

UNIVERSIDAD DEL BÍO - BÍO
Facultad de Ciencias Empresariales
Departamento de Auditoría y Administración



MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE CONTADOR AUDITOR

**ASPECTOS TEORICOS Y PRACTICOS DEL MUESTREO
NO ESTADISTICO EN LA AUDITORÍA**

**ALUMNOS : Cristian Acuña P.
Nélida Villa P.**

PROFESOR GUIA: Alejandro Gutiérrez C.

CONCEPCIÓN, 2006

INTRODUCCION

Hoy en día la adecuada administración del tiempo es un elemento clave en el desempeño de cualquier actividad profesional, y la auditoría no es la excepción, muy por el contrario, el tiempo siempre es un recurso escaso en este tipo de servicios, es por éste motivo que la aplicación eficiente y oportuna de técnicas de muestreo no sólo permiten sustentar de mejor forma la opinión del auditor, sino que, se transforma en una herramienta sumamente efectiva a la luz de los grandes volúmenes de información que las empresas manejan en la actualidad, y por ende debe ser revisada. En este contexto, el adquirir conocimientos y destrezas relacionadas con esta materia, se transforma en un valor agregado en la formación de un profesional de la auditoría, permitiendo a éste poder emitir una opinión mejor sustentada técnicamente, y administrar de mejor forma el tiempo invertido en cada una de sus pruebas de auditoría que respaldaron dicha opinión.

En el pasado, el proceso de auditoría de estados financieros, se realizaba mediante un examen completo de las transacciones efectuadas por la empresa sujeta a una auditoría, situación insostenible en la actualidad, debido a lo complejo de los negocios, las tecnologías de información y el volumen de operaciones. Debido a lo anterior, el auditor se vio obligado a disminuir el alcance de la revisión, revisando en forma parcial las transacciones y saldos, y obtener conclusiones acerca del total, mediante un proceso de inferencia. Es así que, el muestreo se ha transformado en una práctica habitual de los procesos de auditoría de estados financieros, muy necesaria a la hora de revisar empresas de mediano y gran tamaño.

En este escenario, hemos creído importante seleccionar como tema central de nuestra memoria de título el muestreo no estadístico en la auditoría de los estados financieros, actividad bastante frecuente en nuestro medio, y efectuada principalmente por Contadores Auditores. Nuestro estudio contemplará un conocimiento teórico del muestreo, sus ventajas y los diferentes tipos que pueden ser usados en estos procesos de auditoría.

Para desarrollar esta Memoria de Título hemos recurrido a la revisión de documentos técnicos y libros del área de auditoría de estados financieros, así como también del muestreo como técnica particular. Adicionalmente se efectuarán entrevistas a auditores de las principales Firmas de la zona, de manera de obtener información de la práctica profesional que estos realizan en esta área. A partir de este contacto, se pretende incorporar al estudio, el desarrollo de un caso práctico de auditoría, en el cual se mostrará las virtudes del muestreo en un proceso simulado de auditoría, y las formas como debe ser documentado el resultado de éste.

Con el objeto de facilitar la lectura de este estudio, hemos estructurado éste en cuatro capítulos:

En el Capítulo I se entregan una serie de conceptos básicos de auditoría, y en particular de la auditoría de estados financieros.

En el Capítulo II analizamos el proceso de la auditoría a los estados financieros en sí, y sus distintas etapas.

Luego, en el Capítulo III se estudia el muestreo en la auditoría a los estados financieros propiamente tal, comenzando por entregar un análisis teórico de muestreo y los tipos de muestreo que se utilizan en la actualidad, finalizando todo esto con el desarrollo de un caso práctico que se muestra en el Capítulo IV.

En esta última etapa del estudio, hemos creído importante incorporar un pequeño instructivo acerca de la utilización del software ACL, herramienta informática que facilita el análisis de información mantenida en bases de datos, sobre las cuales se efectúan las pruebas de auditoría y los procesos de muestreo.

CAPITULO I
“CONCEPTOS BASICOS”

AUDITORIA

Concepto general

Existen diversos textos y autores con definiciones de auditoría, todas con algún grado de semejanza entre ellas, pero la que más se acerca a su real dimensión es la siguiente: la auditoría es *“un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados, cuyo fin consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo, con las evidencias que le dieron origen, así como establecer si dichos informes se han elaborado observando los principios establecidos para el caso”* (John Cook y Gary Winkle, Auditoría, McGRAW-HILL).

Si bien es cierto, existen varias especialidades dentro del ámbito de la auditoría, como son la auditoría financiera, operacional, informática, etc. puede decirse que todas en el fondo tienden a objetivos más o menos comunes, alineados con la definición del párrafo anterior, dentro de las más conocidas se encuentran:

➤ Auditoría Tributaria:

La auditoría tributaria *“es un proceso destinado a fiscalizar el correcto cumplimiento por parte de los contribuyentes de su obligación tributaria principal, como también de aquellas accesorias o formales contenidas en la normativa legal y administrativa vigente, con el propósito de:*

i) Verificar que las declaraciones de impuestos sean expresión fidedigna de las operaciones registradas en sus libros de contabilidad y de la documentación soportante, y que reflejen todas las transacciones económicas efectuadas.

ii) *Establecer si la base imponible, créditos, exenciones, franquicias, tasas e impuestos, están debidamente determinados, y de existir diferencias proceder a efectuar el cobro de los tributos con los consecuentes recargos legales.*” (CIRCULAR N° 58, SII DEL 2000).

➤ **Auditoría Informática:**

La podemos definir como *“el conjunto de procedimientos y técnicas para evaluar la utilidad, eficiencia y confiabilidad de los sistemas de información incluyendo sus entradas, procesos, la seguridad de los datos y sus archivos, con el fin de constatar si sus actividades son correctas, de acuerdo a las normativas informáticas y generales prefijadas en la organización”* (<http://www.mastermagazine.info/definicion/3958.php>).

La auditoría informática evalúa también los controles implementados tendientes a minimizar los riesgos inherentes de los sistemas administrativo – computacionales. En este sentido normalmente se evalúan los controles directos y los controles generales, entendiéndose por controles directos aquellos que se encuentran estrechamente relacionados con un sistema específico y los controles generales como aquellos que no se pueden identificar con un sistema en particular pero que de existir una falla en ellos se podría generar una situación de riesgo que podría afectar la opinión del auditor respecto a la confiabilidad de la información entregada por los sistemas que se están auditando.

➤ **Auditoría Medioambiental:**

“Es un instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización, el sistema de gestión y procedimientos destinados a la protección del medio ambiente y que tiene por objeto (Reglamento 1836/93 de la Unión Europea):

- i) *Facilitar el control, por parte de la dirección, de las prácticas que puedan tener efectos sobre el medio ambiente;*
- ii) *Evaluar su adecuación a las políticas medioambientales de la empresa”.*

Un objetivo general básico a cumplir por las auditorías de este tipo es el de conseguir que las empresas cumplan con la legislación vigente en materia medioambiental.

➤ **Auditoría Forense:**

La auditoría forense puede definirse como *“una ciencia que permite reunir y presentar información financiera, contable, legal, administrativa e impositiva, en una forma que será aceptada por una corte de jurisprudencia contra los perpetradores de un crimen económico. Existe la necesidad de preparar personas con visión integral, que faciliten evidenciar especialmente, delitos como: la corrupción administrativa, el fraude contable, el delito en los seguros, el lavado de dinero, entre otros”* (Auditoría Forense en la investigación criminal de lavado de dinero y activos; Miguel Antonio Cano, Danilo Lugo).

➤ **Auditoría de Gestión u Operacional:**

Consiste en el *“examen y evaluación, que se realiza a una entidad para establecer el grado de economía, eficiencia y eficacia en la planificación, control y uso de los recursos y comprobar la observancia de las disposiciones pertinentes, con la finalidad de mantener una gestión eficiente y la mejor utilización de los recursos de la organización, de acuerdo con los objetivos y metas previstos. Incluye el examen de la organización, estructura, control interno contable, y administrativo, la consecuente aplicación de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, la razonabilidad de los Estados Financieros, así como el grado de*

cumplimiento de los objetivos a alcanzar en la organización o entidad auditada” (Auditoría, registro y control del personal, www.gestiopolis.com).

➤ **Auditoría Gubernamental:**

“Comprende el examen y revisión de las operaciones de las dependencias y entidades de la administración pública, con objeto de opinar si los objetivos y metas efectivamente han sido alcanzadas, si los recursos han sido administrados de manera eficiente y si se han cumplido con las disposiciones legales aplicables” (Manuales de Auditoría).

➤ **Auditoría a los Estados Financieros:**

Si bien, dependiendo de la materia auditada, se pueden identificar una serie de otros “tipos” de auditoría, es importante destacar que la más frecuente y mas regulada en nuestro país es la auditoría de los estados financieros de una sociedad, proceso obligatorio en gran parte de las empresas medianas y grandes, ya sea por instrucción de sus socios o gestores o exigidas por organismos reguladores (Superintendencia de Valores y Seguros). En pocas palabras este proceso se resume en:

El “examen de los estados financieros de una entidad, en el que el auditor da a conocer su opinión sobre si éstos reflejan razonablemente su situación patrimonial, los resultados de sus operaciones y los cambios en la situación financiera, de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados y con la legislación vigente” (Manuales de Auditoría).

CAPITULO II
“AUDITORIA A LOS ESTADOS FINANCIEROS”

AUDITORIA A LOS ESTADOS FINANCIEROS

Generalidades

Inicialmente, la auditoría de estados contables se limitó a las verificaciones de los registros contables de una sociedad, dedicándose principalmente a observar si éstos eran exactos, por lo tanto, se confrontaba lo escrito, con las pruebas de lo acontecido y las respectivas referencias a los registros. Sin perjuicio que el trasfondo del proceso es el mismo, la evolución de los negocios los sistemas y las normas, obligo a la profesión a mejorar sus prácticas y ampliar el campo de acción de la auditoría requiriendo además, observar la razonabilidad y aplicación de los principios de contabilidad aplicados por la sociedad. Inclusive, hoy en día la auditoría es un servicio más adaptable a las nuevas necesidades, es menos estandarizado, debido a que las empresas a pesar de tener una misma actividad pueden ser significativamente diferentes y la auditoría de estados financieros se debe adaptar a dichos entes, para que pueda desarrollarse en forma eficiente, es decir, es realizado a la medida según el tipo de organización auditada.

Para una mayor comprensión del concepto de auditoría a continuación mencionaremos algunas definiciones, planteadas por diferentes autores:

La auditoría es el *“examen objetivo de los estados financieros, para evaluar los resultados de las aplicaciones contables en un negocio. Es crítica en el sentido contable. Los objetivos inmediatos de una auditoría son aseverar la confiabilidad de los estados financieros y rendir una opinión sobre lo adecuado de la presentación de tal estado.”* (Auditoría, Arthur Holmes).

“Proceso sistemático de obtener y analizar objetivamente la evidencia acerca de las afirmaciones relacionadas con actos o acontecimientos económicos, a fin de evaluar tales declaraciones a la luz de criterios establecidos y comunicar el resultado a las partes interesadas” (Auditores KPMG).

También podemos indicar que la auditoría consiste en *“un examen sistemático de los estados financieros, de sus registros y operaciones, con la finalidad de determinar si están de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados, con las políticas establecidas por la dirección y con cualquier otro tipo de exigencias legales o voluntariamente adoptadas”*. (Generalidades de Auditoría, Roberto Gómez López).

Nos parece que es importante indicar que la auditoría no debe entenderse como una subdivisión o continuación del campo de la Contabilidad, por el contrario, la auditoría es la encargada de la revisión de los estados financieros que se confeccionan de acuerdo a principios contables, de verificar la vigencia del proceso administrativo, del cumplimiento del ordenamiento jurídico y de las políticas de dirección y procedimientos específicos que, relacionados entre sí, forman la base para obtener suficiente evidencia acerca del objeto de la revisión, cuyo propósito es poder expresar una opinión profesional sobre todo ello.

Objetivos Generales de la Auditoría a los Estados Financieros

Se presenta a continuación los objetivos que se deben cumplir al momento de realizar una auditoría a los estados financieros, entre los cuales están:

1.-Determinar si la situación financiera y los resultados de una empresa, reflejados en la contabilidad son razonablemente correctos, de acuerdo a la normativa contable vigente. Esta determinación solamente puede efectuarse después que el auditor independiente ha realizado una auditoría de acuerdo a las normas de auditoría generalmente aceptadas.

2.-Verificar que los principios de contabilidad hayan sido aplicados en forma consistente en el tiempo.

3.-La información que se expone o presenta en los estados financieros, debe ser clasificada y resumida en forma razonable, ni muy detallada ni muy extensa, y expuesta de acuerdo a los principios contables generalmente aceptados y disposiciones legales aplicables.

Usuarios de la Auditoría a los Estados Financieros

En el proceso de la auditoría de estados financieros, el auditor tiene como objetivo principal emitir una opinión independiente acerca de la razonabilidad de éstos, y en este contexto, dicha opinión puede ser útil a distintos interesados, entre ellos:

- a) Permite a los propietarios de un negocio recibir, por parte de una persona totalmente independiente, imparcial y ajena a la empresa, una opinión acerca de si los estados financieros reflejan la situación financiera de su negocio.
- b) Proporciona a las instituciones crediticias la información necesaria para el otorgamiento de créditos.
- c) La información financiera es importante para los accionistas, acreedores, inversionistas y terceros interesados en la empresa, ya que es útil y confiable para la toma de decisiones.
- d) Informa acerca de si se ha cumplido con las obligaciones fiscales a que esté sujeta la empresa.

Además de los usuarios ya mencionados, junto a estos hay otras instituciones a quienes una empresa debe comunicar su información financiera, tales como la Superintendencia de Valores y Seguros, Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, Servicio de Impuestos Internos y a la sociedad en general.

Etapas para el desarrollo de la Auditoría a los Estados Financieros

Son tres etapas a considerar en un examen de estados financieros: planificación, ejecución y conclusión. A continuación se expone un detalle de cada una de éstas:

1. Planificación

Aquí se planea la auditoría con una perspectiva “de arriba hacia abajo”, esto quiere decir, que primero se desarrolla una estrategia para la auditoría en su conjunto y luego se realiza una planificación más detallada para los componentes individuales, a fin de determinar los procedimientos específicos a realizarse, lo que da como resultado el programa de trabajo a desarrollar en la auditoría.

El objetivo primordial en esta etapa, es determinar por parte del auditor, que procedimientos de auditoría corresponderá realizar, cómo y cuándo se ejecutarán para el logro de un fin específico. Esto es, determinar cuales serán los procedimientos a emplear que permitirá al auditor obtener la satisfacción necesaria (evidencia) para emitir una opinión.

También es importante considerar la planificación y el examen de estados financieros de años anteriores, considerar sí para terminar el trabajo se necesita la ayuda de un especialista, también es recomendable revisar los informes elaborados por el auditor interno, debido a que éstos podrían tener implicancias en la contabilidad o auditoría de la empresa

revisada, todo esto con el fin de disminuir los riesgos de no detectar errores en los estados financieros.

El alcance con que se lleve a cabo la planificación varía según el tamaño y la complejidad de la entidad, de la experiencia que el auditor tenga de la misma, del conocimiento del tipo de negocio en que la empresa se desenvuelve, de la calidad de la organización y del control interno de la entidad.

A través del examen de la planificación, el auditor debe determinar, entre otros aspectos, la naturaleza, alcance y momento de ejecución del trabajo a realizar y preparar un programa de auditoría escrito.

Como dijimos anteriormente, el fin en esta etapa es la de obtener satisfacción necesaria (evidencia de auditoría) para emitir una opinión, que se refleja a través del informe, por lo que creemos que es importante dejar en claro en que consiste éste concepto.

Evidencia de Auditoría

La evidencia de auditoría es el elemento de juicio que obtiene el auditor como resultado de las pruebas que realiza. Esta puede ser obtenida de los sistemas de la empresa; de la documentación de respaldo de transacciones y saldos; de la gerencia y empleados, deudores, proveedores, etc.

La obtención de una evidencia suficiente y adecuada se obtiene, a través de la aplicación de pruebas previamente planificadas, diseñadas para verificar la veracidad de las aserciones contenidas en los estados financieros.

Además, es muy difícil generalizar acerca de lo que constituye evidencia confiable, porque debe considerarse la circunstancia particular de cada auditoría. Debido a lo anterior, el auditor considera que la evidencia es más confiable si es obtenida de una fuente independiente, así también cuanto más efectivo sea el control interno, más confiable será la evidencia, y por último la evidencia obtenida directamente por éste a través del examen físico, observación, cálculo e inspección es más persuasiva que la información obtenida indirectamente.

De lo expuesto anteriormente, se hace necesario aclarar en que consisten las aserciones contenidas en los estados financieros, por lo que a continuación mencionaremos una definición general de ésta:

Las aserciones son manifestaciones de la administración, consideradas en los estados financieros, las cuales permitirán, en caso de ser afirmativas, comprobar la razonabilidad de los saldos contables.

Las aserciones a ser verificadas son, entre otras:

- a) **Existencia**, se refiere a si los activos o pasivos de la entidad existen a una fecha determinada y si las transacciones registradas han ocurrido durante un período dado (cierre del ejercicio).
- b) **Integridad**, se refiere a si todas las transacciones y cuentas que deben presentarse en los estados financieros están de hecho así incluidas.
- c) **Derechos y Obligaciones**, se refiere a si los activos constituyen derechos de la entidad y si los pasivos representan las obligaciones de la entidad a una fecha determinada.

- d) **Exactitud**, que las cantidades y otros datos relacionados con las transacciones y hechos contabilizados hayan sido cuidadosamente registrados.
- e) **Valuación**, se refiere a si las partidas que componen los activos, pasivos, patrimonio, ingresos y gastos han sido incorporados en los estados financieros de acuerdo a sus valores apropiados (*fair value*).
- f) **Exposición**, se refiere a si determinados componentes de los estados financieros están debidamente clasificados, descritos y revelados.
- g) **Corte**, que las transacciones y hechos han sido contabilizados en el período correcto. (NAGA 39, Sección 326, Evidencia Comprobatoria).

Evaluación de Control Interno en la Planificación

Para lograr realizar una auditoría eficiente y efectiva, formando parte del proceso de planificación, el auditor debe lograr comprender como funciona el sistema de control interno al interior de la organización. El nivel de confianza que el auditor le otorgará al sistema dependerá en gran medida de un determinado número de factores entre los que se destaca el ambiente de control, los controles generales y los controles de aplicación.

La evaluación de este sistema al interior de las organizaciones es una de las muchas actividades de la planificación del trabajo de auditoría, como mencionamos anteriormente, donde él auditor debe obtener una comprensión del diseño de los sistemas de contabilidad y control interno, y de su operación, obteniendo de esta forma la base para la determinación de la naturaleza, alcance y oportunidad de los procedimientos de auditoría a desarrollar en la entidad a auditar. La correcta definición de esto último implica al auditor decidir qué procedimiento es el más eficiente ante una situación específica (analítico, sustantivos,

cumplimiento, entre otras), con qué profundidad se aplicará y en qué momento de la auditoría sería más recomendable realizarlo.

Por el contrario, no efectuar una buena evaluación del control interno, puede conllevar a realizar trabajos de auditoría innecesarios y la no aplicación de procedimientos que son indispensables para la obtención de evidencia de auditoría.

➤ **Categorías de Control Interno**

Existen diversas categorías de control al momento de analizar un sistema de información y control, éstas son:

1) Ambiente de Control.

Se refiere al establecimiento de una atmósfera positiva en la organización, para la implantación y ejecución de operaciones del negocio bien controladas, dicha atmósfera debe ser el reflejo de la actitud y compromiso de la gerencia o dirección.

