CAPÍTULO I

1. Marco Teórico

1.1 Introducción

El presente capítulo es la base fundamental para entender el papel que juega la Auditoría Financiera en las instituciones del sector público o privado. Se detalla el concepto de Auditoría Financiera, objetivo y sus características. Así como el proceso de Auditoría.

Se define también el análisis de datos usando herramientas estadísticas e índices financieros (liquidez y solvencia).

1.2 Auditoría

En forma general podemos definir que Auditar es el proceso de acumular y evaluar evidencia, realizado por una persona independiente y competente acerca de la información cuantificable de una entidad económica específica, con el propósito de determinar e informar sobre el grado de correspondencia existente entre la información cuantificable y los criterios establecidos.

1.2.1 Auditoría Financiera

Es un examen sistemático de los estados financieros, registros y transacciones relacionadas para determinar la adherencia a los principios de contabilidad generalmente aceptados, a las políticas de dirección o a los requerimientos establecidos.

En el sector público se encuentra el siguiente concepto en la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado Art. 20:

"Es aquella auditoría que informará respecto a un período determinado, sobre la razonabilidad de las cifras presentadas en los estados financieros de una institución pública, ente contable, programa o proyecto y concluirá con la elaboración de un informe profesional de auditoría, en el que incluirán las opiniones correspondientes. En este tipo de fiscalización, se incluirán el examen de cumplimiento de las normas legales, y evaluación del control interno de la parte auditada".

1.2.2 Objetivo

El objetivo de un examen ordinario de los estados financieros por un auditor independiente es la expresión de una opinión acerca de la adecuación con la cual ellos presentan su posición financiera, el resultado de sus operaciones y los cambios en su posición financiera de conformidad con los principios contables generalmente aceptados.

1.2.3 Características de la Auditoría Financiera

La auditoría financiera presenta las siguientes características:

- Es objetiva, porque el auditor revisa hechos reales sustentados en evidencias susceptibles de comprobarse, siendo una condición que el auditor sea independiente de las actividades revisadas.
- Es sistemáticamente planeada y efectuada.
- Verifica las operaciones determinando su legalidad, veracidad y propiedad.
- Concluye con un informe presentando los resultados del examen, proporcionando una opinión profesional del auditor sobre la razonabilidad en la presentación de los estados financieros.

1.3 Proceso de la Auditoría

1.3.1 Planificación – Fase 1

En cualquier auditoría, el primer paso es determinar su objetivo principal y sus objetivos específicos; y de su concepción dependerán la eficiencia y efectividad en el logro de los objetivos propuestos utilizando los recursos necesarios.

La planificación comienza con la obtención de información necesaria para definir la estrategia a emplear y culmina con la definición detallada de las tareas a realizarse en la fase de ejecución (programa de auditoría).

Antes de iniciar la elaboración del programa de auditoría, el auditor encargado debe familiarizarse hasta cierto grado con la entidad y sus actividades financieras; una vez familiarizado, está en condición de elaborar el programa de auditoría y los cuestionarios de control interno.

1.3.1.1 Elaboración del Cuestionario sobre Control Interno

Otro documento que se debe elaborar antes de iniciar la auditoría financiera es el cuestionario sobre el control interno.

El auditor debe comprender la estructura del control interno para planear la auditoría, determinar la naturaleza y alcance de las pruebas a ser aplicada.

Según las normas de Control interno para el Sector Público de la Contraloría General del Estado, los componentes del control interno son:

- **El ambiente de control.-** se refiere a establecer un entorno de compromiso del personal al realizar sus tareas basadas en la integridad y la ética, con respecto al control de sus actividades ya que es la base que soporta el sistema.

- **Evaluación de los riesgos de Control.-** se refiere a identificar y analizar los eventos que puedan afectar adversamente a la entidad. Esta actividad de auto evaluación será realizada por los auditores para asegurarse que los objetivos, enfoque, alcance y procedimientos han sido apropiadamente ejecutados en las distintas áreas de la organización.

Las Normas Ecuatorianas de Auditoría Gubernamental definen tres tipos de riesgos:

- ✓ **Riesgo inherente:** posibilidad que existan errores en la gestión administrativa y financiera, antes de verificar la eficiencia de control interno y que pueden llegar a afectar el desenvolvimiento de la entidad.
- ✓ **Riesgo de control:** posibilidad de que los procedimientos de control interno no puedan prevenir errores significativos de manera oportuna afectando a sus componentes.
- ✓ **Riesgo de detección:** Se origina al aplicar procedimientos que no son suficientes para lograr descubrir errores que sean significativos.

- **Actividades de Control.-** Se refiere a las acciones que define la entidad para hacer cumplir con las funciones asignadas, y realizarlas correctamente como por ejemplo la definición de políticas y procedimientos que permitan la protección de los activos o los controles de acceso a programas , etc.

- **Sistema de información y comunicación.-** se refiere a los métodos para registrar, procesar, resumir e informar, de manera oportuna y confiable, sobre las operaciones administrativas y financieras de una entidad para que su máxima autoridad evalúe los resultados de su gestión con los objetivos predefinidos.

- **Actividades de monitoreo y/o supervisión.-** se refiere a la evaluación continua sobre la calidad del funcionamiento del control interno, permitiéndole al sistema reaccionar de forma dinámica.

Estos cinco componentes, son aplicables para la auditoría de cada entidad y deberán ser considerados en el argumento de:

- Tamaño de la entidad, su organización y sus características.
- Naturaleza de las operaciones de la entidad.
- Diversidad y complejidad de las operaciones de la entidad.
- Los métodos de la entidad para transmitir, procesar, mantener y acceder la información.
- Requerimientos legales y reglamentarios.

El cuestionario contiene una serie de preguntas elaboradas por el auditor que serán contestadas por los funcionarios y empleados de la entidad bajo examen al principio de la auditoría y posteriormente confirmados por el auditor en el transcurso del examen.

1.3.1.2 El programa de Auditoría

El programa de auditoría es un esquema detallado del trabajo a realizarse y los procedimientos para efectuar una auditoría específica, adaptado a las necesidades de la entidad bajo la revisión.

El programa de auditoría forma uno de los más importantes papeles de trabajo porque presenta el alcance de las labores del equipo de auditoría.

La elaboración de los programas de auditoría financiera es responsabilidad de los auditores, serán revisados por el jefe de equipo y aprobados por el supervisor. Cuando se requiere el trabajo de un especialista, la elaboración y ejecución del programa de auditoría, será responsabilidad del especialista.

1.3.1.3 Significatividad o importancia relativa

Este concepto representa el monto de error que el auditor a su juicio puede aceptar para expresar una opinión limpia sobre los estados financieros en conjunto.

La significatividad de una partida depende de su naturaleza, su tamaño o de ambos. Puede considerarse que una partida es significativa si su monto pudiera influir en las decisiones de la administración de la empresa, sus acreedores, posibles inversionistas u otros interesados.

Difícilmente se puede determinar lo significativo y lo no significativo, pero podrían considerarse varios factores entre los que se incluye el relacionar el monto con el total de activos corrientes, el capital de trabajo, el total de los activos, el patrimonio de los accionistas, las ventas, y/o la utilidad.

El concepto de significatividad aplica a las cuentas y transacciones individuales así como a los estados financieros como un todo. El total de errores no significativos puede tener un efecto significativo sobre los estados financieros tomados en conjunto.

1.3.2 Ejecución – Fase 2

El trabajo de campo o aplicación del programa de auditoría financiera incluye la revisión y evaluación del sistema de control interno y la ejecución completa del programa, a través de los procedimientos y pruebas incluidas en el mismo.

Durante la fase de trabajo de campo el auditor obtiene y evalúa la evidencia necesaria para la formulación de conclusiones y recomendaciones específicas respecto a los hallazgos de auditoría para fundamentar su dictamen profesional.

De acuerdos a las normas de auditorías generalmente aceptadas, el ejercicio del debido cuidado profesional incluye ejecutar todos los procedimientos y pruebas de auditorías necesarios en base al juicio profesional del auditor jefe de equipo y del supervisor, así como el evaluar los resultados de dicha ejecución.

Al momento de determinar el alcance de las operaciones seleccionadas, se debe tomar en cuenta el riesgo de que las transacciones puedan manejarse inapropiadamente (riesgo relativo). Es decir, mientras mayor sea el riesgo, mayor será el volumen según el tipo de transacción y la efectividad del control interno.

La fase de la ejecución de la auditoría financiera cuenta con los siguientes elementos:

1.3.2.1 Examen y pruebas selectivas de las transacciones financieras

El examen selectivo de transacciones individuales de recaudación y desembolso es una parte necesaria de la auditoría financiera y debe efectuarse para que el auditor pueda cumplir adecuadamente con sus responsabilidades.

La naturaleza y magnitud de las muestras de transacciones seleccionadas para un examen debe determinarse para cada entidad y según el tipo de transacción, teniendo en cuenta factores como:

- Importancia relativa del tipo de transacciones
- Magnitud de las cifras individuales
- Cambios en el personal
- Frecuencia de los cambios en las prácticas administrativas

- Conclusiones alcanzadas después de probar la efectividad de procedimientos o aspectos específicos de control interno.
- Experiencia en auditorías anteriores.

1.3.2.2 Determinación del muestreo de auditoría

Los tipos de muestras que se pueden seleccionar al efectuar un examen son:

- Las transacciones seleccionadas como representativas o típicas de todas las operaciones.
- Todas las transacciones de un tipo específico o que están clasificadas en una sola cuenta, por un período de un mes o por un número de días.
- Todas las transacciones que exceden de una cantidad mínima ya sea para un período de prueba o para todo el período de la auditoría.
- Las transacciones restantes, que sumadas excedan de una cantidad mínima, ya sea por un período de prueba o para todo el período de la auditoría
- Las transacciones restantes, después de que personas experimentadas han eliminado:
    - Cifras pequeñas o sin importancia

- Transacciones que después de un examen ocular de los registros contables parecen apropiados o normales
- Transacciones que implican poco riesgo de error o pérdida.

Existen una cantidad de métodos disponibles para examinar y seleccionar muestras. El auditor debe tomar en cuenta las circunstancias, costos y beneficios al decidir cómo obtener la muestra del tipo escogido.