El ambiente de control de la entidad mejora cuando la gerencia le presta atención a la asignación de autoridad y responsabilidad, por ejemplo, la gerencia que comunica y documenta el papel que juegan los distintos empleados y departamentos, así como también sus niveles de autoridad y responsabilidad, fomentan el buen funcionamiento del sistema de control interno al estar implementando el concepto de segregación de funciones y responsabilidades, así como al aumentar la independencia de los departamentos.

Los principales aspectos que abarca el ambiente de control son los que se detallan a continuación:

a) El enfoque hacia el control por parte de la gerencia o dirección.

Este posee un rol fundamental en el adecuado establecimiento de un ambiente de control, ya que determina la intensidad del sistema de control de la entidad y que éste pueda operar efectivamente, además de un fuerte compromiso por parte de la gerencia.

b) Organización gerencial.

Con este aspecto se establece la definición de las responsabilidades de los ejecutivos para que ellos tomen y comuniquen las principales decisiones dentro de la organización, establezcan políticas y fijen los límites de su autoridad.

2) *Controles Generales.*

Los controles generales corresponden a un conjunto de procedimientos cuya adecuada implementación, tiene por objeto la minimización de los riesgos de que se produzcan transacciones erróneas, incompletas o no autorizadas y no detectadas en forma oportuna. Estos controles contribuyen a la efectividad de los controles directos o de aplicación los cuales expondremos más adelante.

Habitualmente este tipo de controles incluye controles sobre las operaciones del centro de procesamiento de datos, adquisición y mantenimiento de software, y el control de acceso, y procedimiento para garantizar la continuidad en las operaciones.

Los controles generales comprenden principalmente los siguientes aspectos:

a) Segregación de funciones incompatibles.

Esto implica que ningún empleado de una entidad debe tener la responsabilidad de ejecutar todas las etapas de una transacción determinada como por ejemplo, la autorización, ejecución, registros y custodia de activos. Si las partes de una transacción son desarrolladas por diferentes empleados, cada uno sirve como control de los otros. Las funciones incompatibles son aquellas que al mezclarse permiten que un empleado cometa una irregularidad y que no sea detectada o que pueda ocultar la irregularidad, y al segregar las funciones estas se evitarían.

Para reforzar este concepto, damos un ejemplo de una venta a crédito, una correcta definición de funciones debería estar definida de la siguiente manera:

- 1.- La gerencia autoriza las ventas a crédito a aquellos clientes que cumplan ciertos requerimientos.
- 2.- El departamento de crédito aprueba la venta a crédito, según las políticas de crédito de la empresa.
- 3.- El departamento de despacho emite la orden a bodega, y desde aquí se envía la mercadería al cliente.
- 4.- El departamento de contabilidad registra la transacción, basándose en la copia de los documentos que los departamentos anteriormente mencionados emitieron.

Con esta separación de funciones ningún departamento o individuo puede iniciar y ejecutar una transacción no autorizada. Lo que da cuenta de la buena designación de las funciones a desarrollar por cada departamento.

b) Controles del departamento informático.

Estos deben realizarse en un medio razonablemente controlado, ya que son diseñados para asegurar que el procesamiento de información computarizada se realice de la manera más confiable. La eficiencia de todos los controles y funciones de procesamiento que implican el uso del computador, se ven afectados por los controles generales.

En este tipo de controles siempre van a existir ciertos riesgos asociados, como es el caso de:

- Ingreso de personas no autorizadas, con la posibilidad de modificar datos que no hayan sido autorizados.
- Los programadores, ya que estos pueden realizar cambios inadecuados y no autorizados en el software de aplicación.
- Problemas contingentes o inusuales, pueden provocar pérdidas de información relevante dentro de la organización, por ejemplo inundaciones, interrupciones en el suministro energético, entre otros.

3) Controles Directos o de Aplicación.

Los controles directos o de aplicación son aquellos que se encuentran directamente relacionados con las aplicaciones o sistemas computacionales específicos de una organización, como por ejemplo el sistema de remuneraciones, el sistema de compras, el sistema de ventas, etc. Estos tipos de controles son muy relevantes porque su adecuada definición e implantación junto con los controles generales potencialmente pueden constituirse en controles claves al proporcionar satisfacción de auditoría. Así también proporcionan satisfacción de auditoría con respecto a las aserciones correspondientes a los estados financieros tales como existencia, exactitud, integridad, valuación y presentación.

Los controles de aplicación pueden ser agrupados en tres categorías principales:

a) Controles gerenciales y controles independientes.

Estos controles son aplicados a los resultados de las transacciones, y son diseñados para detectar errores o irregularidades que pueden haber sucedido antes del procesamiento o durante éste. Como por ejemplo:

- La comparación de saldos de existencia con el recuento físico,
- Verificación de la secuencia numérica de las transacciones procesadas,
- Comparación de los saldos de las cuentas bancarias y transacciones con resúmenes de informes de cuenta recibidos de los bancos, entre otros.

b) Controles y funciones de procesamiento computarizadas.

Son diseñados para evitar errores o para detectar los que se pudieren haber cometido en las etapas del procesamiento, son aplicables a las transacciones y proporcionan el nivel más detallado de control que normalmente se pueden presentar en una entidad.

c) Controles para salvaguardar activos.

Estos se refieren a la custodia de activos e incluyen medidas de seguridad para restringir el acceso de personas no autorizadas. Así también deben asegurar que los activos tanto físicos como la información, estén protegidos contra la emisión de documentos que autorizarían su uso indebido.

Como se mencionó anteriormente en párrafos anteriores, el auditor debe obtener un grado de confianza, por lo que al evaluar el sistema de control interno de una organización debe considerar el tamaño de ésta, la naturaleza del negocio del cliente, la diversidad y complejidad de las actividades y transacciones, el ambiente legal en el que se desenvuelve ésta, entre otras.

El estudio y evaluación del sistema de control interno, comprende los siguientes pasos:

1.- Conocimiento del Sistema

Esta es una etapa de recolección de información en la cual el auditor, conocerá las políticas y procedimientos vigentes. El objetivo del auditor es obtener un conocimiento del flujo de las transacciones y de los controles relativos al procesamiento de éstas.

El auditor puede emplear los siguientes procedimientos para lograr entender el control interno de la organización:

- Revisar los papeles de trabajo de auditorías anteriores.
- Tener entrevistas con la gerencia, supervisores y empleados de la empresa a auditar.
- Inspección de documentos y registros relevantes (Manual de Procedimientos del Sistema).
- Observación de las operaciones de la organización.

2.- Documentación

Consiste en dejar por escrito el funcionamiento del sistema de control interno estudiado, para así evitar volver a realizar trabajo ya realizado anteriormente por parte del auditor, pero principalmente porque las normas requieren que los trabajos queden sustentados formalmente.

Una vez que el auditor ha comprendido el sistema de control interno debe documentarlo en los papeles de trabajo. Realizado esto quedará un respaldo de los procedimientos seguidos por el auditor, tanto para tener un registro de lo realizado en la organización, después de las indagaciones hechas por éste, como también para guiar auditorías posteriores; esta documentación puede realizarla a través de flujogramas, descripciones narrativas, etc.

La estructura de control interno y todas las transacciones y hechos significativos, deben estar claramente documentados, debe ser completa y exacta e incluso ésta debe estar disponible para su verificación por parte de los responsables de la auditoría y entes fiscalizadores. Esta documentación incluirá datos sobre objetivos, estructura y procedimientos de control.

3. - Identificar Controles

Principalmente al auditor le interesa identificar los controles en los cuales podría confiar para satisfacerse de una aserción, en forma más eficiente que por medio de otros procedimientos de auditoría, los controles en los cuales confía se conocen como controles claves.

La identificación de los controles es un proceso basado en el criterio profesional del auditor e implica la consideración de confiar en aquellos controles que entreguen una fuente de satisfacción de auditoría razonable.

4.- Evaluar los Controles Claves

Si el auditor desea apoyarse en el sistema de control, para emitir una opinión confiable sobre la razonabilidad de los estados financieros, tendrá que probar el funcionamiento de dicho sistema. Lo anterior requerirá de parte del auditor, identificar aquellos controles que le puedan entregar evidencia de la efectividad del sistema, para posteriormente proceder a su validación. La validación exigirá necesariamente seleccionar transacciones ocurridas durante un período de tiempo, sobre las cuales se verificará la efectividad del control clave identificado, obligando al auditor a efectuar una selección de transacciones, de manera de comprobar su efectividad.

Por ejemplo, en un proceso de revisión aplicado sobre la facturación de una empresa forestal, probablemente vamos a tener una factura de venta la cual, generalmente, tiene asociada una cantidad significativa de guías de despacho. Si a esto le agregamos que es posible encontrar, a su vez, una gran cantidad de facturas emitidas, nos queda un escenario en que el auditor tendría que invertir un tiempo excesivo para lograr revisar todas las transacciones de ventas debido a la gran cantidad de documentación. Es por ello que resulta relevante en estas instancias la aplicación de procedimientos de muestreo.

Es importante mencionar que al momento de evaluar los controles se debe considerar la periodicidad con que se realizan éstos dentro de la organización, ya que el tamaño de la muestra será mayor o menor dependiendo si los controles se llevan a cabo en forma diaria, semanal, mensual, semestral o anual.

Por consiguiente, la correcta ejecución del muestreo es indispensable para mejorar el nivel de eficiencia en esta etapa, ya que hay una gran reducción de tiempo en el desarrollo de ésta, lo que es fundamental considerando las limitaciones de tiempo con que se realizan estas tareas.

5.- Concluir

En esta etapa el auditor emite su opinión con respecto a los resultados que ha obtenido, después de haber aplicado una serie de pruebas, la cual consta de un informe escrito en el que se expresa si el sistema es o no confiable. Si el auditor determina que el sistema es confiable, el enfoque con el cual se revisarán los estados financieros (en aquellos componentes relacionados con los sistemas revisados), permitirá aplicar pruebas de cumplimiento. Por el contrario si se determina que el sistema no es confiable se deberán aplicar pruebas detalladas de transacciones y saldos (pruebas sustantivas).

2. Ejecución

El propósito en esta etapa es la ejecución de los procedimientos planificados para obtener evidencia de auditoría que sustenten las opiniones del auditor en cuanto al trabajo realizado, y así lograr elementos de juicio válidos y suficientes para la realización del informe.

Es importante mencionar que en el transcurso de esta etapa los procedimientos planificados, no sólo pueden ser modificados a medida que avanza el trabajo, sino que también se desarrollarán procedimientos alternativos que reemplazarán a los descritos con anterioridad.

Procedimientos de Auditoría (Pruebas)

Después que se llevan a cabo los diferentes tipos de pruebas que nos permiten corroborar la calidad del control interno existente en la entidad, que se lleva a cabo en la etapa de planificación, se deben diseñar los diferentes procedimientos de auditoría que permitirán obtener evidencia suficiente para respaldar la opinión. Las pruebas implementadas en la etapa de planificación para verificar la calidad del sistema de control interno, nos servirán de base para determinar la naturaleza, el alcance y la oportunidad de la aplicación de los procedimientos de auditoría, que son implementados en la etapa de ejecución. De acuerdo a lo mencionado anteriormente, determinar la naturaleza se refiere al tipo de procedimiento que se va a llevar a cabo, el alcance es la amplitud que se da a los procedimientos, es decir, la intensidad y profundidad con que se aplican dichos procedimientos, y la oportunidad se refiere a la fecha en que deben aplicarse los procedimientos a las cuentas o transacciones específicas.

En una auditoría se requiere obtener, mediante la aplicación de los procedimientos de auditoría, elementos de juicio válidos y suficientes (evidencia), tanto en cantidad como en calidad, que permitan emitir una opinión objetiva sobre los estados financieros.

Para tener más claro de qué se tratan los procedimientos de auditoría mencionaremos una definición de éstos y sus diferentes clasificaciones.

Los procedimientos de auditoría son el conjunto de técnicas de investigación aplicables a una partida o a un grupo de hechos o circunstancias relativas a los estados financieros. Los procedimientos de auditoría están constituidos por los métodos prácticos y lógicos de investigación y prueba que utilizará el auditor para poder obtener elementos de juicio válidos y suficientes.

Los procedimientos de auditoría, según la evidencia que entregan, se clasifican en:

1. Procedimientos de Cumplimiento:

La finalidad de este tipo de pruebas es proporcionar al auditor una seguridad razonable de que los procedimientos relativos a los controles internos están siendo aplicados tal como fueron establecidos. Estas pruebas son necesarias si se va a confiar en los procedimientos descritos. Sin embargo, cuando los procedimientos de control no son satisfactorios, el auditor no debe aplicar este tipo de procedimientos.

2. Procedimientos Sustantivos:

Los procedimientos sustantivos proporcionan evidencia directa sobre la validez de las transacciones y saldos incluidos en los registros contables o estados financieros y por consiguiente, sobre la validez de las aserciones importantes. El alcance de las pruebas sustantivas tendrá que ser mucho mayor si no confiamos en los controles a diferencia de si confiáramos en ellos.

Entre estos procedimientos tenemos, confirmaciones externas con los clientes, proveedores, bancos entre otros; inspecciones oculares las que nos permiten chequear existencias y el estado de los bienes, recálculos; verificación documentaria; recuentos físicos (arqueos de caja, inventarios).

La satisfacción de auditoría, que corresponde al nivel adecuado de evidencia necesaria para que el auditor esté en condiciones de emitir una opinión, con respecto a las afirmaciones contenidas en los estados financieros, se logra a través de la aplicación de pruebas que se ponen en práctica por medio de los procedimientos de auditoría. Entre estos se encuentran:

2.1. Procedimientos Analíticos

Son aquellos que implican el estudio y evaluación de la información financiera utilizando comparaciones con otros datos financieros o no financieros relevantes. Este tipo de procedimiento incluye desde una simple comparación hasta modelos complejos con diversas variables. Algunos de los muchos ejemplos de estos procedimientos son, el análisis comparativo de las razones financieras tales como índice de liquidez, de rentabilidad, entre otras; comprobación de presupuestos entre un año y otro; y como se mencionó anteriormente el análisis de relaciones entre datos financieros y no financieros.

Los procedimientos analíticos son más efectivos cuando se aplican a los registros y estados financieros de todo el período. A pesar de que estos procedimientos pueden ser aplicados a una parte del período, es probable que su rol en estas circunstancias sea respaldar la comprensión del negocio y análisis del riesgo en lugar de proporcionar evidencia de auditoría.

La aplicación de estas pruebas requiere de un conocimiento acabado del negocio, y el comportamiento de factores claves que afectan los estados financieros (márgenes, costos, precios, etc.).

2.2. Pruebas detalladas de Transacciones y Saldos

También conocidas como pruebas sustantivas de validación de saldos, estas pruebas tienen como objetivo comprobar la validez de los saldos de las cuentas que presentan los estados financieros, orientadas al conjunto de transacciones que conforman o ayudan a conformar un saldo o a un saldo específico de los estados financieros.

Las pruebas pueden orientarse al conjunto de transacciones que conforman o ayudan a conformar un saldo (pruebas de transacciones) o a saldos específicos de los estados financieros (pruebas de saldos). Estas últimas, se orientan fundamentalmente a comprobar la razonabilidad de los importes registrados.

En este tipo de prueba el auditor, basado en su juicio profesional, deberá determinar las pruebas necesarias de detalle que se deben realizar, considerando para ello el tipo de cuenta de que se trate y el objetivo de auditoría que se desee cumplir.

Estas pruebas se realizan usualmente sobre las partidas que conforman un componente. Entre estos procedimientos se incluyen:

- a) Inspección de documentos y registros**, aquí el auditor deberá seleccionar aquellos documentos que le permitan obtener la evidencia que requiere para cubrir las aserciones revisadas.

- b) **Observación física**, corresponde a la inspección o recuento de activos tangibles y la comparación de los resultados con los registros contables de la empresa, proporcionan, por lo general, evidencia más directa sobre la existencia de dichos activos.

- c) **Confirmación externa**, éste tipo de prueba consiste en la obtención de la manifestación de un hecho o una opinión de parte de un tercero involucrado, independiente de la empresa. La obtención de este tipo de confirmación, que normalmente es escrita, es por lo general una fuente muy satisfactoria y eficiente de obtener evidencia de auditoría, ya que con frecuencia es de esperarse que sea imparcial.

- d) **Reproducción**. Significa repetir las funciones de procesamiento para asegurarnos de la efectividad de su operación. Las técnicas de reproducción a menudo se utilizan para proporcionar evidencia sobre la precisión aritmética y correcto procesamiento de las transacciones contables (intereses, corrección monetaria, depreciación, etc.)

La aplicación individual o combinada de estas pruebas, permitirá al auditor verificar la veracidad de las aserciones contenidas en los estados financieros. Esta etapa requerirá en muchos casos, dada la cantidad de documentos y transacciones a revisar, que el auditor aplique técnicas de muestreo en la selección de los conceptos, documentos o transacciones a revisar.

De lo anterior se desprende que el muestreo en la auditoría cumple un rol clave y fundamental, ya que de esta manera se logra optimizar el uso de recursos invertidos en la auditoría, porque da sustento técnico a la opinión del auditor. Por lo tanto nos parece relevante desarrollar la idea respecto de la importancia del muestreo en los procesos de auditoría lo cual se expondrá a partir del capítulo siguiente.

3. Conclusión

El auditor tiene como objetivo, en esta etapa, emitir un juicio basado en la evaluación global de los hallazgos o evidencia de auditoría de cada unidad operativa y componente, obtenidos en la etapa de ejecución. La finalidad de ésta tarea consiste en elaborar una conclusión general respecto a la razonabilidad de los estados financieros en su conjunto, y emitir una opinión sobre éstos, la cual se refleja en el dictamen de auditoría.

El objetivo del siguiente capítulo, que es el tema central de nuestra memoria de título, es mostrar el procedimiento del muestreo aplicado en la auditoría a los estados financieros, en el cual el auditor se apoya para emitir su opinión cuando se efectúan procedimientos de auditoría aplicando planes de muestreo.

CAPITULO III
“MUESTREO EN LA AUDITORIA A LOS ESTADOS FINANCIEROS”

MUESTREO EN AUDITORIA A LOS ESTADOS FINANCIEROS

Durante el proceso de auditoría, el auditor se ve obligado a revisar una importante cantidad de documentos y transacciones, las que por el tamaño de las empresas es imposible revisar completamente. Dado que la misión del auditor debe necesariamente tener una opinión acerca de éstas, se ve enfrentado a la necesidad de “elegir” algunas, y en función de la revisión de ellas, concluir acerca del total (población). Este proceso de “elección” debe ser cuidadoso, por lo que los auditores dependen de la utilización del procedimiento de muestreo.

Para facilitar la comprensión de que es el muestreo en la auditoría a los estados financieros, a continuación mencionaremos una definición general de éste concepto, esto es, *“la aplicación de un procedimiento de auditoría a menos del cien por ciento de las partidas que comprenden un saldo de cuenta o tipo de transacción, con el propósito de confirmar alguna característica de uno de ellos”* (Sección 350, Muestreo en la Auditoría).

En lo que respecta a la mayoría de las empresas, el volumen de las transacciones procesadas es tan grande que no es posible, justificable, ni necesario, por razones de tiempo y costo, realizar una revisión de todos los ítems. En consecuencia, en el proceso de auditoría, el uso de técnicas de muestreo es muy recomendable.