En el estudio, el método estadístico utilizado se lo define a continuación:

Muestreo de Aceptación.- El propósito de éste es aceptar o rechazar un producto dependiendo si es adecuado o no.

Entre los más aceptados para el muestreo de aceptación está el **Military Standard 105D** que es una norma de calidad que obliga a los productores a tener un Nivel Aceptable de calidad (NAC), este plan nos indica el número de productos que van a ser revisados y cuando diremos si aceptarlos o rechazarlos.

El Dr. Alberto Márquez en su estudio de Control Estadístico define: NAC "Es el porcentaje máximo de proporción de defectos o artículos defectuosos en un lote que se consideran aceptables tomando en cuenta las variaciones del proceso.[1]"

Se recomienda al productor tener sólo productos de buena calidad ya que con el MIL-STD-105D se debe mantener un valor NAC determinado.

Para ello existen tres niveles de inspección los que corresponden a diferentes riesgos del consumidor. El Nivel I emplea tamaños muestrales más pequeños, el Nivel II normalmente elegido, y el Nivel III emplea tamaños muestrales mayores. A su vez existen tres tipos de inspección: normal, estrecha y reducida.

Los códigos del tamaño muestral para Military Standard 105D son presentados en el **Anexo 8;** en el **Anexo 9**, se encuentra la tabla de muestra para un muestreo simple con una inspección normal.

---

(1) http://paginas.ccm.itesm.mx/~in852/apoyos/3.pdf, Ecuador, Alberto Márquez

1.3.2.3 Técnicas de Auditoría

Análisis.- Con más frecuencia el Auditor aplica la técnica del análisis a varias de las cuentas del Mayor General en la entidad sujeta a examen, el fin del análisis de una cuenta es determinar:

a) La composición o contenido del saldo.
b) Verificar las transacciones de la cuenta durante el año y clasificarlas de manera adecuada.

En la Auditoría Financiera, con fines de determinar sobre Estados Financieros, la mayoría de papeles de trabajo elaborado por los auditores constituyen análisis de cuentas de activos, pasivos, ingresos y gastos.

Comparación.- La comparación establece la relación que hay entre dos o más conceptos. La más común en la Auditoría constituye la realizada en los ingresos percibidos y/o los gastos efectuados con las estimaciones incluidos en los presupuestos, también es muy común la comparación de los ingresos mensuales provenientes de una fuente con aquellos del mes anterior o del mismo mes del año pasado.

Comprobar.- Examinar verificando la evidencia que apoya a una transacción u operación demostrando autoridad, legalidad, propiedad, certidumbre. Es evidente que en materia contable los documentos de respaldo sirven para el registro original de una operación constituyendo por lo tanto prueba de la misma cuando son auténticos.

Computación.- Se refiere a contar o totalizar datos numéricos con el objeto de asegurar que las operaciones matemáticas previamente efectuados sean correctas.

Conciliación.- Hacer que concuerden dos conjuntos de datos relacionados separados e independientes.

Confirmación.- Esta técnica consiste en cerciorarse de la autenticidad de Activos, Pasivos, Operaciones, etc. mediante la afirmación escrita de una persona o institución independiente de la entidad examinada y que se encuentre en condiciones de conocer la naturaleza o requisitos de la operación consultada.

Inspección.- Examen físico y ocular de activos, obras, documentos, valores con el objeto de demostrar su existencia y autenticidad, la aplicación de esta técnica es sumamente útil en lo relacionado a la constatación de dinero en efectivo, documentos que evidencian valores, activos fijos y similares; la verificación de activos tales como documentos a cobrar, títulos, acciones y otros.

Observación.- Examen ocular para cerciorarse como se ejecutan las operaciones. La observación es considerada la más general de las técnicas y su aplicación es de utilidad en casi todas las fases del examen, por medio de ellas el auditor comprueba ciertos hechos y circunstancias principalmente las relacionadas con la forma de ejecución de las operaciones dándose cuenta personalmente de manera abierta o discreta como el personal realiza ciertas operaciones.

Revisión selectiva.- Examen ocular rápido, con fines de separar asuntos que no son típicos o normales, esta técnica es frecuentemente aplicada a áreas que por su volumen u otras circunstancias no están comprendidas en la revisión o constatación más detenida o profunda, consiste en pasar revista relativamente rápida a datos presentados por escrito.

Seguimiento: Rastrear una operación de un punto a otro dentro de su procesamiento al revisar y evaluar el sistema de control interno, es muy común que el auditor seleccione algunas operaciones o transacciones representativas y típicas de cada clase o grupo con el objeto de afectar el seguimiento desde su inicio hasta el fin de los pasos normales.

Indagar.- Consiste en obtener información verbal a través de las averiguaciones y conversaciones sobre un hecho de carácter especial y en forma cuidadosa puede ser utilizada más como apoyo que como evidencia directa en algún juicio definitivo del auditor.

1.3.3 Comunicación de Resultados – Fase 3

La fase final de toda auditoría consiste en la redacción del informe formal y la conferencia final sobre dicho informe, con los funcionarios responsables. El informe incluye la carta del informe o presentación que incorpora el dictamen sobre los estados financieros (sin salvedades, con salvedades o negativo), la expresión de la abstención de dictaminar cuando sea necesario o la aclaración de que los objetivos del examen no contemplan dictaminar de ser el caso.

El informe de Auditoría contiene en un primer capítulo información introductoria, además se presenta los estados financieros y las notas de los mismos. Los otros capítulos incluyen los comentarios sobre los hallazgos de auditoría y las resultantes conclusiones y recomendaciones.

En algunas ocasiones, al final se presenta información financiera complementaria no cubierta por el dictamen sobre los estados financieros. En tal caso, debe indicarse el grado de responsabilidad que el auditor asume respecto a dicha información complementaria.

1.4 Análisis Financiero

El análisis de los estados financieros se basa en el uso de razones o valores relativos. Implica métodos de cálculo e interpretación de razones financieras **para analizar y supervisar el desempeño de la empresa**. Las fuentes básicas de datos para el análisis de razones son el estado de resultados y el balance general de la empresa.

1.4.1 Análisis de la liquidez

La liquidez de una empresa se mide por su capacidad para satisfacer obligaciones a corto plazo *conforme se venzan.* La liquidez se refiere a la solvencia de la posición financiera global de la empresa.

Puesto que un precursor común para un desastre o quiebra financiera es la baja o decreciente liquidez, estas razones financieras se ven como buenos indicadores líderes de problemas de flujo de efectivo.

Índice de Solvencia.- Es una de las razones financieras citadas más comúnmente, mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus deudas a corto plazo.

Se expresa:

**I. Solvencia = ** Activos Operacionales/ Deuda Flotante

Por Activos Operacionales se entiende lo que sería en el sector privado como Activos Circulantes; el efectivo y aquellos activos que razonablemente se espera sean convertidos en efectivo, tienen una duración menor que un año.

La Deuda Flotante, sería el Pasivo Circulante y está constituido por Obligaciones cuya liquidación exige normalmente la utilización de activos operacionales.

Índice de Liquidez Inmediata o Prueba Acida.- Señala hasta que punto la empresa podría efectuar la liquidación inmediata de sus obligaciones corrientes. Constituye por lo tanto el más rígido de los índices para apreciar la posición financiera a Corto Plazo.

Se expresa:

I. Liquidez Inmediata = (Efectivo y valores fácilmente liquidables) / Deuda Flotante

1.4.2 Análisis de la Solvencia a Largo Plazo

El objetivo principal del análisis de la Solvencia a Largo Plazo es el conocer la influencia y composición de cada sector financiero: Activos, Pasivos y Patrimonio para determinar niveles de autonomía financiera, equilibrio y vulnerabilidad.

Índice de Solidez.- Informa del margen de participación que tienen los acreedores, sobre el Activo Total, mientras más alto sea ese índice, se demostrará que la pertenencia de los Activos de la empresa está más en manos de terceros, por lo tanto se deberá procurar que el índice refleje más bien una participación equitativa de los Activos por parte de terceros y de los accionistas.

Se expresa:

I. Solidez = Pasivo Total / Activo Total

Activo: acumula los bienes y derechos, propiedades de la sociedad y que son susceptibles de valoración monetaria.

Pasivo: acumula el total de las deudas y obligaciones que tiene contraída una empresa.

1.4.3 Razones de Actividades

Las razones de actividad miden la velocidad con la que varias cuentas se convierten en efectivo, es decir, ingresos o egresos.

Por lo general, las medidas de liquidez son inadecuadas porque las diferencias en la *composición* de los activos y pasivos circulantes de una empresa pueden afectar significativamente su liquidez “verdadera”. Por lo que es importante ir más allá de la liquidez total y evaluar la actividad de las cuentas corrientes específicas.

Período Promedio de Cobro.- Generalmente es utilizada para evaluar las políticas de crédito y cobranza. En el estudio, se aplicada la razón “PERÍODO PROMEDIO DE COBRO-IVA”, definiendo el índice como:

$$= \frac{\text{Cuentas por Cobrar-IVA}}{\frac{\text{IVA gravado anual}}{360}}$$

El período promedio de cobranza-IVA es importante sólo en relación con el tiempo esperado en hacer efectiva la devolución por concepto del IVA por cobrar y determina que tan eficiente es la gestión.

Período Promedio de Pago.- Esta cifra es importante sólo en relación con los términos de créditos promedio extendido a la empresa. Se calcula de la misma manera que el período promedio de cobranza:

$$= \frac{\text{Cuentas por pagar-Proveedor}}{\frac{\text{Compras Proveedor anual}}{360}}$$

Técnicamente, para calcular esta razón se deben usar las compras a “crédito” durante el año.

1.5 Análisis Estadístico

En forma general podemos definir al análisis estadístico como el conjunto de conceptos, herramientas e interpretación de los resultados que nos ayudarán a un mejor entendimiento del comportamiento o tendencia de los datos.

En el estudio realizado se empleó estadística descriptiva y tendencia lineal como método de pronóstico

1.5.1 Estadística Descriptiva

La estadística descriptiva comprende el conjunto de métodos para organizar, resumir y presentar los datos de manera informativa. Estos métodos pueden ser de forma gráfica, tabular o numérica e implican análisis computacional.