A menudo el muestreo de auditoría se aplica sólo a una parte del saldo o clase de transacciones de partidas homogéneas, de ocurrir lo contrario es recomendable realizar un examen de partidas excepcionales o individualmente significativas (montos importantes y montos no significativos). Por lo general el grupo de valores más alto suele ser examinado en su totalidad, debido a que éstos suelen ser las partidas que revisten mayor interés para el auditor. Por ejemplo, el auditor decide confirmar todos los saldos de cuentas por cobrar importantes, y los montos restantes o menores se seleccionarán y examinarán a través del muestreo, para poder llegar así a una conclusión con respecto a la razonabilidad de la cuenta

auditada. Por el contrario, no es aplicable en el activo inmovilizado (hay pocas operaciones y muy grandes), realización de arqueos, conciliaciones bancarias.

Cabe destacar, que el auditor cuando aplica el muestreo, debe extraer de una población (cuentas, partidas, facturas, etc.) una muestra que sea lo suficientemente confiable y representativa, con el objeto de que los resultados obtenidos, puedan ser inferidos al total de la población. Por ejemplo, sería inapropiado efectuar pruebas a las facturas de ventas de sólo un mes en una auditoría que abarca el año completo.

Con el fin de dejar en claro la importancia del muestreo en auditoría, mencionaremos algunos beneficios de éste, entre los cuales están, el alto ahorro de costos en la auditoría, la rapidez y facilidad en el desarrollo de éste tipo de procedimiento y su fiabilidad, si se logra desarrollar correctamente. El muestreo implica una gran reducción de tiempo debido a que se analiza sólo una parte de un determinado total, en consecuencia se requiere menos esfuerzo en desarrollar la revisión de un determinado componente. Además, el muestreo puede ser utilizado como una técnica para cumplir el objetivo de auditoría para los componentes (cuenta, saldo, transacción), lo cual significa obtener suficiente evidencia de que las aserciones correspondientes a cada componente sean válidas.

Tipos de Muestreo

Cuando se lleva a cabo la aplicación del muestreo, el auditor se encuentra con diversas interrogantes e inquietudes, las que puede resolver aplicando alguno de los distintos métodos de muestreo que se analizarán en breve. Entre dichas inquietudes que le surgen al auditor están, él como seleccionar los ítems o partidas que serán incluidos en la muestra, como determinará el tamaño apropiado de ésta, y en suma, como evaluará o proyectará los resultados obtenidos de la muestra que se está revisando.

El auditor al escoger una muestra puede utilizar dos métodos, los cuales son:

1. Estadístico
2. No estadístico

Se debe tener presente que la elección de cualquiera de estos dos métodos mencionados anteriormente, no afecta la decisión del auditor respecto a los procedimientos de auditoría a aplicar, la cantidad suficiente de evidencia obtenida con respecto a partidas individuales de la muestra o las acciones que deberán ser tomadas a la luz de la naturaleza y causa de errores individuales.

La diferencia entre ambos métodos es el grado de formalidad y estructura involucradas en la determinación del tamaño de la muestra, la selección de la muestra y la evaluación de los resultados.

Con el propósito de aclarar los tipos de muestreo mencionados anteriormente, analizaremos cada uno de éstos:

1. Muestreo Estadístico

Es una técnica de muestreo en la cual el auditor utiliza las leyes de la probabilidad para seleccionar y evaluar una muestra, es decir, aquél en el que la determinación del tamaño de la muestra, la selección de las partidas que la integran y la evaluación de los resultados, se hace por métodos matemáticos basados en el cálculo de probabilidades. Para que el muestreo estadístico sea aplicable en auditoría y se obtengan resultados confiables, se requiere que exista, masividad en los datos y homogeneidad de las partidas a examinar, además la selección de la muestra debe ser aleatoria.

Para que una población se pueda examinar con este método, debe existir un gran número de elementos dentro de ésta (para poblaciones pequeñas pierde efectividad), así también homogeneidad entre sus elementos, así como también todos los componentes de la población deben tener la misma probabilidad de salir elegidos en la muestra.

Este tipo de muestreo no es frecuentemente utilizado por los auditores, debido a la necesidad de un entrenamiento especial, ya que se requiere de un gran conocimiento estadístico que debe ser consultado con especialistas del tema, es por lo mismo que los costos son mayores que los beneficios que otorga la utilización de este método. Así también los resultados arrojados por esta clase de muestreo son muy difíciles y complejos de explicar, es por esta razón que no es aconsejable la aplicación de éste.

2. Muestreo No Estadístico

En el muestreo no estadístico el auditor no cuantifica el riesgo de muestreo, lo que hace es escoger aquellas partidas de muestreo que considera que proporcionan la información más útil, dadas las circunstancias. Esta técnica sólo requiere conocer la estructura del grupo de transacciones a revisar; el nivel requerido de confianza que se le otorgará a la prueba efectuada, y al uso de un software que facilite la extracción. Dentro de los software más utilizados existe: ACL, IDEA Y EXCEL (este último no es muy usado ya que no permite obtener respaldo documentado de las extracciones efectuadas).

MUESTREO NO ESTADISTICO EN LA AUDITORIA A LOS ESTADOS FINANCIEROS

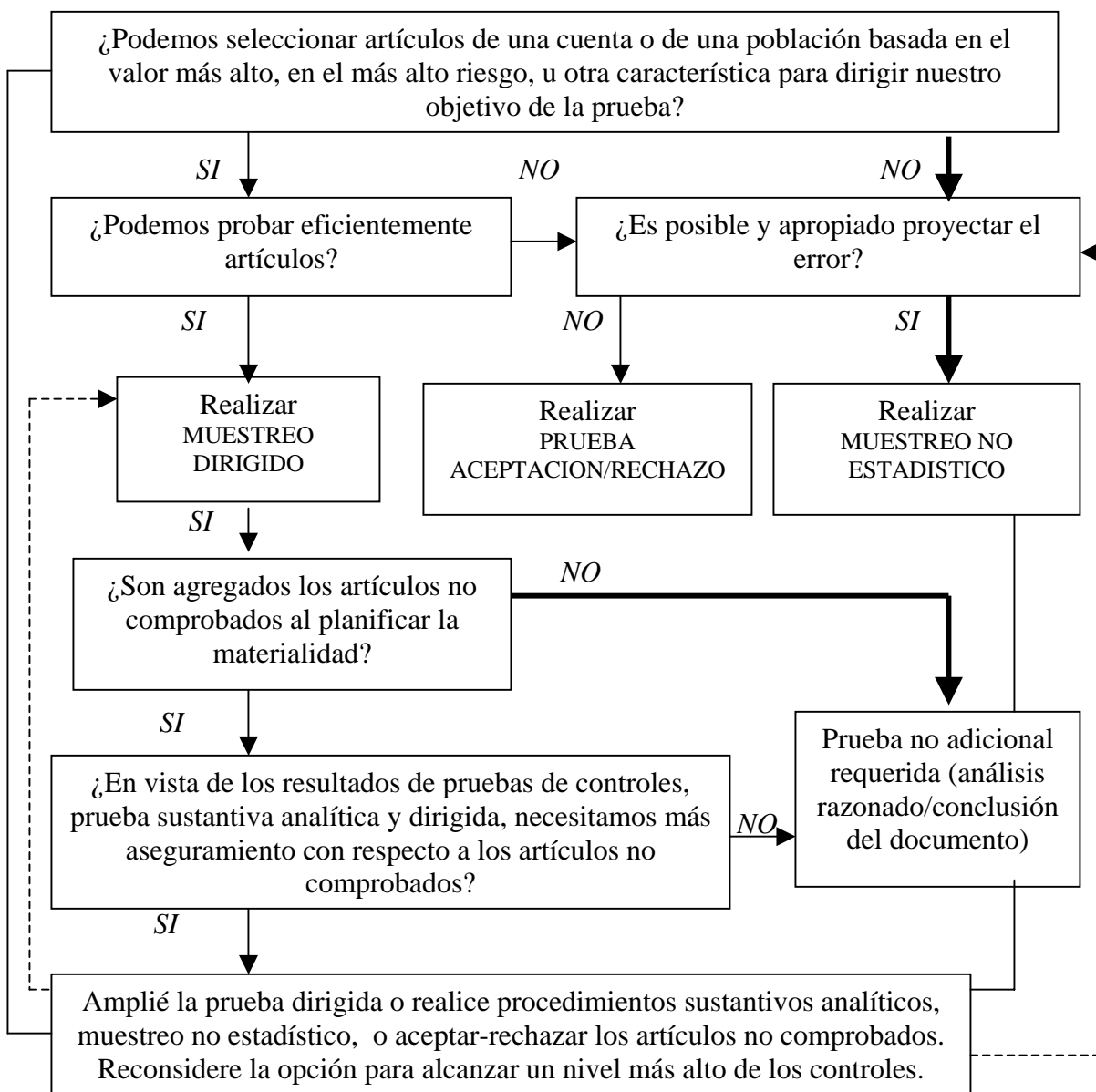
Por lo general este método es utilizado por los auditores que poseen más experiencia y pueden descubrir fácilmente dónde se puede aplicar este tipo de muestreo. En resumen, en el muestro de auditoría no estadístico es determinante el juicio y criterio del auditor por lo que es el más conocido y tradicional de los métodos. Los auditores consideran que el conocimiento de los controles que operan sobre un sistema, y el conocimiento adquirido a través de la evaluación del proceso utilizado para preparar los datos contables, constituyen un fundamento para el muestreo con base en sus propios criterios. Además en este método encontramos la relación perfecta entre costo y beneficio.

Como mencionamos anteriormente este tipo de muestreo es el más utilizado en la auditoría a los estados financieros, debido a que esta técnica de muestreo otorga al auditor beneficios tales como, él ser práctico y sencillo de aplicar, además se economiza tiempo y costos en la comprobación detallada de las transacciones habituales, entre otros muchos beneficios.

Existen tres métodos de muestreo no estadístico, donde el auditor elegirá, basado en su experiencia y criterio el más adecuado de aplicar de acuerdo a las situaciones que se estén analizando. Inclusive en algunos casos el auditor utiliza estas técnicas de muestreo en forma conjunta, para obtener resultados mas confiables respecto a la muestra que se está revisando.

Métodos de Muestreo no Estadístico

Existen tres métodos, dirigido (Targed), aceptación-rechazo y aleatorio (Sampling), para realizar una selección de muestras en función de muestreo no estadístico, la aplicación de cualquiera de estos tres métodos, ya sea en forma conjunta o separada, dependerá de:



a) Muestreo Dirigido (Target)

En este método, la selección de la muestra se realiza en función de un parámetro específico, como por ejemplo, el monto de una transacción (montos significativos), ajustes manuales realizados al cierre del ejercicio, partidas antiguas, clientes riesgosos (aquellos que en su historial presentan atrasos en los pagos), artículos que son sospechosos, inusuales, entre otros. Un inconveniente que presenta este método es que los resultados arrojados no son proyectables al resto de la población de datos, por lo que debe utilizarse acompañado de otros procedimientos adicionales, es decir, no se obtiene una conclusión sobre la población en su totalidad sobre la base de hallazgos obtenidos al examinar una cantidad representativa de partidas y extrapolar los resultados al total de la población.

Ejemplo:

Como parte de la revisión de los ingresos por ventas de una sociedad (\$ 13.600.000 para el año 2005), se decidió verificar si todos ellos estaban correctamente facturados. Dada la cantidad de facturas que había que inspeccionar y luego de un análisis de los montos facturados, se decidió extraer una muestra de aquellas facturas superiores a \$ 100.000 (valor bruto). Al realizar la extracción (usando software adecuado), se puede verificar que la muestra seleccionada arrojaba un total de \$ 9.000.000 representadas en 37 facturas.

Si bien el número de facturas de la muestra es adecuado, y permitirá una rápida revisión, un análisis posterior indicó que con esa cantidad de facturas revisadas quedaba una cifra importante sin revisar (\$ 4.600.000), lo que en términos de materialidad, era muy alto como para dejarlo sin verificación.

Por lo anterior, es que se debió agregar otra prueba que permitirá tener un alcance adecuado, en este caso, para aquellas facturas no vistas se efectuó una cuadratura con las guías de despacho asociada a cada una de ellas.

Generalmente este tipo de muestreo se aplica en dos escenarios, el primero basado en la cobertura de las muestras (tamaño), y el segundo en riesgos específicos. Un ejemplo en el primer caso sería decidir si la muestra es tomada a la totalidad de los clientes o solo aquellos que poseen los montos más altos, en cambio en el segundo caso aquellas cuentas que históricamente son de mayor cuidado, como existencias, costo venta, remuneraciones (en el segundo caso un factor determinante será el rubro de la empresa).

Cuando el auditor decide utilizar este tipo de muestreo debe considerar los siguientes pasos:

1. Definir el objetivo de la Prueba.

Es decir, establecer que es lo que se quiere revisar (objetivos de auditoría), un objetivo de auditoría se relaciona con la obtención de evidencia suficiente y apropiada de auditoría para una o más aserciones de los estados financieros.

2. Determinación del tamaño de la Muestra.

Aquí no se cuantifica explícitamente los componentes del riesgo de muestreo (riesgo de aceptación incorrecto y porcentaje máximo aceptable de riesgo), sólo se define el criterio de selección. En la determinación de la población incluye la identificación de partidas individualmente significativas que deben ser probadas, partidas inusuales, entre otras.

3. Ejecución del Plan de Muestreo de Auditoría.

Luego que el objetivo de muestreo fue establecido y el plan de muestreo ha sido diseñado, se selecciona la muestra utilizando el criterio de selección planificado y se examinan las partidas elegidas.

4. Evaluación de los Resultados del Muestreo de Auditoría.

Después de finalizado el examen de la documentación de respaldo y determinado el número de desvíos para cada atributo (si existieran) se deben evaluar los resultados de la muestra, y concluir acerca de la prueba. El monto auditado puede diferir del monto contabilizado, lo cual indica la existencia de un error o excepción.

Observación: siempre es recomendable analizar aquella parte no revisada, ya que si la cifra es importante, se deberá planificar una prueba adicional para ésta.

Con el fin de aclarar este método, a continuación mencionaremos algunos ejemplos de cuando el muestreo dirigido es apropiado:

- **Cuenta:** Efectivo (caja-banco)

Objetivo de la prueba: Prueba de transferencia de fondos, seleccionando las transferencias antes y después de fin de año.

Procedimiento: Seleccionar transacciones significativas (sobre un valor de M\$ XXX)

- **Cuenta:** Cuentas por cobrar

Objetivo de la prueba: Solicitar confirmaciones de saldos de los clientes.

Procedimiento: Se solicita confirmaciones de saldos, basado en los saldos morosos importantes.

- **Cuenta:** Activos fijos

Objetivo de la prueba: Validar las adiciones de activo fijo.

Procedimiento: Dirigir la muestra para aquellas compras superiores a M\$ XXX.

- **Cuenta:** Existencias

Objetivo de la prueba: Validar el stock teórico al cierre del ejercicio.

Procedimiento: Seleccionar aquellos artículos con más rotación, luego efectuar recuento físico para confrontar con saldos teóricos.

b) Muestreo Aceptación–Rechazo

El objetivo de este método es reunir la suficiente evidencia para rechazar o aceptar alguna característica en particular y determinar si ésta es o no de interés. El objetivo global de esta técnica de muestreo es proyectar la ocurrencia o no ocurrencia de un atributo en particular en la población en el cual se realizó la selección de partidas.

Este método se recomienda o es apropiado cuando se está interesado en una cualidad o característica particular, pero por su naturaleza no es recomendable cuando se desea obtener un valor monetario exacto, ya que no es útil, por ejemplo, para confirmar la exactitud de las transacciones.

Al igual que en el método anterior, los resultados de este método tampoco son proyectables al resto de la población de datos.

A continuación se mencionan las diversas etapas a seguir o ejecutar, para la correcta aplicación del método de aceptación – rechazo y los procedimientos que se realizarán en cada una de éstas:

1. Determinar y documentar la aserción a probar.

En esta etapa se determina el objetivo de la prueba, es decir, se debe definir claramente el atributo que será probado y su relación con las aserciones del componente.

2. Definir la población.

Definir la población implica especificar el valor total de la cuenta que esta siendo probada, el número de ítems que integran dicha cuenta (Ej.: número de facturas). Además de definir la población, debemos asegurarnos de que la población debe estar completa. Para lo anterior se recomienda (si se trata de información manejada en archivos magnéticos) efectuar pruebas de integridad y exactitud de los datos obtenidos de parte de la empresa auditada.

3. Determinar el error.

Se debe definir el número de excepciones o errores que el auditor esta dispuesto a aceptar. Una excepción existe cuando los resultados están fuera de lo que se considera aceptable. Dos conceptos son relevantes al definir excepciones, el objetivo de la prueba y la naturaleza de la prueba (artículos de alto valor y de bajo volumen o artículos de bajo valor y de alto volumen).

La definición de una excepción puede incluir la posibilidad de errores inconsecuentes o insignificantes.

4. Determinar el número de artículos a testear (tamaño de la prueba).

Para llevar a cabo esta etapa el auditor se basa en la utilización de una tabla la cual se detalla más adelante (tabla N° 1). Por ejemplo, si el nivel de aseguramiento es alto y el número de excepciones que son toleradas por el auditor es una, el tamaño de la muestra debieran ser 80 artículos. Cuanto más importante sea la prueba para la obtención de evidencia, mayor deberá ser la muestra.

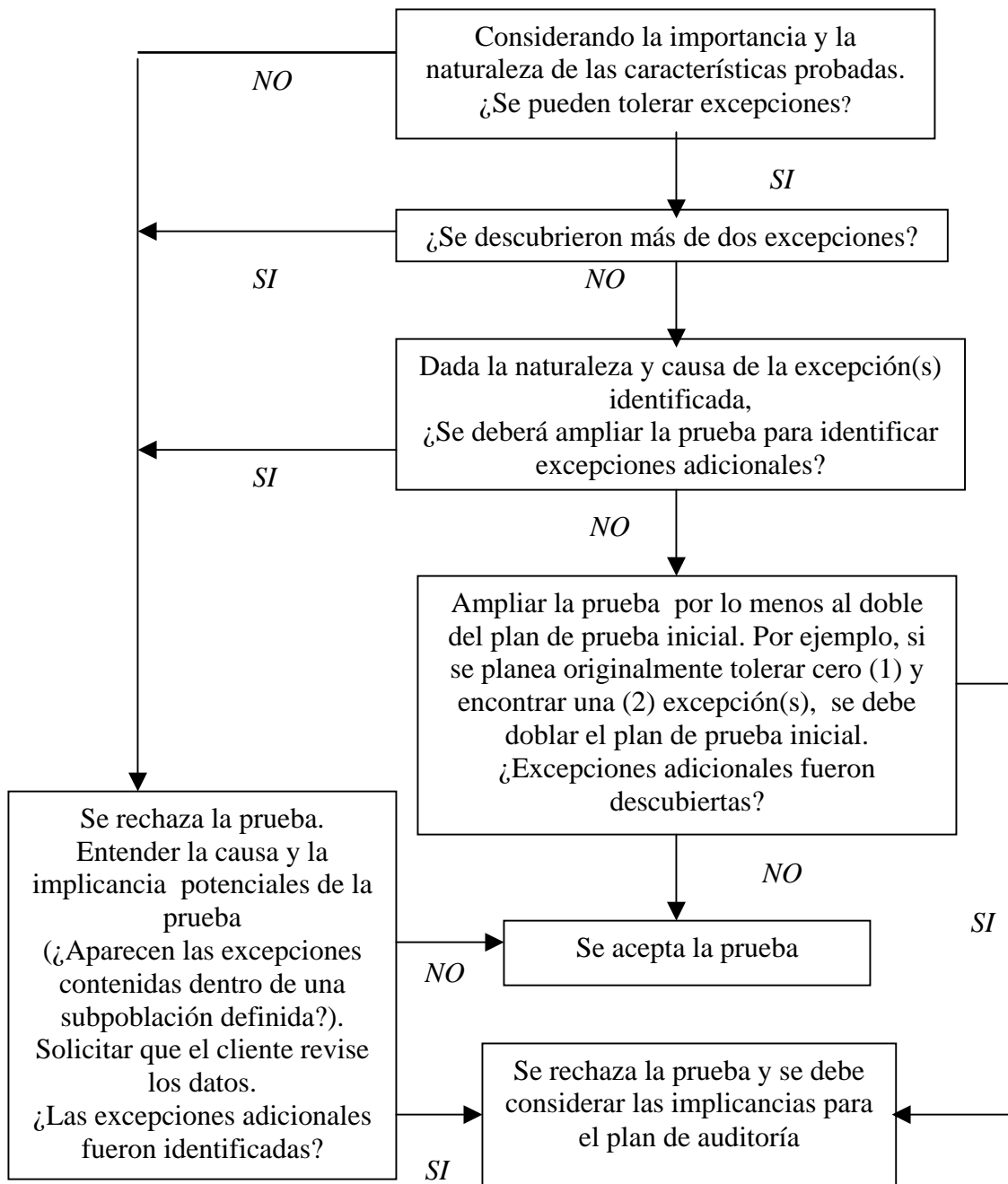
Por lo tanto, es importante tener presente al momento de determinar el número de artículos a testear, el nivel de aseguramiento requerido y el número de excepciones que pueden ser toleradas.