Para este trabajo se tomarán las siguientes medidas de tendencia central y dispersión:

Media.- Es el promedio aritmético de las observaciones, es decir, el cociente entre la suma de todos los datos y el número de ellos.

Desviación Estándar.- Es la raíz cuadrada del promedio de la suma de los cuadrados de las desviaciones. Se entiende por desviación la diferencia de una medida o valor respecto a la media:

$$\sqrt{\frac{\sum (X_i-\mu)^2}{n-1}}$$

Cuartiles.- Son 3 valores que distribuyen la serie de datos, ordenada de forma creciente o decreciente, en cuatro tramos iguales, en los que cada uno de ellos concentra el 25% de los resultados. Los cuartiles son representados gráficamente en el diagrama de caja.

Serie de tiempo.- Una serie de tiempo es un conjunto de datos registrados durante un período, semanal, mensual, trimestral o anual.

Un análisis del historial de una empresa –una serie de tiempo- puede ser utilizado por los directivos para tomar decisiones en el presente y realizar pronósticos y planeación a largo plazo.

La tendencia de muchas series de negocios, con frecuencia se aproxima a una línea recta, denominada **Tendencia Lineal.** La ecuación que describe su tendencia es:

$$\boxed{\text{Ecuación de Tendencia Lineal: } Y' = a + bt}$$

Donde:

Y' es el valor proyectado de la variable *Y* para un valor determinado de *t*.

a es el punto donde la recta intersecta al eje *Y*. Es el valor estimado de *Y* cuando *t*=0. O dicho en otras palabras: a es el valor de *Y* en el punto donde la línea recta corta el eje Y cuando t es cero.

b es la pendiente de la recta, es decir, el cambio promedio de *Y'* por cada cambio de una unidad en *t.*

t es cualquier valor en el tiempo seleccionado.

Para el cálculo de la ecuación de la recta a través de los datos de interés, se utilizó la herramienta de Análisis de datos de EXCEL.

CAPÍTULO II

2. Proceso De Auditoría

En el presente capítulo se realizará el examen de Auditoría de los Estados Financieros en el período 2006, poniendo en práctica la teoría anteriormente expuesta.

El trabajo ha sido desarrollado en una empresa del sector público, a la cual se hará referencia de aquí en adelante como "**XYZ**", la misma que se encuentra situada en la ciudad de Guayaquil.

2.1 Planeación De La Auditoría

2.1.1 Plan General de Auditoría

Introducción

La presente Auditoría se la realizará a varias cuentas presentadas en los Estados Financieros de la empresa, específicamente Bancos, Cuentas por Cobrar-IVA y Cuentas por

Pagar-Proveedor, la cual se desarrollará en cumplimiento de normas legales como las NEA (Normas Ecuatorianas de Auditoría), NEAG (Normas Ecuatorianas de Auditoría Generalmente) y con la respectiva evaluación del control interno, el cual fue propuesto a la alta dirección.

Descripción General de la empresa

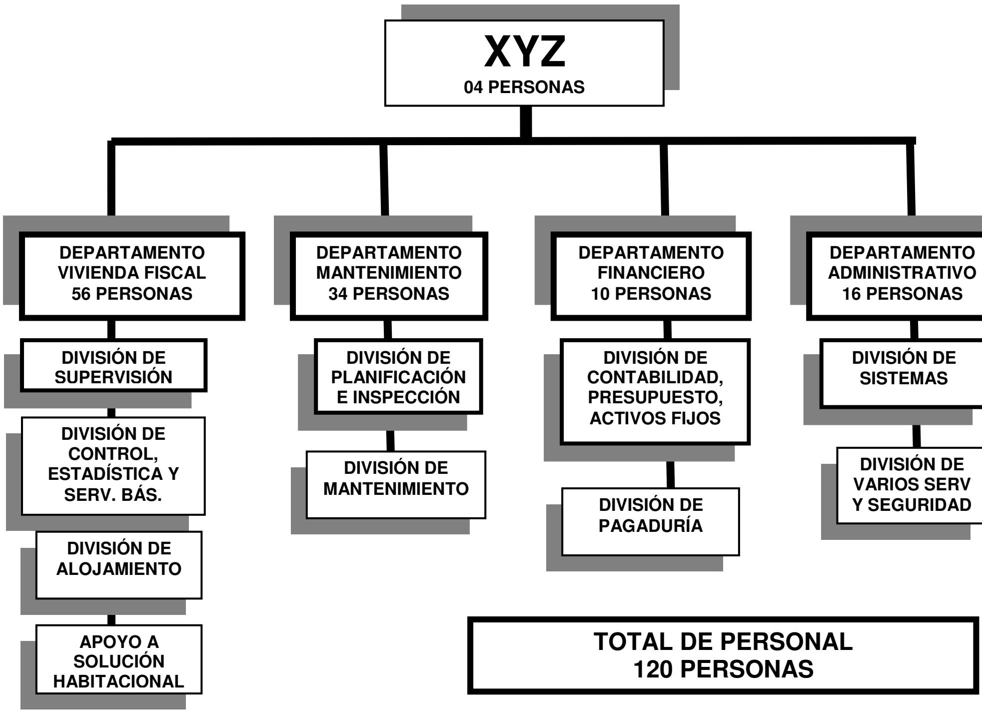
Al conocer la empresa **XYZ** obtuvimos la siguiente información:

XYZ es un organismo del sector público, que forma parte del sector como ente de apoyo al organismo superior (ABC). Fue constituida en el año de 1982.

La función básica de **XYZ** es administrar los inmuebles dedicados a la vivienda fiscal de ABC, apoyando los programas de vivienda particular del personal.

XYZ ejerce sus funciones con la visión de satisfacer la demanda de vivienda fiscal y mantener en óptimas condiciones de habitabilidad los inmuebles, contribuyendo al bienestar de la familia del personal.

Organigrama de la empresa



Información General

Una de las metas primordiales del presente trabajo es realizar una auditoría financiera, con el fin de determinar la razonabilidad de los saldos presentados en los Estados Financieros de la empresa **XYZ**; además por medio de la evaluación del control interno en la empresa se determinarán si cumple con sus objetivos.

Los hallazgos de inconformidades en la gestión del departamento financiero, se convertirán en un material de apoyo para la empresa auditada, ya que proporcionará una serie de controles basados en las debilidades detectadas en el Sistema Contable de la empresa **XYZ**.

Objetivo

Verificar la veracidad, propiedad y legalidad de las cuentas de Bancos, Cuentas por Cobrar y Cuentas por Pagar y comprobar el grado de efectividad del control interno durante el período examinado.

Alcance

El examen comprende el análisis a las cuentas de Bancos, Cuentas por Cobrar-IVA y Cuentas por Pagar de Bienes y Servicio de Consumo-Proveedores presentados en el Balance General de la empresa **“XYZ”**, desde el 01 de enero al 31 diciembre de 2006.

Las cuentas de Bancos son:

- ✓ Banco Central del Ecuador Moneda de Curso Legal
- ✓ Cuenta Rotativa de Ingresos
- ✓ Cuenta Rotativa de Pagos

Marco Regulatorio

- Normas Ecuatorianas de Auditoría Gubernamental.
- Normas de Control Interno para el Sector Público.
- Manual de Contabilidad Gubernamental.

Definiciones y abreviaturas

- **Auditor:** Persona, interna o externa a la Unidad, cualificada para realizar Auditorías.
- **Auditado:** Es el responsable del área (o de una parte del proceso o actividad) que es objeto de la auditoría.
- **Riesgo:** Es el valor de las pérdidas a que se exponen las empresas por la ocurrencia de eventos perjudiciales.
- **Amenaza:** Las amenazas o causas del riesgo, se refieren a los medios o alternativas posibles que generan cada uno de los riesgos.
- **Control:** Es toda acción orientada a minimizar la frecuencia de ocurrencia de las causas del riesgo o valor de las pérdidas ocasionadas por ellas. Los objetivos básicos de los controles son: Prevenir las causas del riesgo, detectar la ocurrencia de las causas del riesgo y retroalimentar el sistema de control interno con medios correctivos.

Diagrama de Flujo

En el **Anexo 1** se podrá apreciar el flujo de actividades que conforman el proceso de auditoría.

2.2 Metodología De Auditoría

2.2.1 Fase I: Planificación

En primer lugar se comenzó con el relevamiento de información por medio de las siguientes técnicas y herramientas de auditoría:

Técnicas de Trabajo utilizadas:

- Análisis de la información recabada del auditado.
- Análisis de la información propia
- Cruzamiento de las informaciones anteriores.
- Entrevistas

Herramientas utilizadas:

- Cuestionarios – Checklist, **Anexo 2**

Entre la información obtenida, se conoce el desarrollo de la última auditoría llevada a cabo en el 2001 por la Contraloría General del Estado: "Auditoría de Ingeniería a la empresa XYZ de la empresa ABC por el periodo 1998 – 2000", teniendo como objetivo la verificación física del cumplimiento de los proyectos de vivienda fiscal con respecto al presupuesto asignado en este período.

Relacionado con la gestión administrativa - financiera, entre las principales debilidades detectadas se encuentran la desviación presupuestaria entre los proyectos según lo planificado, y con respecto a la cuenta contable de “Edificios y Viviendas” se encontraron valores no registrados por recibo de obras.

Como segundo paso, se procedió a la Evaluación del Control Interno para verificar que las operaciones están de acuerdo con lo planeado y requiere de:

- Estándares y objetivos para ser llevados a cabo.
- Medir la ejecución de operaciones con estos estándares y objetivos.
- Tomar acciones correctivas cuando los resultados difieran de lo deseado.

Evaluación y revisión del control interno

De acuerdo a los componentes del Control Interno referente al marco teórico procedemos a desarrollar la evaluación.

De acuerdo a lo constatado, en el área Contable-Financiera:

Ambiente de Control

- ✓ El personal tiene la formación apropiada además de años de experiencia en el desempeño de sus actividades.
- ✓ Ausencia de un departamento de auditoría interna.
- ✓ Última auditoría externa hace tres años.
- ✓ Ausencia de indicadores de gestión.
- ✓ Existe márgenes estrechos de control y toma de decisiones.
- ✓ En el manual de funciones se encuentran descritas las actividades a realizar por cargo.