5. Realizar la prueba y evaluar los resultados.

Una vez que se ha determinado el tamaño de la prueba, ahora corresponde realizar ésta, la que arrojará como resultado el número de excepciones o errores que fueron encontrados en la muestra que esta siendo probada.

De acuerdo a este tipo de muestreo, no es apropiado manipular el tamaño de la prueba, a pesar de que en los primeros resultados de la aplicación de ésta no se encuentre ningún error o si aparecen resultados mejores que los esperados.

Es conveniente, para un mejor entendimiento del procedimiento a seguir respecto del tratamiento que deben tener las excepciones encontradas, tener presente el siguiente esquema:



Tal como se señala en el flujograma precedente lo primero que debe plantearse el auditor antes de aplicar el muestreo, es expresar si está dispuesto a tolerar alguna excepción en la muestra que revisará.

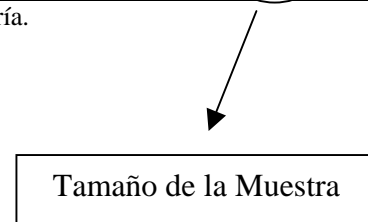
Ahora bien si la respuesta del auditor es negativa, es decir, no está dispuesto a aceptar ninguna excepción, se debería rechazar la prueba en el caso de que se llegase a descubrir alguna. Pero en el caso de que las excepciones encontradas no estén incluidas dentro de una subpoblación definida (estrato), se le solicita a la empresa que depure los datos y después de realizado esto, se debe asegurar que no se encuentren excepciones adicionales, en caso contrario se rechaza la prueba y el auditor debe tener en cuenta las implicancias de esto sobre el plan de auditoría.

La interrogante que le surge al auditor al utilizar este tipo de muestreo es la cantidad adecuada de elementos que se deben seleccionar para realizar la prueba. Para responder a dicha interrogante existen algunas herramientas (tablas), en las que se definen los tamaños más adecuados, de acuerdo a ciertos parámetros. Estas tablas realizadas por expertos en muestreo y estadística, contienen el tamaño de la prueba para poblaciones numerosas, la cual dependiendo del número de excepciones o errores tolerables y también el nivel deseado de aseguramiento de los artículos que se probarán, permite obtener el número de artículos a probar.

Se presenta a continuación un ejemplo de una tabla utilizada por empresas auditoras.

<i>Nivel de Aseguramiento</i>	<i>Número de Artículos a Probar</i>		
	Dos Excepciones	Una Excepción	Ninguna Excepción
Alto	95	80	60
Medio	70	65	45
Bajo	50	40	25

Tabla 1, utilizada por las empresas Auditoras en su proceso de auditoría.



Observación: El nivel de aseguramiento tiene relación con el grado de importancia de la prueba que se efectuará, para poder concluir acerca de la razonabilidad de lo que se está revisando. Así, si el auditor considera que esta prueba le otorgará la totalidad de la evidencia que necesita para concluir, se debe elegir un nivel de aseguramiento “alto”, por el contrario, si esta prueba está acompañada de otras, para obtener el nivel de evidencia requerido para opinar acerca de un rubro del estado financiero, se puede optar entre niveles “medio o bajo”.

Dependiendo del nivel de certeza de los resultados que se obtendrán, así como también las características de la información que se revisará, el auditor podrá definir cuantas “excepciones” aceptará sin que ello afecte su juicio. De esta elección depende el otro factor que incide en el número de ítems que se deben testear (tamaño de muestra).

Por ejemplo, si el auditor ha definido un nivel de aseguramiento medio de la prueba, y permitirá una excepción en su revisión muestral, entonces el tamaño de la muestra será de 65 ítems.

Los siguientes son algunos de los ejemplos donde es conveniente utilizar este tipo de muestreo:

- **Cuenta:** Efectivo (caja-banco)

Objetivo de prueba: Verificar la razonabilidad de los cheques pendiente de cobro.

Procedimiento: Validar si el cheque fue o no cobrado después del cierre.

- **Cuenta:** Inventario

Objetivos de prueba: Verificar la existencia de los materiales de bodega.

Procedimiento: Seleccionar artículos del auxiliar de existencia de materiales y verificar si existen físicamente.

- **Cuenta:** Cuenta por cobrar

Objetivo de prueba: Verificar la ocurrencia de la venta facturada.

Procedimiento: Verificar que todo lo facturado haya sido despachado y/o verificar que todo lo despachado en el período esté facturado dentro del mismo.

c) Muestreo Aleatorio (o de Auditoría)

Este método se diferencia de los anteriores porque simplifica la etapa de muestreo y suele reducir el error de éste, para un tamaño dado de la muestra.

Consiste en considerar categorías típicas diferentes entre sí (estratos) que poseen gran homogeneidad respecto a alguna característica (se puede estratificar, por ejemplo en montos significativos o pequeños, etc.) de no ser así, no es recomendable este método.

Lo que se pretende con este tipo de muestreo es asegurarse de que todos los estratos de interés estarán representados adecuadamente en la muestra, es decir, cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser incluido en la muestra.

Para aplicarlo, el auditor determina el método de selección de la muestra y la amplitud de la misma sobre una base subjetiva y en condiciones arbitrarias. Completa el procedimiento evaluando subjetivamente los resultados de la muestra y sólo raras veces calcula la confiabilidad (riesgo) de la misma, que está asumiendo él al aceptar los resultados.

Este método cuenta con una serie de pasos a seguir para que su aplicación sea más eficiente, los cuales son:

1- Determinar el objetivo de la prueba

Definir el objetivo de la prueba implica especificar cuales son las aserciones que se desean cubrir, de acuerdo a lo que se espera inferir de los estados financieros.

2- Determinar la población y unidad de muestreo

Luego de definido claramente el objetivo de la prueba, al auditor le corresponde ahora determinar la población, la cual corresponde al conjunto de elementos de donde será extraída la muestra, por ejemplo, número de facturas, transacciones individuales de interés para el auditor. Con respecto a la unidad de muestreo es la característica que definirá la muestra, es decir, es el rubro individual que será seleccionado dentro de la población, tales como facturas o cuentas particulares del cliente que sustentan un total de cuentas por cobrar, ejemplo, si la población a ser probada se define como el total del saldo de cuentas por cobrar, la unidad de muestreo usada para confirmar estos saldos podría ser cada cuenta por cobrar en forma individual. En esta etapa es conveniente preparar la población de la cual se obtendrá la muestra en forma de facilitar la elección (análisis de archivo). Por ejemplo, si los ítems no están enumerados, numerarlos; realizar las cuadraturas de saldos correspondientes; si la foliatura de los elementos no es correlativa, asignarles una nueva enumeración que lo sea, entre otras.

3- Definir el error

Aquí debe quedar claro el margen de error permitido por cada muestra realizada.

Para lo anterior se debe aplicar el siguiente cálculo:

$$\text{Margen de error} = \frac{\text{Materialidad para la auditoría}}{\text{Valor total de la población a testear}} - \text{Porcentaje de error tolerable}$$

Siendo:

- *Materialidad*: cifra determinada por el auditor y representativa del valor mínimo a revisar en términos de saldos o montos de transacción.

- *Valor total*: el valor de la población, por ejemplo, el total de las ventas del año.

- *Porcentaje de error tolerable*: porcentaje asociado al error que podría tener la prueba (máximo).

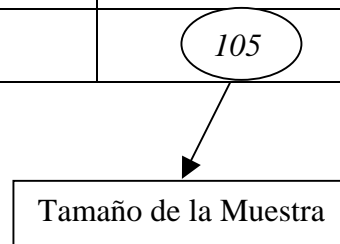
4- Determinar el tamaño de la muestra

Luego de definido el objetivo de auditoría y el plan de muestreo a aplicar, el auditor necesita conocer otros factores esenciales para determinar el tamaño de la muestra como son el nivel de satisfacción y la precisión estimada de la prueba, también se debe mencionar que el nivel de muestra se incrementa a medida que el tamaño de la población va aumentando.

Una vez que estos factores se han determinado, al igual que en el tipo de muestreo anteriormente descrito, el tamaño de la muestra se puede estimar o fijar mediante el uso de tablas especialmente diseñadas para tal efecto. A continuación mostraremos un ejemplo de esta *:

<i>Exactitud en la Muestra (margen de error)</i>	<i>Nivel de Aseguramiento Requerido para la Prueba</i>		
	Bajo	Moderado	Alto
Mayor a 9%	10	20	35
4% a 8%	15	25	50
0% a 3%	28	53	105

*Tabla 2, utilizada por las empresas Auditoras en su proceso de auditoría.



5- Estratificación de la población (sí es necesario)

Estratificar consiste en separar a la población en grupos relativamente homogéneos (estratos) para así lograr reducir el tamaño de la muestra, logrando así que todas las partidas que componen un grupo tengan cierta uniformidad, es decir, minimizar con esto el efecto de variación de los componentes en la población, por lo que se aumenta la eficiencia del muestreo.

De lo anteriormente expuesto, cabe tener presente que esto es necesario en el caso que la población no sea lo suficientemente homogénea, en caso contrario no es necesario proceder a realizar una estratificación de la población.

6- Determinar el método de la selección

Una vez que se ha determinado el tamaño de la muestra y se ha realizado la estratificación de la población (si fuese necesario), ahora se debe proceder a escoger el método para seleccionar las partidas o componentes de la muestra. Estas muestras se pueden seleccionar a través de los siguientes métodos:

- *Random (al azar)*: aquí todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos, es decir, una selección al azar. Generalmente para la aplicación de este método se utiliza un número Random generado en un software. Este método es el más utilizado en la actualidad.
- *Haphazard (secuencial)*: esta es una selección casual, generalmente efectuado con el uso de un software. Dicho método 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 numérico e ininterrumpido.

7- Extraer la muestra

En este punto por lo general los auditores utilizan software computacionales, para simplificar el trabajo y como medida de respaldo, porque controla el acceso y la modificación de los datos, además de quedar todo documentado. Los software comúnmente utilizados son IDEA y ACL aunque también es posible utilizar herramientas de utilización masiva como planillas electrónicas Excel.

8- Proyectar el error

El auditor debe proyectar los resultados del muestreo y los errores a toda la población, es muy importante mencionar que si se ha descubierto un fraude, una simple proyección de los errores no será suficiente, debido a que se necesitará obtener una comprensión completa de éstos por parte del auditor, así como sus efectos. Es importante destacar que existen dos métodos que puede utilizar el auditor para que pueda proyectar el error a toda la población, los que en términos generales se definen de la siguiente manera:

Porcentaje de Estimación, éste considera como base para la proyección, el monto del error sobre la muestra. Esto se representa en la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Error en pesos}}{\text{Saldo muestra}} \times \text{Saldo no incluido en la muestra} = \text{Error total proyectado}$$

Estimación de Diferencia, este proyecta el promedio del error por unidad de muestreo, y evalúa si la muestra escogida fue o no la correcta, de no serlo se debe volver a determinar ésta y realizar todo el proceso nuevamente.

$$\frac{\text{Error en pesos}}{\text{Nº de ítem de la muestra}} \times \text{Nº de ítems incluido en la muestra} = \text{Error total proyectado}$$

9- Evaluar resultados

En esta etapa él auditor llega a una conclusión sobre el objetivo de la prueba, la cual dependiendo del resultado obtenido puede ser o no satisfactoria.

Sin duda alguna la principal finalidad en esta última etapa para el tipo de muestreo que estamos analizando, es la de decidir por parte del auditor, si los resultados obtenidos de la muestra satisfacen los objetivos de la revisión; o si la muestra debe ampliarse para lograr obtener el grado de evidencia necesaria requerida por la clase de decisión que se tomará en base a los resultados que se obtengan. En el caso de que los resultados obtenidos demuestren desviaciones o errores muy significativos, el auditor deberá decidir si se necesitarán otros procedimientos adicionales de auditoría, o tal vez sea necesario que en el informe de auditoría se agreguen las observaciones correspondientes, es decir, entregar una opinión con salvedades.

En lo que respecta a este tipo de muestreo, para lograr una mayor comprensión de la descripción de éste concepto, mencionaremos un breve ejemplo con sus respectivas etapas.

Empresa “DISTRIBUIDORA AZ”,

1) Objetivo de la prueba.

El objetivo es verificar la integridad y exactitud del abono a resultado de los ingresos por ventas del año 2005. La sociedad al cierre del ejercicio mantiene un monto ascendente a \$ 65.400.000, registrados en el libro de ventas.

2) Definir población y la unidad de muestreo.

- Nombre de la cuenta: ingresos por venta nacional.
- Monto: \$ 65.400.000.
- Elección de unidad de muestreo: facturas de venta.
- Análisis del archivo: aquí se llevan a cabo las denominadas pruebas de blanqueo, donde el auditor lo que hace es revisar partidas inusuales, determinar si hay archivos duplicados, si hay un incobrable en deudores por venta, etc.
 - Nombre del archivo: reporte de las ventas facturadas durante el 2005, incluyendo volúmenes y precio.
 - Número de registros: 18.500 facturas.
 - Prueba de integridad: sumar archivos.
 - Analizar partidas inusuales: existen 25 notas de crédito (negativas) y 12 notas de débito (positivas); en ambos casos se debe verificar su correcta presentación.
 - Número de registro final: 18.463 facturas (sin notas de crédito y débito). Lo que en pesos asciende a \$61.000.000 (población a revisar).

3) *Definir el error.*

Una vez que el auditor realizó un análisis de los archivos, determinó la unidad de muestreo, definió la población, ahora le corresponde determinar a través de la siguiente fórmula el porcentaje de error aceptado en la prueba de auditoría que esta llevando a cabo.

$$\frac{\text{Materialidad} - \text{Error tolerable}}{\text{Población}}$$

La materialidad es de suma importancia para el desarrollo de la auditoría, y por ende de las pruebas de auditoría aplicadas, considerando dentro de ellas todas las que requieren de muestreo en su desarrollo. Esta “materialidad” no es más ni menos que un valor monetario considerado como el nivel máximo de error tolerado en el proceso, tendiendo incidencias en la opinión todos aquellos temas no resueltos que superen dicha cifra. El auditor debe hacer un cálculo preliminar de materialidad (materialidad global), la cual se calcula en la etapa de planificación de la auditoría.

En la etapa de planificación de la auditoría, la materialidad se utiliza como criterio para determinar los rubros que recibirán atención, ya sea en términos de carácter concluyente de la información obtenida o de la magnitud de las partidas examinadas. En consecuencia el auditor debe hacer en la etapa de planificación un cálculo previo de la cantidad que será considerada importante, para los propósitos de la auditoría.

Dicho cálculo se obtiene a través de la aplicación de un porcentaje (entre un 2% a un 5%) sobre el resultado del ejercicio anual obtenido por la empresa, en el período anterior, siempre y cuando se trate de empresas con resultados no inusuales entre cada año. Este procedimiento requiere extraer las transacciones inusuales ocurridas durante el año, que estén distorsionando en forma significativa en el resultado del ejercicio (venta activo fijo, pérdidas por inversión en empresas relacionadas, etc.).

Cuando se trate de empresas sin fines de lucro, es recomendable aplicar un porcentaje sobre las ventas del año, utilizando por lo general un 0,5% a un 1% de los ingresos anuales.

Pero en el caso de que este monto sea muy elevado con respecto a los saldos de algunas cuentas de la empresa que se está revisando, el auditor puede rebajar la materialidad calculada, recortando ésta en un porcentaje, que varía entre el 50% y 25% dependiendo los niveles de riesgo identificados en la empresa en revisión, que se aplica sobre la materialidad global. Lo anterior da como resultado lo que se denomina la materialidad de revisión que es la que representa el valor mínimo a revisar sobre algún saldo o cuenta.

Para este ejemplo la materialidad de revisión es de \$7.500.000.

$$\begin{aligned}
 & \frac{\text{Materialidad} - \text{Error tolerable}}{\text{Población}} \\
 = & \frac{7.500.000}{61.000.000} - 2\% \\
 = & 12,3\% - 2\% \\
 = & \text{10,3\%} \longrightarrow \text{porcentaje a utilizar en la tabla.}
 \end{aligned}$$

El auditor está dispuesto a aceptar un error en los resultados de la prueba del 10,3%.

4) *Tamaño de la muestra.*

Ahora se debe proceder a determinar el tamaño de la muestra, para tal efecto debemos basarnos en la tabla que expusimos anteriormente (tabla N° 2) con respecto a este tipo de muestreo. Por lo tanto necesitaremos conocer el nivel de aseguramiento requerido para la prueba y la exactitud en la muestra o el margen de error.

- Nivel de requerimiento: el nivel de aseguramiento para ésta prueba es alto, debido a que será la única prueba aplicada por el auditor para la revisión.
- Error: 10,3%
- Concluir: 35 ítems (unidades muestrales: facturas).

5) *Estratificación.*

A continuación se debe estratificar la población a muestrear, pero en este ejemplo dada la homogeneidad de las facturas no se requirió estratificar.

6) *Tipo de selección.*

Ahora se debe proceder a elegir el método que utilizará el auditor, para poder seleccionar la muestra. En este ejemplo, dada la homogeneidad de la población y de los objetivos a verificar, el auditor decide aplicar el método de selección denominado Random (al azar).

7) *Extraer muestra.*

Luego se procede a extraer la muestra, la cual se obtiene a través de la utilización de software ACL, el cual nos entrega dicha extracción y un reporte que sirve como respaldo al auditor.

8) *Proyectar error a la población.*

- Situación A

$$\frac{\text{Sumatoria del error}}{\text{Total de la muestra}} = \frac{6.500.000}{35.000.000} = 15,7\%$$

Ahora se debe proceder a aplicar a la población total, el porcentaje de valor obtenido lo que arroja un resultado de \$9.577.000, dado que el resultado alcanzado supera notablemente al monto de la materialidad de revisión, el auditor deberá asumir que se requerirá obtener una nueva muestra.

- Situación B

$$\frac{\text{Sumatoria del error}}{\text{Total de la muestra}} = \frac{1.800.000}{35.000.000} = 5\%$$

En esta situación el porcentaje es de un 5% lo que aplicado a la población da como resultado \$3.050.000, lo que es menor al monto de la materialidad a revisar, lo que implica que la muestra obtenida es razonable.

9) *Conclusión.*

De acuerdo a los resultados obtenidos, la expectativa se cumplió a cabalidad, por lo que podemos concluir que el saldo de la cuenta de ingresos por venta al cierre del ejercicio de la sociedad es razonable, en aquellas aserciones revisadas en esta prueba.