Riesgos de Control

- ✓ La entidad posee varios objetivos estratégicos institucionales para ABC y objetivos específicos con sus respectivos planes y proyectos para XYZ.
- ✓ Han identificado el plan estratégico institucional para corregir desviaciones producidas, “Mas Aun Hoy Que Estamos A Las Puertas De Un Cambio Generacional”, como lo han definido ellos.

Actividades de Control: relacionadas con las cuentas objeto de estudio, Bancos, Cuentas por Cobrar-IVA, Cuentas por Pagar-Proveedores.

- ✓ Las adquisiciones de bienes y servicios se rigen al presupuesto anual de la empresa según sus necesidades, proyectos y programas.
- ✓ Toda transacción debe contar con la documentación necesaria con el fin de facilitar su verificación, comprobación y análisis.
- ✓ Verificación de fondos disponibles para realizar el pago dentro del plazo convenido.
- ✓ El monto autorizado de desembolso es autorizado según la Ley de Contratación Pública.
- ✓ Todo desembolso se efectúa con nombre del beneficiario y por el valor exacto, siguiendo la secuencia de número.
- ✓ Los cheques recaudados deben ser certificados o cruzados a nombre de la empresa XYZ, entregando un recibo prenumerado, fechado y con la explicación del concepto y valor cobrado.
- ✓ Independencia entre los funcionarios de recaudación y desembolso.
- ✓ Custodia de cheques no cobrados.

- ✓ La cancelación de remuneraciones se lo realiza por medio de transferencias bancarias a las cuentas directas de los trabajadores según rol de pago mensual.
- ✓ Realizar los ajustes según las conciliaciones bancarias con plazo de los 5 primeros días del siguiente mes.
- ✓ Las obligaciones deben ser pagadas para evitar recargos por intereses y multas que afecten la liquidez de la compañía.
- ✓ Se efectúa constataciones sorpresivas semestralmente comprobando la legalidad de los pagos pendientes.
- ✓ Las declaraciones del Impuesto al Valor Agregado deben realizarse hasta el 16 del siguiente mes según el noveno dígito del RUC.

Información y Comunicación:

- ✓ Cadena de mando definida que identifica el grado de autoridad que tienen los empleados siendo base fundamental para conocer a quien reportar sus actividades.
- ✓ Los documentos de importancia tienen categorías definidas para su restricción: confidencial, reservado y secreto.
- ✓ Seguridad de custodia de la información, sólo el personal encargado tiene acceso al sistema financiero.

- ✓ Entre los medios de comunicación se encuentran las políticas, manuales, avisos, telegramas, oficios, modo verbal, correo electrónico, entre otros.
- ✓ Preparación de revista Financiera quincenal para Inspectoría General de ABC
- ✓ Plazo para la presentación de estados financieros hasta los 5 días del próximo mes.

Monitoreo y/o supervisión

- ✓ La empresa cuenta con una división de control estadístico y servicios básicos encargado de la vivienda fiscal.
- ✓ En el departamento de mantenimiento existe la división de planificación e inspección.
- ✓ Se realizan constataciones físicas en el inventario anualmente por una persona independiente a la empresa.

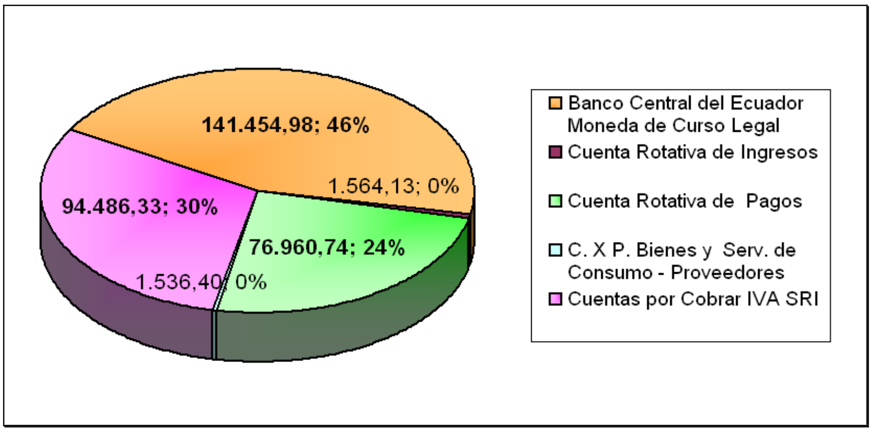
Luego de obtener una idea de las actividades que desarrolla la empresa **XYZ,** se procede a analizar la información financiera.

En la tabla 2.2.1 se detalla las cuentas sujetas al examen de Auditoría con su respectivo porcentaje dentro del grupo de análisis, siendo Banco Central del Ecuador la que representa mayor valor monetario.