CAPITULO IV
“CASO PRACTICO”

AUDITORIA DE ESTADOS FINANCIEROS “COMERCIALIZADORA DE MADERAS LOS ANDES S.A.”

Luego de haber estudiado y analizado los por menores del muestro en un proceso de auditoría de los estados financieros de una sociedad, creemos necesario incorporar una visión práctica de su aplicación, tomando como base los estados financieros de una empresa, y la revisión de algunos de los rubros relevantes en que sea necesario aplicar entre otros procedimientos, técnicas de muestreo.

Es importante señalar que, si bien los antecedentes de la empresa son de carácter ficticio, las cifras, los procedimientos y la documentación del trabajo, así como la utilización del software ACL para la extracción de las muestras, ha sido efectuado acorde a la realidad y las normas de auditoría generalmente aceptadas.

Para facilitar la lectura del caso, se ha estructurado de la siguiente forma:

- Partiremos con una breve reseña de la empresa, de manera de tener claridad acerca de su giro, tamaño, y sistemas de control interno, temas relevantes a la hora de definir conceptos tales como materialidad, confianza en control interno, enfoques de auditoría y procedimientos a ser aplicados. Adicionalmente se incorporará los estados financieros al 31 de diciembre de 2005, estados que servirán como base para “ser auditados”.
- Luego, y como paso necesario para definir qué componentes de los estados financieros deben “ser auditados”, procederemos a mostrar el mecanismo de determinación de la “materialidad” para el año en cuestión. Es importante recordar aquí que, la materialidad es un valor monetario establecido en tres niveles, los que permiten determinar los montos sobre los cuales podrían existir efectos en el dictamen,

seleccionar las cuentas a revisar y establecer el valor mínimo para decidir que una diferencia encontrada en la revisión no debe ser ajustada.

- Seguido de lo anterior, se incorporarán los programas de trabajo para aquellos rubros que se revisarán, poniendo especial atención en aquellas pruebas que requieran el uso de técnicas de muestro.

- Finalmente, se mostrará en detalle la forma como debe ser documentado el resultado de las pruebas aplicadas a cada uno de los rubros seleccionados, y el uso de las técnicas de muestreo, en función a lo requerido por las normas de auditoría, referidas a la documentación del trabajo del auditor.

Como un aporte adicional, hemos querido incorporar a este trabajo, un detalle de los pasos a seguir en la extracción de muestras utilizando el software ACL, herramienta existente en el mercado y de uso masivo en las firmas de auditoría. La utilización de este software forma parte integral del proceso de auditoría, por lo que es necesario incorporarlo en nuestro estudio.

DESARROLLO DEL CASO

Reseña de la Sociedad

COMERCIALIZADORA DE MADERAS LOS ANDES S.A., se constituyó como sociedad anónima cerrada por escritura pública de fecha 21 de septiembre de 1986, teniendo como objeto la comercialización de madera aserrada.

La matriz está situada en Temuco. En cada planta existe un área contable y un subgerente de administración y finanzas.

En la actualidad Los Andes, produce maderas en Chile y Argentina, los cuales son comercializados en más de 30 países, tanto en América como en Europa y Asia.

El Directorio de la empresa proporciona un alto nivel de satisfacción con respecto al ambiente de control, considerando su participación activa en la gestión y administración de la sociedad, lo cual se refleja en el proceso de toma de decisiones por parte de éste y por el permanente flujo de información recibido respecto a la situación presente y proyecciones futuras de la sociedad. Todo esto permite tener una adecuada retroalimentación respecto a los temas contingentes y a las consecuencias de las medidas adoptadas por éstos y la alta gerencia. Existe una predisposición permanente hacia el control.

La gestión del Directorio aporta un importante grado de confianza en la calidad de la información generada, ya que debido a la seriedad demostrada en las operaciones que realiza, permite la correcta y oportuna toma de decisiones y la identificación de eventuales errores en el registro de operaciones y presentación de la situación financiera.

Se prepara mensualmente un informe de "Sistema de Información y de Control Presupuestario" el cual se utiliza para analizar el comportamiento de la empresa y explicar las principales variaciones o desviaciones presentadas entre los presupuestos y los saldos reales a la fecha de cada informe. Dado que el presupuesto es aprobado por el directorio, éste no es modificable, por lo tanto, cualquier desviación significativa entre el saldo real y el proyectado debe ser explicado mes a mes, en primer lugar al subgerente del área respectiva, posteriormente al gerente general y por último al directorio de la sociedad, quienes se reúnen mensualmente con el objeto de controlar el comportamiento de la organización.

El informe anteriormente mencionado, contiene la siguiente información:

Información General

- Balance (comparando saldos reales con los saldos del mes anterior y con respecto al 30 de diciembre del año anterior)
- Estado de Resultado (saldos mensuales y acumulados comparados con los saldos del mismo mes el año anterior y con respecto al presupuesto)
- Producción y costos directos e indirectos unitarios
- Precios de compra y consumos unitarios principales insumos
- Gastos indirectos de producción
- Gastos de personal
- Programa de ventas valorizadas
- Gastos directos de ventas
- Gastos directos de tráfico y embarque
- Ventas físicas y precios de productos y subproductos de la madera

➤ *Cálculo de la materialidad*

MUS\$ 76.346 X 5% = MUS\$ 3817 Materialidad Global.

MUS\$ 3.817 X 70% = MUS\$ 2672 Materialidad de Revisión.

MUS\$ 3.817 X 10% = MUS\$ 382 Materialidad para Ajustes.

Cuadro Resumen de Materialidad (actualizada al 31.12. 2005)

	MUS\$	Porcentaje
Resultado del Ejercicio 2005	76.346	—
Materialidad Global	3.817	5%
Materialidad de Revisión	2.672	70%
Materialidad para Ajustes	382	10%

La materialidad global se obtiene de la aplicación del porcentaje de un 5%, sobre el resultado del ejercicio que da como resultado MUS\$ 3.817, éste monto es el que puede tener efectos sobre el dictamen, por ejemplo si se llegase a encontrar un error superior a este monto el auditor deberá entregar un informe con observaciones.

La materialidad planificada, que es la materialidad de revisión que es un 70% sobre la materialidad global, esto se realiza para tener una mayor seguridad con respecto a los montos que son materiales, debido a que se descubren ciertos riesgos asociados con el giro de la empresa por lo tanto el auditor debe calcular una materialidad menor, que en éste caso es del monto de MUS\$ 2.672. Los MUS\$ 382 corresponden monto mínimo de materialidad para realizar ajustes, por ejemplo, si se encontrase una diferencia en una cuenta inferior a éste no se debe realizar dicho ajuste contable.

Estados Financieros utilizados en el estudio

• **Balance General (MUS\$).**

ACTIVOS	Saldos al 31-12-2005	PASIVOS	Saldos al 31-12-2005
Disponible	570	Obligaciones L/P venc.1 año	121143
Deudores por venta	21.054	Ctas. por pagar	18.940
Documentos por cobrar	161	Acreedores varios	26
Deudores varios	4.962	Doc. y ctas. X P. a EERR	43.558
Doc. Y ctas. X C. a EERR	113.744	Provisiones	1.462
Existencias	5.608	Retenciones	612
Impuestos por recuperar	2.089	Impuesto diferido	2.212
Gastos pago por anticipados	13.463	Ingresos percib.por adelantado	608
Otros act. circulantes	194		
TOTAL ACT. CIRCUL.	161.845	PASIVOS CIRCULANTES	188.561
Terrenos	87.809	Acreedores varios L/P	396
Const. y obras de infr.	21.876	Doctos. y ctas por pagar relac.	100.000
Maquinarias y equipos	14.860	Provisiones L/P	701
Otros activos fijos	836.343	Impuestos diferidos L/P	5.142
Depreciación acum.	-18.919		
ACTIVO FIJO	941.969	PASIVOS L/P	106.239
Inversión en EERR	83	Capital pagado	224.179
Inv. En otras sociedades	17	Otras reservas	417.149
Mayor valor de inversiones	-4.245	Utilidades acumuladas	93.160
Deudores de largo plazo	5.965	Resultado del ejercicio	76.346
OTROS ACTIVOS	1.820	PATRIMONIO	810.834
TOTAL ACTIVOS	1.105.634	TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	1.105.634

• **Estado de Resultados:**

	Saldos al 31-12-2005 MUS\$
Ingresos de explotación	266.931
Costos de explotación (menos)	-146.819
Margen de explotación	120.112
Gastos de Administración y ventas (menos).	-36.413
RESULTADO DE EXPLOTACION	83.699
Ingresos financieros	284
Utilidad inversión empresas relacionadas	7
Otros ingresos fuera de la explotación	504
Pérdida inversión empresas relacionadas (menos)	0
Amortización menor valor de inversiones (menos)	0
Gastos financieros (menos)	-4.033
Otros egresos fuera de la explotación (menos)	-396
Corrección monetaria	0
Diferencias de cambio	-372
RESULTADO FUERA DE EXPLOTACION	-4.006
RESULTADO ANTES DE IMPTO RENTA	79.693
IMPUESTO A LA RENTA	-3.347
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	76.346

➤ Programa de trabajo para la cuenta Deudores por Venta

PROCEDIMIENTOS	E	C	C	R	V
	O		O	O	A
Con el alcance necesario para lograr el grado de seguridad deseado, realizar procedimientos sustantivos de revisión analítica para cuentas por cobrar. El auxiliar de la cuenta debe ser extraído directamente del sistema SAP. Posteriormente realizar las siguientes pruebas:	X	X			
a) Conciliar y cuadrar el auxiliar de clientes con el Balance General al 31.12.2005		X			
b) Probar, la exactitud matemática del listado detallado.		X			
c) Examinar el listado detallado de cuentas por cobrar e investigar partidas significativas o inusuales.	X	X			
d) Seleccionar muestra de clientes para enviarles confirmación de saldos al cierre del ejercicio, utilizando muestreo dirigido (target testing). Para aquellos clientes que no respondan nuestra confirmación, realizar procedimientos alternativos. Los procedimientos de auditoría alternativos deben proveer evidencia de auditoría sobre las aserciones que la solicitud de confirmación pretendía proveer, y consisten básicamente en:	X	X		X	
i) Comparar las remesas posteriores acreditadas a las cuentas con los avisos de remesa u otros recibos (ej: boletas de depósito y extractos bancarios) y determinar que las cobranzas se relacionan con los saldos de las cuentas al cierre.	X	X			

ii) Examinar documentación como: documentos de embarque, copias de facturas, órdenes de compra del cliente, y otra correspondencia relevante que respalde los saldos pagos e impagos. Coordinar esta prueba con la revisión de cobrabilidad de cuentas vencidas.	X	X		X	
iii) Considerar si es necesario verificar además la existencia del cliente.	X				

Nota: siendo E O: existencia y ocurrencia, C: exactitud, C O: corte, V A: valuación, R O: derechos y obligaciones

➤ *Desarrollo del programa de trabajo:*

Saldos al 31 de diciembre de 2005.

CUENTAS	Saldo al 31-12-2005 US\$
Cientes moneda nacional	6.192
Ajuste Dif. cambio deudores por ventas	(13)
Provisión comisiones	(465)
Provisión deudores incobrables	(7)
Cientes moneda extranjera	15.347
Total Deudores por venta	21.054

Clientes Nacionales

- Revisión del auxiliar de clientes (análisis de archivo):

1. Se encontraron saldos acreedores por un total de MUS\$ 31 lo que representa un valor inmaterial, razón por la cual no se propone su reclasificación.
2. No se detectaron saldos sin identificación.
3. No se detectaron saldos por cobrar con EERR.
4. No se detectaron clientes con registros duplicados.

- Revisión del saldo:

Muestreo Dirigido (Target Testing)

1) *Objetivos de la prueba:*

El objetivo de la prueba es validar monto correcto y existencia del cliente al 31 de diciembre de 2005.

2) *Definición de la población y unidad de muestreo:*

Población corresponde a la cuenta "clientes nacionales" al cierre del período 2005 con saldo de MUS\$ 6.192.

3) *Estratificar la población si fuera necesario:*

Se considerara los clientes con montos sobre MUS\$ 500, debido a que en visitas anteriores el saldo de esta cuenta estaba compuesto por clientes con montos significativos y el saldo no cubierto se revisará vía una muestra no estadística.

4) *Ejecución del muestreo:*

Dirigido (target testing). El resultado de la prueba nos arroja 3 clientes, los cuales concentran el 68% (MUS\$ 4.197) del saldo al 31 de diciembre.

Como el saldo no visto se encuentra cercano a la materialidad planificada se realizará muestreo no estadístico sobre él, para obtener mayor grado de seguridad del saldo al 31 de diciembre de 2005.

Muestreo Aleatorio (Sampling Testing)

1) *Información de la cuenta y objetivos de la prueba:*

<i>Nombre de la cuenta:</i>	Cientes Nacionales
<i>Fecha de la auditoría:</i>	31/12/2005
<i>Total (MUS\$):</i>	MUS\$ 6.192
<i>Nº de ítems:</i>	48
<i>Materialidad Planificada:</i>	MUS\$ 2.672

Los objetivos de la prueba es validar monto correcto y existencia de la cuenta clientes nacionales al 31 de diciembre del 2005.

2) *Definición de la población y unidad de muestreo:*

Muestra a ser testeada: Saldos clientes nacionales, al 31.12. 2005.

- Revisión y análisis del archivo extraído del sistema contable

- Ítems individualmente significativos o inmatrimales:

	N° Ítems	Total (MUS\$)
Ítems significativos (otros procedimientos - target)	3	4.197
Ítems inmatrimales (excluidos)	22	39
Ítems con saldos acreedores	9	(31)
Total para ser muestreado	14	1.987
Total	48	6.192

- Ítems significativos e inmatrimales:

Se consideró saldos pocos significativos los menores MU\$ 10, debido a que no es concluyente para el saldo de la cuenta y la suma de estos montos representa un 0,6% del saldo al 31 de diciembre de 2005.

- Significativos: Saldos de clientes nacionales mayor a MUS\$ 500.

- Inmatrimales: Saldos de clientes nacionales menor a MUS\$ 10.

3) Definición del error

a) Error Tolerable = $MUS\$ 2.672 / MUS\$ 1.987 = 134\%$

b) Error Estimado = 2%; tasa defecto histórica, determinado de acuerdo a los resultados obtenidos con anterioridad.

Precisión % (a-b) = $134\% - 2\% = 132\%$, precisión a utilizar 9 % o más.

4) *Determinación del tamaño de la muestra*

Se determinó una muestra aleatoria a través de ACL. Considerando los siguientes aspectos:

- a) Nivel requerido de confianza: bajo
- b) Precisión: mayor a 9%.

De acuerdo a lo definido anteriormente, definición del error, de ítems de la muestra será de 10 elementos, según tabla de muestreo no estadístico:

<i>Exactitud en la muestra</i> <i>Margen de error</i>	<i>Nivel de Aseguramiento Requerido para la prueba</i>		
	Bajo	Moderado	Alto
Mayor a 9%	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>35</i>
4% a 8%	<i>15</i>	<i>25</i>	<i>50</i>
0% a 3%	<i>28</i>	<i>53</i>	<i>105</i>

5) *Estratificar la población si fuera necesario*

La población se ordenó por valor monetario, y por lo homogeneidad de ésta, no fue necesario estratificar el universo.

6) *Determinar el método de selección de muestra*

Se utiliza el método dirigido, (Target Testing) para montos superiores a MUS\$ 500 y el método aleatorio, a través de la aplicación del software ACL, considerando el paso anterior.

7) *Ejecutar muestreo*

Se extrajo una muestra total de 10 clientes, para lo cual se deja el reporte de ACL, en los papeles de trabajo del auditor, como constancia de dicha extracción.

Reporte de la muestra (ACL):

Comando: SAMPLE ON RECORD NUMBER 10 RECORD TO "D:\ aleatoria" OPEN
12/03/2006 11:46

Semilla aleatoria generada: 677234

Tamaño de muestra = 10 (0 estrato superior), de un total de 14 registros

Población: 14; estrato superior: 0; Otros: 14

El punto de selección inicial fue: 2

Ha concluido la extracción a la tabla.

8) *Proyección del error de la población*

Según trabajo realizado para muestra no estadística, no se detectaron excepciones, por lo que el porcentaje de error es igual a cero, por lo tanto no es necesario extrapolarlo a la población.

9) *Evaluación de resultados y consideración de riesgo de errores*

No se detectaron diferencias ni excepciones en el trabajo realizado a la muestra determinada, por lo tanto no se registra un riesgo de error.

Con los resultados obtenidos concluimos que se dio cumplimiento a los objetivos propuestos, y a las aserciones relacionadas a este rubro.

Resumen de saldos clientes nacionales cubiertos por muestras

Tipo de muestra realizada	US\$
	Cubierto
Dirigido (Target)	4.197
Aleatorio (Sampling)	1.987
No visto	8
Total	6.192

➤ Programa de trabajo para la revisión de la cuenta Existencia

PROCEDIMIENTOS	E	C	C	R	V
	O		O	O	A
<p>Para las existencias de madera se obtuvo el movimiento físico y valorizado del período según el esquema que se presenta a continuación, y luego:</p> <p style="padding-left: 40px;">Saldo inicial (+) Compras (+/-) Otros movimientos (-) Ventas Saldo final</p> <p>a) Se verificó que el saldo inicial de existencias en \$ corresponde al saldo final de existencias en \$ de acuerdo a auditoría del año anterior. b) Se verificó que el saldo inicial de existencias en m3 corresponde al saldo final de existencias en m3, de acuerdo a auditoría del año anterior. c) Probar la exactitud matemática de la planilla resumen. d) Verificar los saldos de las cuentas con el mayor general. e) Verificar los totales valorizados con los totales del kardex.</p>		X			
<p>Para una muestra determinada, verificar la razonabilidad de las compras de madera del período con la respectiva documentación de respaldo (facturas del proveedor). Para utilizar técnicas de muestro y software ACL.</p>	X	X			
<p>Efectuar cálculo global de los costos de venta, a partir de los volúmenes despachados y los costos unitarios de materia prima y producción.</p>		X			

Efectuar cuadratura de los stocks al cierre, considerando la información entregada por la empresa responsable de la ejecución de los inventarios físicos rotativos.	X	X			
Para verificar la razonabilidad de los saldos físicos informados por la empresa, seleccionar muestra y verificar la existencia física de los bienes.	X				

Movimiento de las existencias:

	<i>Saldo inicio</i>	<i>Compras a terceros</i>	<i>Ventas</i>	<i>Saldo final</i>
Valorizado (MUS\$)	130.114	29.917	-154.423	5.608
Volúmen (m3)	3.715.197	2.455.659	-5.815.400	355.456

Revisión Compras de madera:

	MUS\$	M3
Total compras del año	29.917	2.455.659

- Revisión del saldo:

Muestreo Aleatorio (Sampling Testing)

1) Información de la partida a revisar y objetivos de la prueba

<i>Cuenta a Probar:</i>	Existencia (compra de madera).
<i>Fecha:</i>	período 2005
<i>Materialidad de revisión:</i>	MUS\$ 2.672

Los objetivos de la prueba son verificar existencia y exactitud de las compras de madera del año 2005.

2) Definición de la población y unidad de muestreo

Muestra a ser testada: Facturas de compra de madera, MUS\$ 29.917, N° de registros 6.008.

- Revisión y análisis del archivo extraído del sistema contable

- Ítems individualmente inmateriales o inusuales:

	N° Ítems	Total (MUS\$)
Total ítems a revisar	6.008	29.917
Items significativos (target)	95	15.077
Items negativos	5	29
Items inmateriales (excluidos)	3.945	1.432
Total ítems a testear vía muestreo aleatorio	1.963	13.379

- Ítems significativos e inmatrimales:

Saldos de proveedores menores a MUS\$ 1; los que no serán revisados debido a su inmaterialidad.

3) *Definición del error*

a) Error Tolerable = MUS\$ 2.672/ MUS\$ 13.379 = 19,97%

b) Error Estimado = 2%; tasa defecto histórica, determinado de acuerdo a los resultados obtenidos con anterioridad.

Precisión % (a-b) = 19,97% - 2% = 17,97 %, Precisión a utilizar: mayor a 9%.

4) *Determinación del tamaño de la muestra*

a) Nivel requerido de confianza = moderado

b) Precisión = mayor a 9%, es el grado de exactitud que el auditor desea obtener de la muestra de auditoría.

De acuerdo a lo definido anteriormente, el número de ítems de la muestra será de 20 elementos, según tabla de muestreo no estadístico

<i>Exactitud en la muestra</i> <i>Margen de error</i>	<i>Nivel de Aseguramiento Requerido para la prueba</i>		
	Bajo	Moderado	Alto
Mayor a 9%	10	20	35
4% a 8%	15	25	50
0% a 3%	28	53	105

5) *Estratificar la población si fuera necesario*

La población se ordenó por valor monetario, y por la homogeneidad de ésta, no fue necesario estratificar el universo.

6) *Determinar el método de selección de muestra*

Para los ítems significativos se realizará una muestra dirigida (target) y para los restantes se utilizará el método aleatorio (sampling)

7) *Ejecutar muestreo*

Se extrajo una muestra total de 20 ítems de la cuenta de existencia para lo cual se deja el reporte de ACL, en los papeles de trabajo del auditor, como constancia de dicha extracción.

Reporte de la muestra (ACL):

Comando: SAMPLE ON RECORD NUMBER 20 RECORD TO "D:\ aleatoria" OPEN
15:29:36 - 12/03/2006

Semilla aleatoria generada: 632456

Tamaño de muestra = 20 (0 estrato superior), de un total de 1963 registros

Población: 1963, Estrato superior: 0, Otros: 1963

El punto de selección inicial fue: 213

Ha concluido la extracción a la tabla.

8) *Proyección del error de la población*

En el caso de la muestra dirigida, no existe proyección del error, dada la característica de la prueba. En el caso de la muestra aleatoria, dado que no se encontraron errores, no existe proyección del error.

9) *Evaluación de resultados y consideración de riesgo de error*

Al proyectar el error de la muestra al total de la población, se evaluó si el monto de error en M\$ obtenido es material para efectos de la auditoría (superior a la materialidad global) para proponer ajuste en el caso de ser necesario.

Se llegó a la conclusión de que los montos revisados nos permiten cubrir las aserciones de existencia y monto correcto, ya que no se encontraron excepciones.

Si los resultados de las pruebas no respaldan el monto registrado, se deberán realizar investigaciones adicionales. Pero antes de ampliar los procedimientos es conveniente revisar los errores hallados con el personal del cliente, para que realicen las modificaciones pertinentes.

➤ Programa de trabajo para revisión de la cuenta Ingresos por Venta

PROCEDIMIENTOS	C	E/ O	C/ O	V	R/ O
Considerar revisar/examinar los detalles en los libros de ventas para identificar partidas significativas y/o inusuales. Efectuar cuadratura con los ingresos de explotación del período.	X	X		X	
Seleccionar muestra del archivo de ventas para obtener el nivel deseado de seguridad realizando lo siguiente: (i) Asegurarse que la factura de venta fue correctamente emitida. (ii) Probar la exactitud matemática de las facturas.	X	X	X		X
Seleccionar documentación de despacho para obtener el nivel deseado de seguridad realizando lo siguiente: (i) Comparar la documentación de despacho con la factura de ventas para la cantidad facturada. (ii) Si la documentación de despacho es prenumerada, verificar la secuencia numérica en forma selectiva.	X	X	X		X

<p>Seleccionar partidas del libro de ventas del año 2005 para obtener el nivel deseado de seguridad realizando lo siguiente:</p> <p>(i) Probar la exactitud matemática de las notas de crédito por devoluciones.</p> <p>(ii) Probar los precios comparando las notas de crédito con las facturas de venta respectivas.</p> <p>(iii) Asegurar que las notas de crédito hayan sido aprobadas por un funcionario de nivel adecuado.</p> <p>Seleccionar documentación respaldatoria de los productos devueltos realizando lo siguiente:</p> <p>(iv) Comparar la documentación de los productos devueltos con las notas de crédito por devoluciones, probando las cantidades devueltas con las notas de crédito y verificando que las notas de crédito seleccionadas hayan sido registradas en el mayor general.</p> <p>(v) Si las notas de crédito por devoluciones son prenumeradas, verificar la secuencia numérica en forma selectiva.</p> <p>(vi) Referirse al paso "Probar el corte de cuentas por cobrar/ventas" en el área de Cuentas por cobrar para determinar si las devoluciones de ventas posteriores al cierre son aplicables al ejercicio anterior.</p>	X	X	X		
<p>Efectuar pruebas de corte: Seleccionar muestra de facturas del mes de diciembre de 2005 y del mes de enero de 2006, y verificar que hayan sido despachadas en los períodos respectivos.</p>			X		

➤ *Desarrollo del programa de trabajo*

Ingresos por ventas anuales:

	<i>MUS\$</i>
Ventas madera aserrada seca	93.117
Ventas madera aserrada seca, pallets	104.605
Ventas madera impregnada	46.945
Ventas de aserrín	223
Ventas al exterior	19.445
Total ingresos anuales	264.335
Otros ingresos	2.596
Total ingresos de explotación	266.931

- Cuadratura del libro de ventas con los ingresos del período (integridad)

	<i>MUS\$</i>
Total Ingresos por Venta según libro de ventas	271.300
menos Cta. Otros ingresos fuera explotación	(2.596)
menos Intereses facturados	(790)
menos Ventas de activo fijo	(3.977)
Total Ingresos por Venta depurado de otros ingresos	263.937
Total seg. Mayor de ingresos por venta de madera	264.335
Diferencia	398

Observación: La diferencia detectada no se considera relevante.

- Revisión documentaria de las ventas

	MUS\$
Revisado en visita anterior	222.137
A revisar	42.198
Total anual	264.335

Observación: En visita prebalance al 30 de noviembre de 2005 se realizó un muestreo dirigido (Target), obteniéndose un alcance de un 84.04% (facturas de ventas superiores a MUS\$ 2.225). Por lo anterior, en esta oportunidad sólo se revisará los ingresos faltantes (diciembre), dado que dicho monto no visto, supera nuestra materialidad de revisión.

- Ingresos por venta por revisar (MUS\$ 42.198)

Desglose del monto a revisar:

	MUS\$
Facturas	42.381
Nota de crédito	(364)
Nota de débito	181
Factura Neto	42.198

- Revisión ventas facturadas:

Muestreo Aleatorio

1) Información de la cuenta y objetivos de la prueba

<i>Nombre de la cuenta:</i>	Ingresos por venta (facturación del año)
<i>Fecha de cierre:</i>	31/12/2005
<i>Total saldo:</i>	MUS\$ 42.198
<i>Materialidad de revisión:</i>	MUS\$ 2.672

Objetivo de la prueba:

- Validar monto correcto y existencia de la factura de venta, aserciones cubiertas exactitud y existencia.
- Probar exactitud matemática del archivo de ventas anuales.
- Verificar que el archivo de ventas anuales no contenga partidas inusuales.

2) Definición de la población y unidad de muestreo

Muestra a ser testeada: Facturas de venta no revisadas en visita prebalance.

Unidad de Muestra: Número de facturas de ventas.

3) Definición del error

a) Error Tolerable = $MUS\$ 2.672 / MUS\$ 42.198 = 6,30\%$

b) Error Estimado = 2%; tasa defecto histórica.

Precisión % (a-b) = $6,30\% - 2\% = 4,30\%$, Precisión a utilizar 4% a 8%.

4) *Determinación del tamaño de la muestra*

- a) Nivel requerido de confianza = moderado
- b) Precisión: 4% al 8%

De acuerdo a lo definido anteriormente, el número de ítems de la muestra será de 25 elementos, según tabla de muestreo no estadístico:

<i>Exactitud en la muestra</i> <i>Margen de error</i>	<i>Nivel de Aseguramiento Requerido para la prueba</i>		
	Bajo	Moderado	Alto
Mayor a 9%	10	20	35
4% a 8%	15	25	50
0% a 3%	28	53	105

5) *Estratificar la población si fuera necesario*

La población se ordenó por valor monetario, y por la homogeneidad de ésta, no fue necesario estratificar el universo.

6) *Determinar el método de selección de muestra*

Se utiliza el método aleatorio, a través de la aplicación del software ACL (Random), considerando el paso anterior.

7) *Ejecutar muestreo*

Se extrajo una muestra total de 25 facturas de venta, (ver reporte de ACL).

Reporte de la muestra ACL:

Comando: SAMPLE ON RECORD NUMBER 25 RECORD TO "D:\ aleatoria" OPEN

17:18:57 - 17/03/2006

Semilla aleatoria generada: 567832

Tamaño de muestra = 25 (0 estrato superior), de un total de 242 registros

Población: 242, Estrato superior: 0, Otros: 242

El punto de selección inicial fue: 6

Ha concluido la extracción a la tabla.

8) *Proyección del error de la población*

Del trabajo realizado no se detectaron errores o excepciones, por lo que el porcentaje de error es igual a cero y por lo tanto no es necesario extrapolarlo a la población.

9) *Evaluación de resultados y consideración de riesgo de errores*

No se detectaron diferencias ni excepciones en el trabajo realizado a la muestra determinada, por lo tanto no se registra un riesgo de error.

Del trabajo realizado se puede concluir que las aserciones están cubiertas, por lo que los ingresos por ventas facturados son razonables.

CONCLUSION

Al término de nuestra memoria hemos podido conocer todas las virtudes del muestreo no estadístico en el proceso de auditoría de estados financieros, sobretodo por la posibilidad de otorgar sustento técnico a muchas decisiones tomadas durante el proceso, y por la innegable reducción de tiempo invertido en la revisión. Sin la utilización de ésta herramienta matemática, la opinión del auditor no tendría el respaldo necesario, considerando los grandes volúmenes de información que se debiera revisar.

Si bien hemos podido identificar la importancia de esta herramienta en el desarrollo de procesos de auditoría, también hemos podido visualizar la falta de bibliografía relacionada con el tema, limitándose sólo a material técnico propio de las Firmas de auditoría. En este contexto es fácil concluir que no existe dominio del tema por parte de los profesionales de la auditoría, sobretodo cuando se dice que su aplicación estricta data de tiempos recientes.

En lo que respecta al correcto uso del muestreo en la auditoría de los estados financieros, es muy importante que el auditor a cargo de esta función posea conocimientos de estadística, asimismo es indispensable tener una basta experiencia y conocimiento en el manejo de software de base de datos como son: IDEA, ACL o EXCEL, indispensables en lo que dice relación con el manejo de los archivos magnéticos en que se almacena la información que el auditor está revisando.

Sin duda conocer esta herramienta nos ha permitido acercar nuestro conocimiento teórico del tema al campo de la auditoría en terreno, identificando no sólo el uso de esta herramienta, sino además, conociendo lo riguroso y exigente de esta actividad profesional. De lo anterior se desprende la importancia que tiene el tema en la formación de un Contador Auditor, por lo que creemos que nuestro trabajo será un buen aporte, tanto para nuestros compañeros, como para cualquier profesional del área de la auditoría.

Finalmente, sólo nos resta indicar la importancia que tiene el buscar otras fuentes del conocimiento, ampliando nuestras expectativas mas allá de los contenidos entregados en un plan de estudios establecidos por la Universidad. Esta experiencia, a pesar de lo dificultoso de su desarrollo, nos ha permitido abrirnos a otros temas, nuevos, complejos e interesantes, transformándose en la primera de las múltiples etapas que se vienen en el mundo laboral.

BIBLIOGRAFIA

- Auditoría, John Cook y Gary Winkle, 1987.
- Auditoría Forense en la Investigación Criminal de Lavado de Dinero y Activos; Miguel Antonio Cano, Danilo Lugo, 2001.
- Auditoría un Enfoque integral, Arens Alvin A., 1996.
- Auditoría, Conceptos y Métodos, Willingham John J., 1988.
- Auditoría, Arthur W. Holmes, 1978.
- Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.
- Nuevos Conceptos del Control Interno (Informe COSO), Coopers & Lybrand, 1997.
- Muestreo Estadístico aplicado a la Auditoría, Enrique Fowler N., 1972.
- Auditoría Montgomery, Philip Defliese, 1982.
- Auditoría y Control Interno, Gustavo Cepeda, 1997.
- Circular N° 58, SII del 2000.
- Reglamento 1836/93 de la Unión Europea.
- Entrevista con auditores externos.

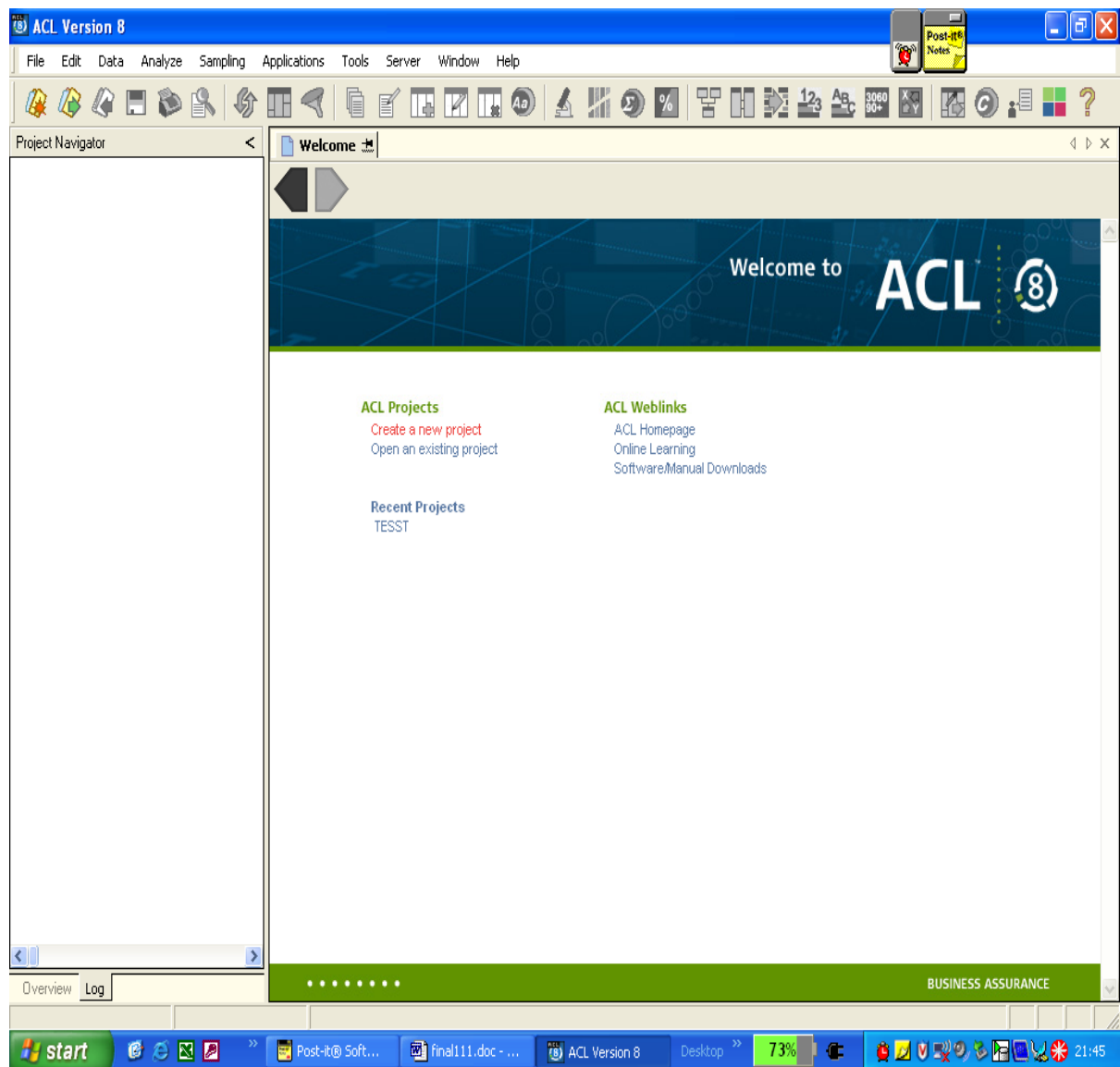
- NAGA 39, Sección 326, Evidencia Comprobatoria.
- NAGA 39, Sección 350, Muestreo en la Auditoría.
- Apunte de Auditoría Estados Financieros, Profesor Alejandro Gutiérrez.
- www.mastermagazine.info/definición/3958.php
- www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/rrhh/audirrh.htm

ANEXOS

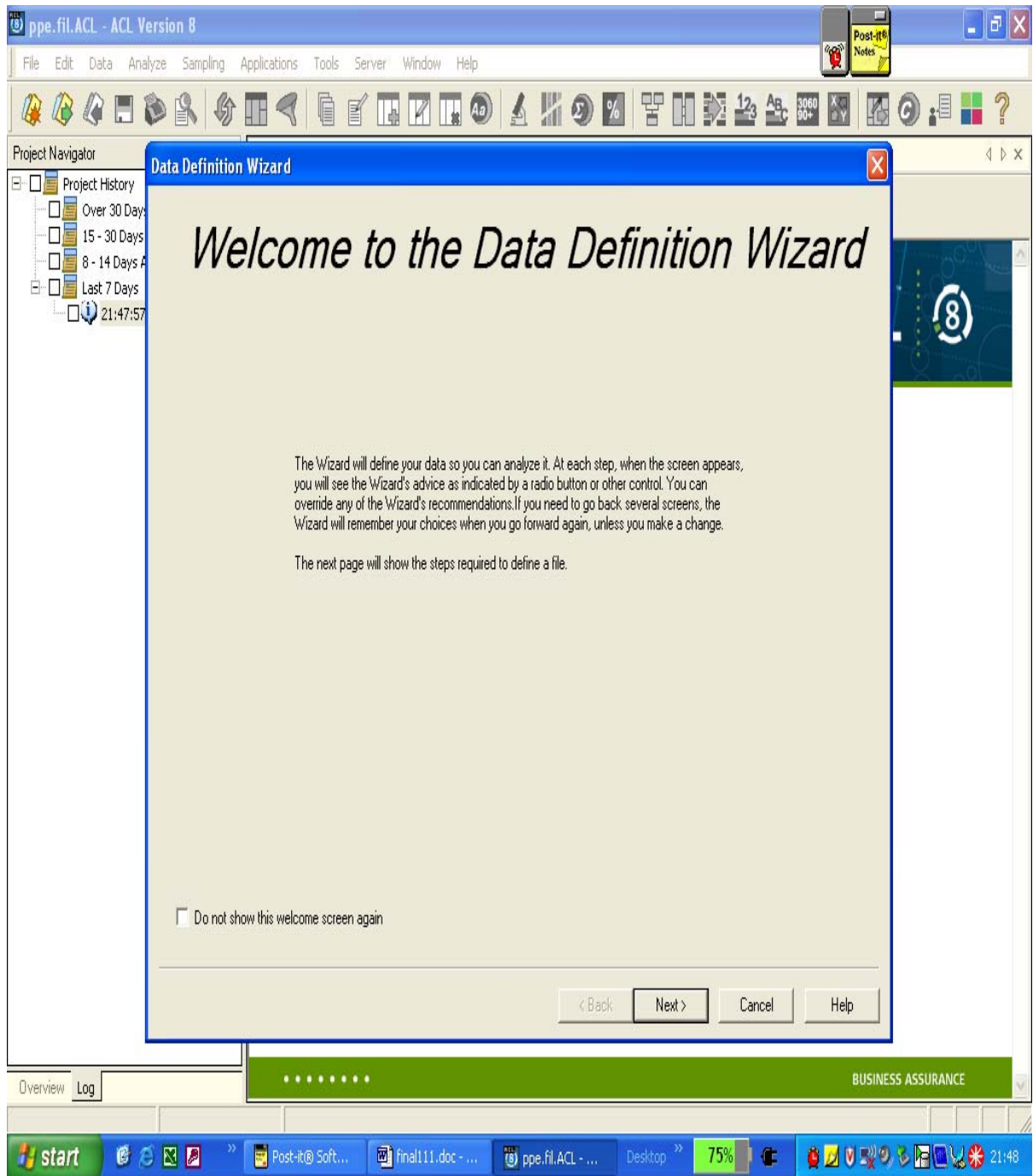
BREVE APOYO AL USO DE ACL

Si bien no fue parte del estudio, creemos importante adjuntar una breve muestra del procedimiento a seguir en el uso de ACL como apoyo a la aplicación de muestreo en un proceso de auditoría

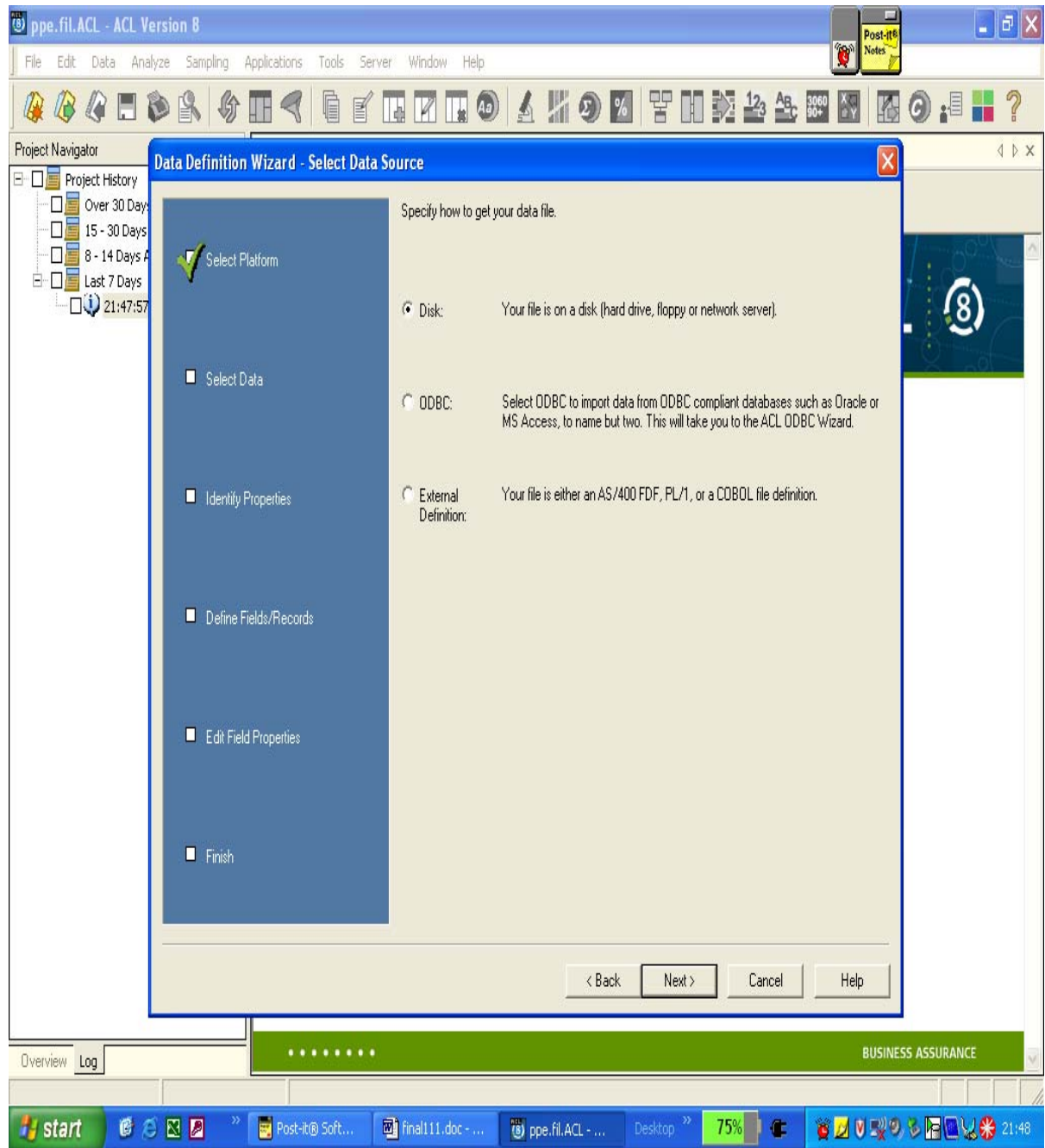
Paso 1: Iniciar uso del software, para lo cual se crea un “proyecto” con el nombre que servirá para distinguirlo de otros trabajos.



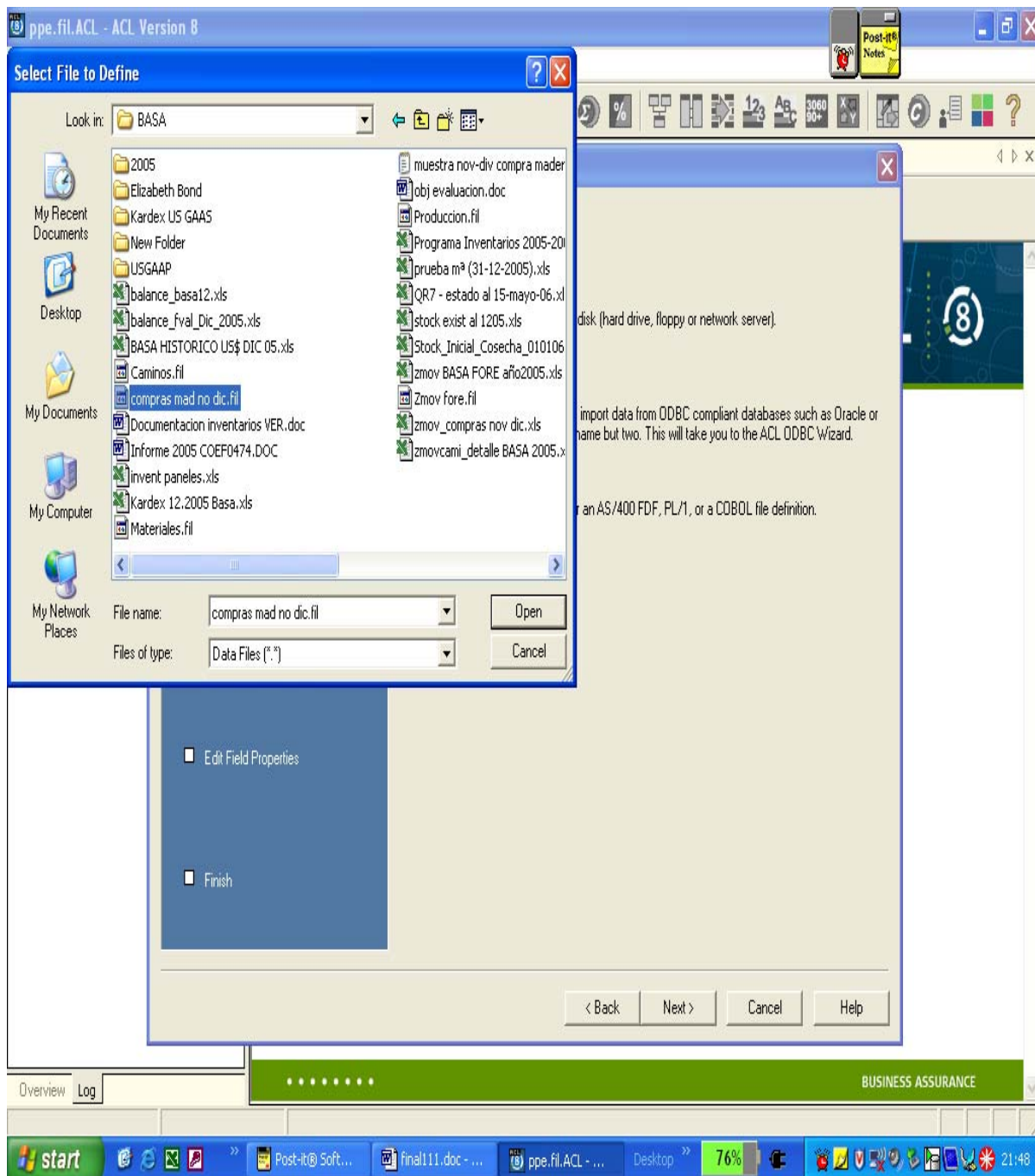
Paso 2: Importar el archivo que será testeado, desde una unidad de disco al software ACL.



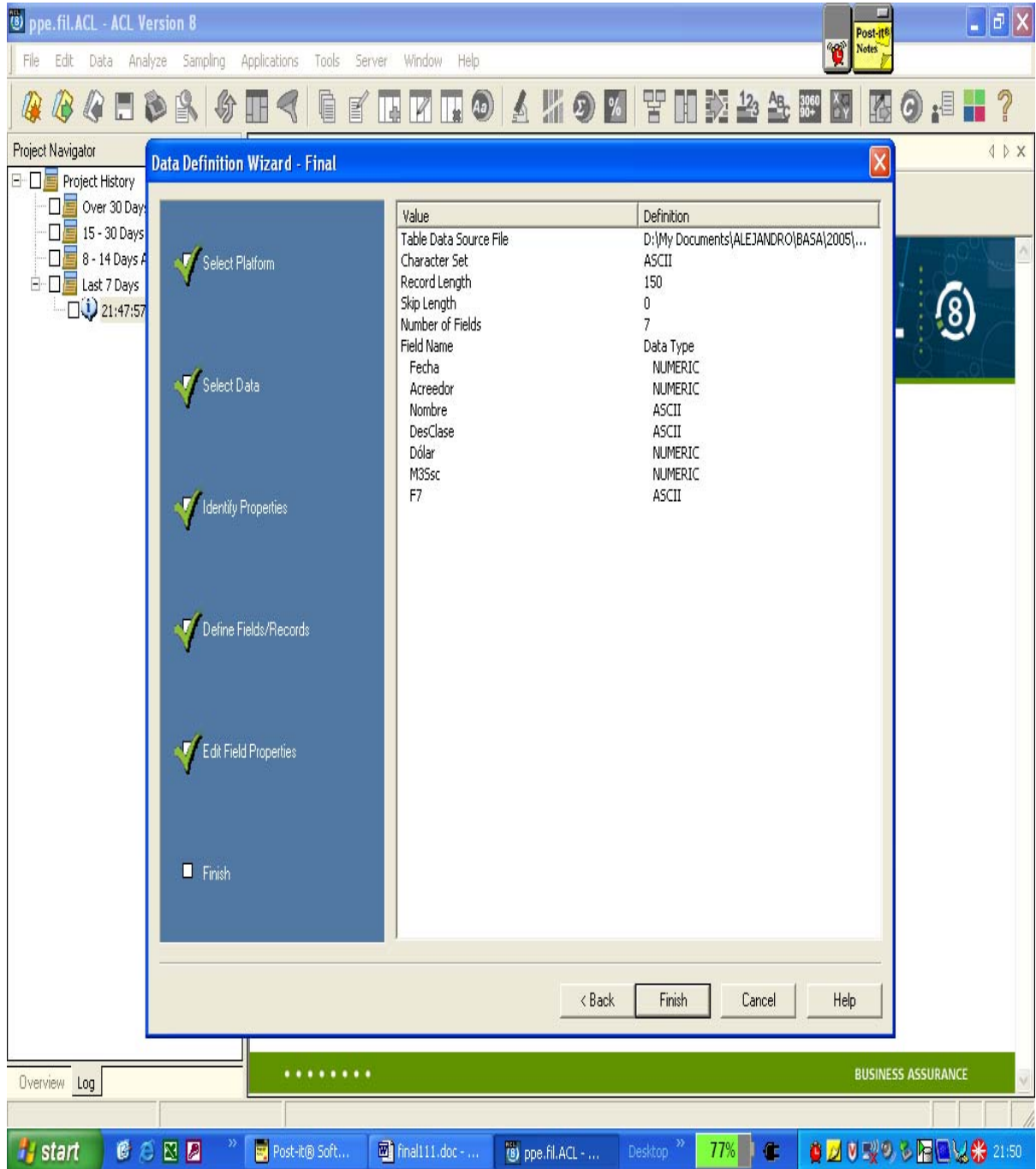
Paso 3: Ahora se debe seleccionar de donde serán importado los datos, en este caso son del disco del PC.



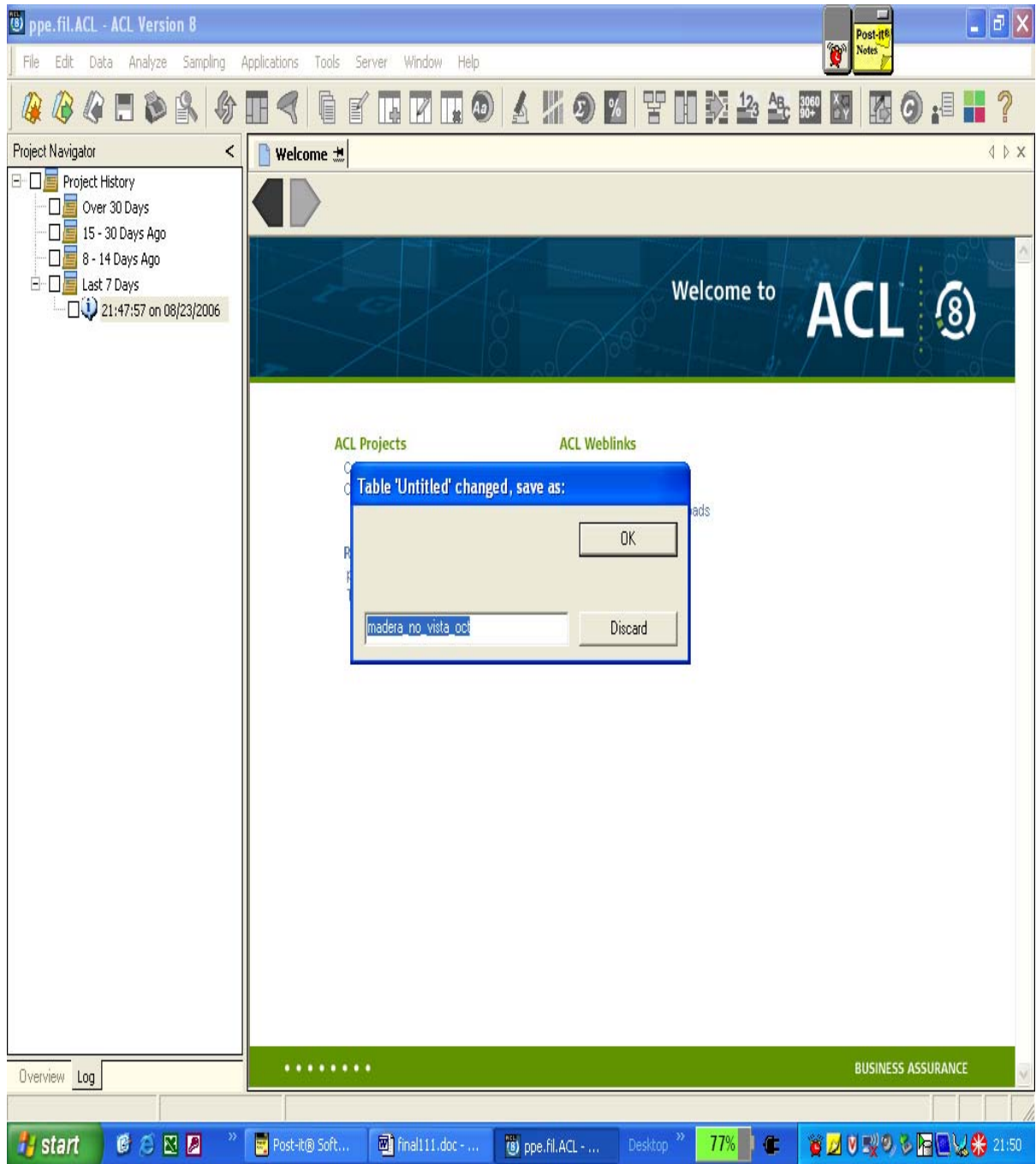
Paso 4: Luego se selecciona el archivo de datos, que por lo general es un archivo Excel.



Paso 5: El software reconoció el archivo de datos y entrega una definición de su contenido.



Paso 6: Ahora se procede a guardar en el disco duro del PC, el archivo creado por el software ACL.



Paso 7: En este caso, el software ACL muestra la población completa que fue importada desde un archivo del disco duro del PC, para realizar luego el proceso de muestreo de dicha población.

The screenshot displays the 'ppe.fil.ACL - ACL Version 8' application window. The main area shows a data table with the following columns: Fecha, Acreedor, Nombre, and DesClase. The table contains 33 rows of data, representing a complete population of forestry records. The Project Navigator on the left shows the current project 'madera_no_vista_oct' and its history. The status bar at the bottom indicates '7,498 Records'.

	Fecha	Acreedor	Nombre	DesClase
1	31052005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Eucalipto
2	31082005	8591	ASERRADEROS ARAUCO S.A.	Astillas Pin
3	28022005	1038	TULSA S.A.	Astillas Pin
4	31012005	7561	FORESUR LIMITADA	Pulpable C
5	28022005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Aserrable
6	31082005	766	CBB FORESTAL S.A.	Astillas Pin
7	31032005	799	FORESTAL SANTA ELENA LTDA.	Eucalipto
8	31082005	620	NORWOOD S.A.	Astillas Pin
9	31102005	766	CBB FORESTAL S.A.	Astillas Pin
10	31052005	25086	FORESTAL KOLCAY LIMITADA	Eucalipto
11	28022005	3312	SOCIEDAD PEZOA Y GALLEGOS LTDA.	Pulpable C
12	31032005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Podado
13	31032005	617	FORESTAL BIO BIO S.A.	Pulpable C
14	31082005	25086	FORESTAL KOLCAY LIMITADA	Eucalipto
15	31032005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Eucalipto
16	30062005	15440	NAVAFOR LTDA.	Pulpable C
17	30042005	21708	FORESTAL LATINA LIMITADA	Eucalipto
18	31032005	8591	ASERRADEROS ARAUCO S.A.	Astillas Pin
19	28022005	14055	FOR ACTION CHILI S.A.	Pulpable C
20	31012005	126	FORESTAL CELCO S.A.	Podado
21	28022005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Aserrable
22	31072005	26138	LES INDUSTRIES DAVIDSON INC CHILE L	Aserrable
23	30092005	799	FORESTAL SANTA ELENA LTDA.	Pulpable R
24	28022005	26138	LES INDUSTRIES DAVIDSON INC CHILE L	Aserrable
25	30062005	766	CBB FORESTAL S.A.	Astillas Pin
26	31032005	18819	FORESTAL LEON LTDA.	Pulpable C
27	31012005	15440	NAVAFOR LTDA.	Pulpable C
28	30062005	8562	PANELES ARAUCO S.A.	Astillas Pin
29	31102005	4867	GARCIA FICA HECTOR LUCIANO	Pulpable C
30	28022005	8562	PANELES ARAUCO S.A.	Astillas Pin
31	31012005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Pulpable C
32	30042005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Eucalipto
33	31082005	5867	MADERAS POLCURA LTDA.	Astillas Pin

Paso 8: Revisión inicial del archivo (pruebas de blancura).

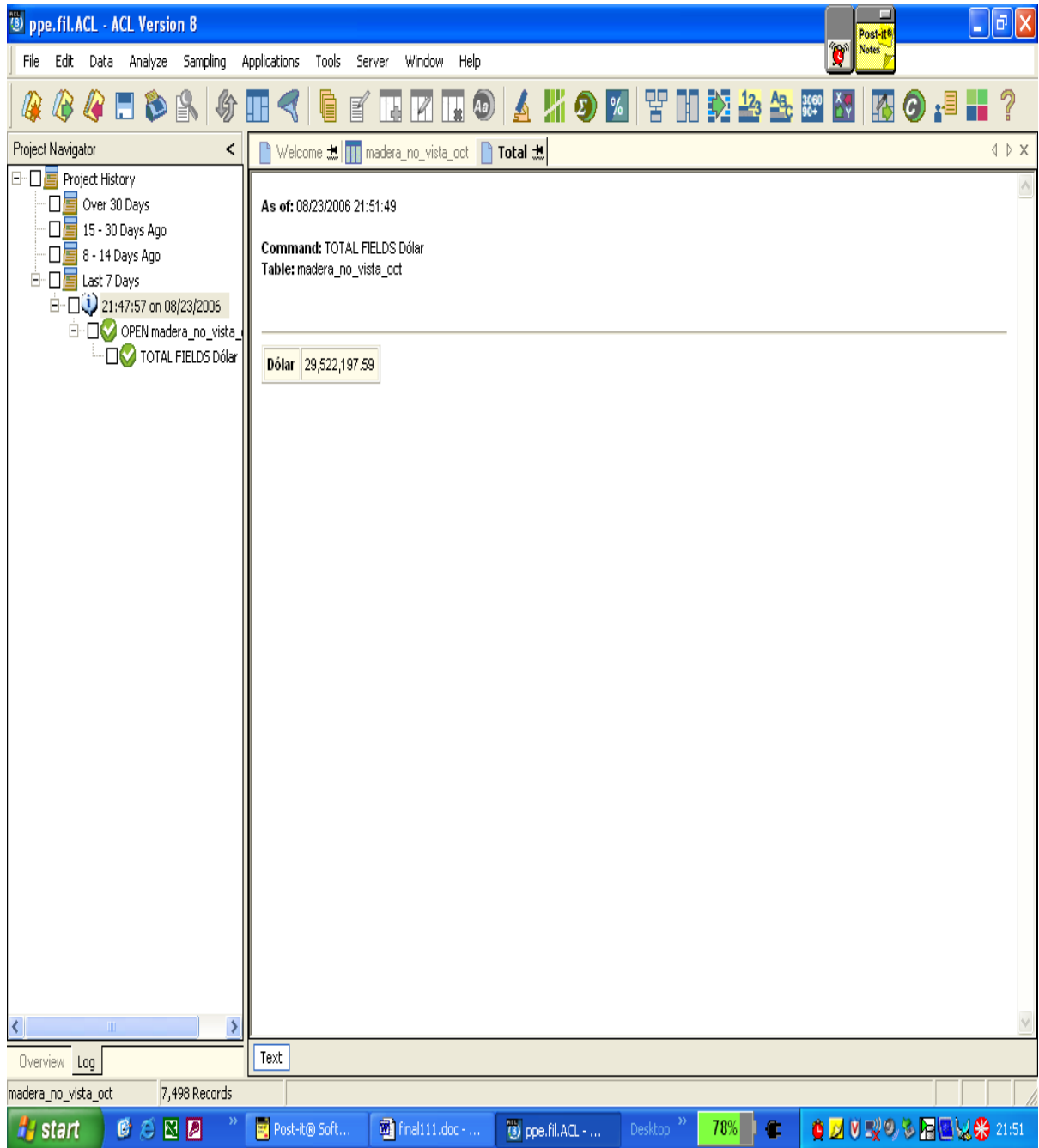
The screenshot shows the ppe.fil.ACL - ACL Version 8 software interface. The main window displays a data table with columns: Fecha, Acreedor, Nombre, and DesClase. A 'Total' dialog box is open, showing a summary table with columns: Name, Title, St..., and Cateq.

Fecha	Acreedor	Nombre	DesClase
31052005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Eucalipto
31082005	8591	ASERRADEROS ARAUCO S.A.	Astillas Pin
28022005	1038	TULSA S.A.	Astillas Pin
			Pulpable C
		STAL FRUTIFOR LTDA.	Aserrable
			Astillas Pin
		ELENA LTDA.	Eucalipto
			Astillas Pin
			Astillas Pin
		Y LIMITADA	Eucalipto
		Y GALLEGOS LTDA	Pulpable C
		STAL FRUTIFOR LTDA.	Podado
		S.A.	Pulpable C
		Y LIMITADA	Eucalipto
		RANSP. LOS CIPRECES	Eucalipto
			Pulpable C
		LIMITADA	Eucalipto
		AUCO S.A.	Astillas Pin
		S.A.	Pulpable C
		S.A.	Podado
		STAL FRUTIFOR LTDA.	Aserrable
		DAVIDSON INC CHILE L	Aserrable
		ELENA LTDA.	Pulpable R
		DAVIDSON INC CHILE L	Aserrable
			Astillas Pin
		FORESTAL LEON LTDA.	Pulpable C
		NAVAFOR LTDA.	Pulpable C
		PANELES ARAUCO S.A.	Astillas Pin
		GARCIA FICA HECTOR LUCIANO	Pulpable C
		PANELES ARAUCO S.A.	Astillas Pin
		AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Pulpable C
		AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Eucalipto
		MADERAS POLCURA LTDA.	Astillas Pin

Name	Title	St...	Cateq
Acreedor	Acreedor	12	N
1 Dólar	Dólar	109	N
Fecha	Fecha	1	N
M35sc	M35sc	122	N

The 'Total' dialog box also includes a 'Total Fields...' button and an 'If...' button. The main window shows 7,498 records in the 'madera_no_vista_oct' project.

Paso 9: Luego de realizada la prueba de blanqueo, ahora se ve el reporte que el software ACL entrega de ésta.



Paso 10: Efectuar otra prueba inicial de revisión, revisar las estadísticas principales del archivo testeado.

The screenshot shows the 'Analyze' menu open in the 'ppe.fil.ACL - ACL Version 8' application. The 'Statistical' option is selected, which has opened a sub-menu with the following items:

- Count Records... Ctrl+3
- Total Fields... Ctrl+4
- Statistical (highlighted)
- Stratify... Ctrl+5
- Classify...
- Histogram... Ctrl+8
- Age...
- Summarize... Ctrl+0
- Cross-tabulate...
- Perform Benford Analysis...
- Examine Sequence... Ctrl+6
- Look for Gaps...
- Look for Duplicates...

The main window displays a data table with the following columns: Fecha, Acreedor, Nombre, and DesClase. The table contains 33 rows of data. The 'Index' dropdown is set to '(None)'. The Windows taskbar at the bottom shows the system clock at 21:52 and 70% battery level.

	Fecha	Acreedor	Nombre	DesClase
12	31052005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Eucalipto
13	31082005	8591	ASERRADEROS ARAUCO S.A.	Astillas Pin
14	28022005	1038	TULSA S.A.	Astillas Pin
15	31012005	7561	FORESUR LIMITADA	Pulpable C
16	28022005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Aserrable
17	31082005	766	CBB FORESTAL S.A.	Astillas Pin
18	31032005	799	FORESTAL SANTA ELENA LTDA.	Eucalipto
19	31082005	620	NORWOOD S.A.	Astillas Pin
20	31102005	766	CBB FORESTAL S.A.	Astillas Pin
21	31052005	25086	FORESTAL KOLCAY LIMITADA	Eucalipto
22	28022005	3312	SOCIEDAD PEZOA Y GALLEGOS LTDA.	Pulpable C
23	31032005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Podado
24	31032005	617	FORESTAL BIO BIO S.A.	Pulpable C
25	31082005	25086	FORESTAL KOLCAY LIMITADA	Eucalipto
26	31032005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Eucalipto
27	30062005	15440	NAVAFOR LTDA.	Pulpable C
28	30042005	21708	FORESTAL LATINA LIMITADA	Eucalipto
29	31032005	8591	ASERRADEROS ARAUCO S.A.	Astillas Pin
30	28022005	14055	FOR ACTION CHILI S.A.	Pulpable C
31	31012005	126	FORESTAL CELCO S.A.	Podado
32	28022005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Aserrable
33	31072005	26138	LES INDUSTRIES DAVIDSON INC CHILE L	Aserrable
	30092005	799	FORESTAL SANTA ELENA LTDA.	Pulpable R
	28022005	26138	LES INDUSTRIES DAVIDSON INC CHILE L	Aserrable
	30062005	766	CBB FORESTAL S.A.	Astillas Pin
	31032005	18819	FORESTAL LEON LTDA.	Pulpable C
	31012005	15440	NAVAFOR LTDA.	Pulpable C
	30062005	8562	PANELES ARAUCO S.A.	Astillas Pin
	31102005	4867	GARCIA FICA HECTOR LUCIANO	Pulpable C
	28022005	8562	PANELES ARAUCO S.A.	Astillas Pin
	31012005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Pulpable C
	30042005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Eucalipto
	31082005	5867	MADERAS POLCURA LTDA.	Astillas Pin

Paso 11: Se muestran los resultados de la revisión de las estadísticas.

The screenshot shows the ppe.fil.ACL - ACL Version 8 software interface. The main window displays the results of a statistics command executed on the 'madera_no_vista_oct' table. The command was 'STATISTICS ON Dólar TO SCREEN NUMBER 5' and was executed on 08/23/2006 at 21:52:38. The results are presented in two tables: a summary table and a highest/lowest values table.

Command: STATISTICS ON Dólar TO SCREEN NUMBER 5
Table: madera_no_vista_oct

Dólar

	Number	Total	Average
Range	-	634,725.13	-
Positive	7,493	29,551,086.07	3,943.83
Negative	5	-28,888.48	-5,777.70
Zeros	0	-	-
Totals	7,498	29,522,197.59	3,937.34
Abs Value	-	29,579,974.55	-

Highest	Lowest
625,760.02	-8,965.11
296,638.69	-7,899.61
266,673.10	-7,878.29
263,642.68	-3,875.57
237,837.20	-269.90

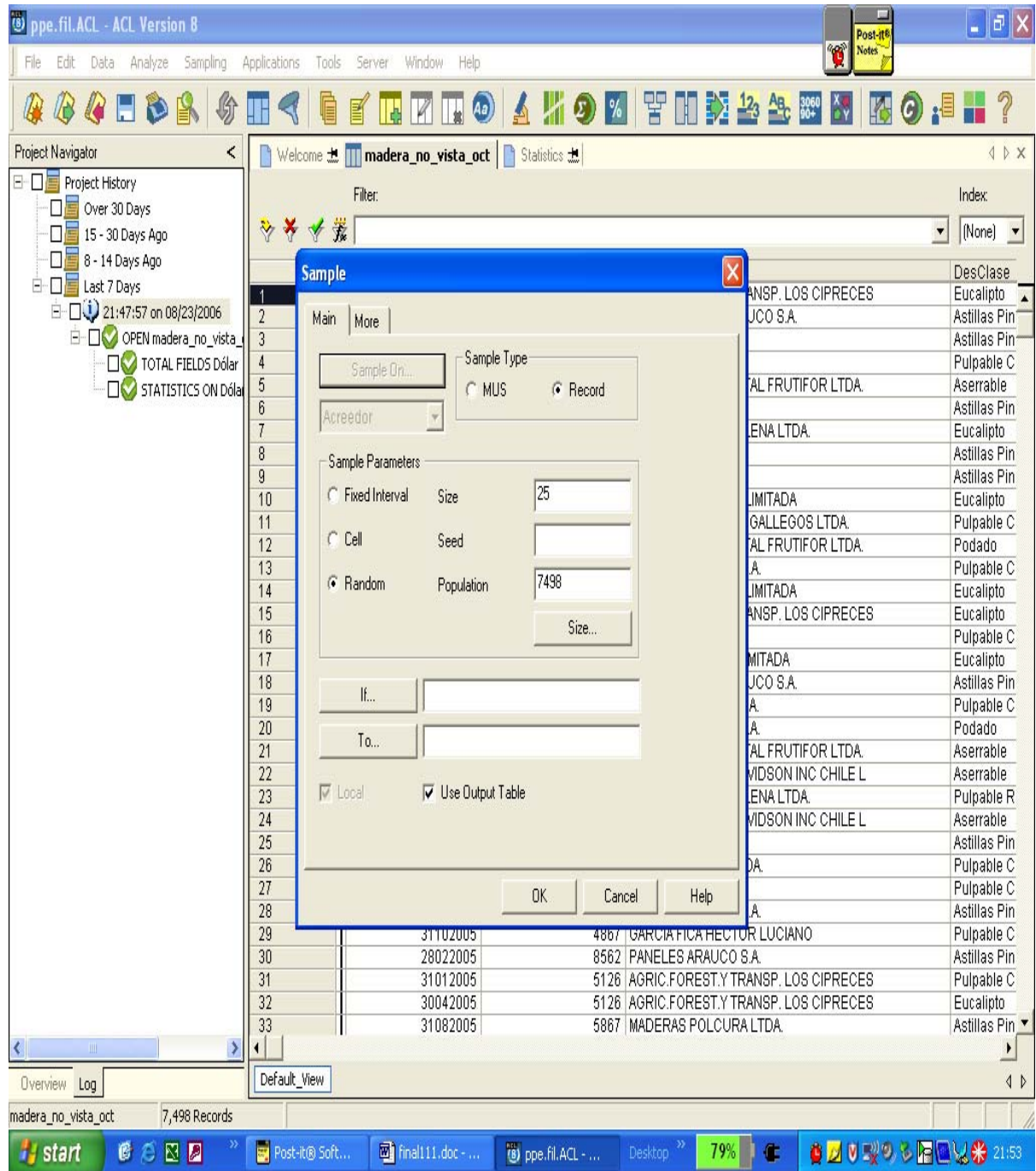
The interface also shows a Project Navigator on the left with a tree view of project history, and a Windows taskbar at the bottom with various open applications and system icons.

Paso 12: Ahora se realiza una selección aleatoria de la muestra a revisar.

The screenshot shows the 'ppe.fil.ACL - ACL Version 8' application. The 'Sampling' menu is open, highlighting 'Sample Records... Ctrl+9'. The main data table is as follows:

	Fecha	Acreedor	Nombre	DesClase
1	31052005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Eucalipto
2	31082005	8591	ASERRADEROS ARAUCO S.A.	Astillas Pin
3	28022005	1038	TULSA S.A.	Astillas Pin
4	31012005	7561	FORESUR LIMITADA	Pulpable C
5	28022005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Aserrable
6	31082005	766	CBB FORESTAL S.A.	Astillas Pin
7	31032005	799	FORESTAL SANTA ELENA LTDA.	Eucalipto
8	31082005	620	NORWOOD S.A.	Astillas Pin
9	31102005	766	CBB FORESTAL S.A.	Astillas Pin
10	31052005	25086	FORESTAL KOLCAY LIMITADA	Eucalipto
11	28022005	3312	SOCIEDAD PEZOA Y GALLEGOS LTDA.	Pulpable C
12	31032005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Podado
13	31032005	617	FORESTAL BIO BIO S.A.	Pulpable C
14	31082005	25086	FORESTAL KOLCAY LIMITADA	Eucalipto
15	31032005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Eucalipto
16	30062005	15440	NAVAFOR LTDA.	Pulpable C
17	30042005	21708	FORESTAL LATINA LIMITADA	Eucalipto
18	31032005	8581	ASERRADEROS ARAUCO S.A.	Astillas Pin
19	28022005	14055	FOR ACTION CHILI S.A.	Pulpable C
20	31012005	126	FORESTAL CELCO S.A.	Podado
21	28022005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Aserrable
22	31072005	26138	LES INDUSTRIES DAVIDSON INC CHILE L	Aserrable
23	30092005	799	FORESTAL SANTA ELENA LTDA.	Pulpable R
24	28022005	26138	LES INDUSTRIES DAVIDSON INC CHILE L	Aserrable
25	30062005	766	CBB FORESTAL S.A.	Astillas Pin
26	31032005	18819	FORESTAL LEON LTDA.	Pulpable C
27	31012005	15440	NAVAFOR LTDA.	Pulpable C
28	30062005	8562	PANELES ARAUCO S.A.	Astillas Pin
29	31102005	4867	GARCIA FICA HECTOR LUCIANO	Pulpable C
30	28022005	8562	PANELES ARAUCO S.A.	Astillas Pin
31	31012005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Pulpable C
32	30042005	5126	AGRIC.FOREST.Y TRANSP. LOS CIPRECES	Eucalipto
33	31082005	5867	MADERAS POLCURA LTDA.	Astillas Pin

Paso 13: Ahora se especifica el tamaño de la muestra deseada sobre la población total.



Paso 14: Ahora el software ACL arroja la muestra a revisar, que en éste caso es de 25 ítems.

The screenshot displays the 'ppe.fil.ACL - ACL Version 8' application window. The main area shows a table with 25 records. The table columns are: Item Number, Fecha, Acreedor, Nombre, and DesClase. The Project Navigator on the left shows a tree view with 'Muestra_Nº_1' selected. The status bar at the bottom indicates 'Muestra_Nº_1' with '25 Records'.

	Fecha	Acreedor	Nombre	DesClase
1	31102005	620	NORWOOD S.A.	Astillas Pin
2	31082005	10015	MADERINTER S.A.	Astillas Pin
3	30062005	7598	FORESTAL PAILALEMU LIMITADA	Pulpable C
4	31072005	26138	LES INDUSTRIES DAVIDSON INC CHILE L	Aserrable
5	30062005	4102	ESQUERRE TEULADE-CABANES PABLO	Pulpable C
6	31102005	25086	FORESTAL KOLCAY LIMITADA	Eucalpto
7	31012005	3675	JARA PAREDES TITO MILCIADES	Pulpable C
8	30092005	3962	ULLOA ALVARES HUGO VENANCIO	Pulpable R
9	30092005	7575	FORESTAL VIGO LTDA.	Astillas Pin
10	31012005	15440	NAVAFOR LTDA.	Pulpable C
11	31012005	4518	MORALES CARRASCO ERNESTO	Pulpable R
12	28022005	799	FORESTAL SANTA ELENA LTDA.	Astillas Pin
13	28022005	25086	FORESTAL KOLCAY LIMITADA	Eucalpto
14	31032005	23839	SOC. COMERCIAL ANDISA LIMITADA	Pulpable R
15	31082005	25832	PROCOARAUCO LIMITADA	Pulpable C
16	31012005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Aserrable
17	31072005	126	FORESTAL CELCO S.A.	Aserrable
18	31072005	8562	PANELES ARAUCO S.A.	Madera Coi
19	30092005	8591	ASERRADEROS ARAUCO S.A.	Astillas Pin
20	30112005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Podado
21	30112005	1917	SILVA CHOZAS FRANCISCO	Astillas Pin
22	30112005	3895	ZAMBRANO OPAZO, EDUARDO	Madera Coi
23	31122005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Podado
24	31122005	622	AGRICOLA Y FORESTAL FRUTIFOR LTDA.	Aserrable
25	31122005	8591	ASERRADEROS ARAUCO S.A.	Madera Coi

Paso 15: Por último el software ACL entrega el reporte de la muestra el cual debe ser anexado en los papeles de trabajo del auditor, ya que éste queda como respaldo de la muestra realizada.