Tabla 2.2.1.1: Cuentas sujetas a Auditoría

CUENTAS CONTABLES	Saldo	%
Banco Central del Ecuador Moneda de Curso Legal	141.454,98	45%
Cuenta Rotativa de Ingresos	1.564,13	0%
Cuenta Rotativa de Pagos	76.960,74	24%
C. X P. Bienes y Serv. de Consumo - Proveedores	1.536,40	0%
Cuentas por Cobrar IVA SRI	94.486,33	30%
TOTAL	**316.002,58**	**100%**

Figura 2.2.1.1: Porcentaje de Cuentas sujetas a Auditoría



Fuente: Tabla 2.2.1.1, Cuentas sujetas a Auditoría

Continuando con el análisis de la información financiera se utilizó el balance general y el estado de operaciones, a los cuales se les aplicó el método estados comparativos y de análisis en porcentajes integrales.

En la tabla 2.2.1.2. observamos un balance general comparativo del año 2006 con el de 2005 (período anterior), con relación a las cuentas análisis de estudio presentan una variación significativa:

- Cuentas por Cobrar (IVA).- Muestra una disminución del año 2005 al 2006, aunque no tan significativa por la naturaleza de la cuenta ya que son a corto plazo.
- Cuentas por pagar de Bienes y Servicios de Consumo-Proveedores.- Muestra una disminución que representa el debido pago a sus proveedores.
- Bancos: ubicada dentro de las cuentas de disponibilidades, presenta un aumento significativo. La razón de que exista esta diferencia significativa se debe a los ingresos de autogestión que posee la empresa XYZ, ingresos por concepto de arriendo de vivienda al personal de la empresa ABC.

Cabe recalcar, aunque no se encuentre dentro del Alcance de Auditoría, que la cuenta de Bienes de Administración es la que tiene una variación muy significativa con respecto al período anterior. No se encuentra dentro del alcance de auditoría debido a que requerimiento de XYZ se concentran en las cuentas contables anteriormente citadas.

Tabla 2.2.1.2: Balance General Comparativo

EMPRESA "XYZ"
BALANCE GENERAL

ACTIVOS	2005	2006	Variaciones 06-05
ACTIVOS OPERACIONALES			
DISPONIBILIDADES (*)	189.487,41	226.457,43	36.970
ANTICIPOS DE FONDOS	79.713,51	56.432,85	-23.281
CUENTAS POR COBRAR (*)	132.706,53	94.486,33	-38.220
Total Activos Operacionales	*401.907,45*	*377.376,61*	*-24.531*
EXISTENCIAS PARA CONSUMO	44.201,64	35.347,70	-8.854
BIENES DE ADMINISTRACIÓN	7.534.294,12	11.259.032,45	3.724.738
INVERS EN PROG EN EJECUC	68.788,62	79.383,30	10.595
CUENTAS DE ORDEN			
TÍTULOS DE CRÉDITO EMITIDOS	73.683,53	2.773,80	-70.910
TOTAL	**8.122.875,36**	**11.753.913,86**	**3.631.039**
PASIVOS			
DEPÓSITOS DE TERCEROS	223.231,60	211.277,79	-11.954
CUENTAS POR PAGAR (*)	183.350,44	38.008,07	-145.342
Total Pasivo	*406.582,04*	*249.285,86*	*-157.296*
PATRIMONIO			
PATRIMONIO PUBLICO	7.642.609,79	11.501.854,20	3.859.244
CUENTAS DE ORDEN			
EMISIÓN DE TÍTULOS DE CRÉDITO	**73.683,53**	**2.773,80**	-70.910
TOTAL	**8.122.875,36**	**11.753.913,86**	**3.631.039**

(*) Detalle **Anexo 3**

Usando el método de porcentajes integrales nos facilita tener una idea de las cuentas más significativas para la empresa **XYZ.**

Tabla 2.2.1.3: Balance General en porcentajes integrales

EMPRESA "XYZ"
BALANCE GENERAL

ACTIVOS	2005		2006	
ACTIVOS OPERACIONALES				
DISPONIBILIDADES (*)	189.487,41	2,33%	226.457,43	1,93%
ANTICIPOS DE FONDOS	79.713,51	0,98%	56.432,85	0,48%
CUENTAS POR COBRAR (*)	132.706,53	1,63%	94.486,33	0,80%
Total Activos Operacionales	*401.907,45*	4,95%	*377.376,61*	3,21%
EXISTENCIAS PARA CONSUMO	44.201,64	0,54%	35.347,70	0,30%
BIENES DE ADMINISTRACIÓN	7.534.294,12	92,75%	11.259.032,45	95,79%
INVERS EN PROG EN EJECUC	68.788,62	0,85%	79.383,30	0,68%
CUENTAS DE ORDEN				
TÍTULOS DE CRÉDITO EMITIDOS	73.683,53	0,91%	2.773,80	0,02%
TOTAL	**8.122.875,36**	100,00%	**11.753.913,86**	100,00%
PASIVOS				
DEPÓSITOS DE TERCEROS	223.231,60	2,75%	211.277,79	1,80%
CUENTAS POR PAGAR (*)	183.350,44	2,26%	38.008,07	0,32%
Total Pasivo	*406.582,04*	5,01%	*249.285,86*	2,12%
PATRIMONIO				
PATRIMONIO PUBLICO	7.642.609,79	94,09%	11.501.854,20	97,86%
CUENTAS DE ORDEN				
EMISIÓN DE TÍTULOS DE CRÉDITO	**73.683,53**	0,91%	**2.773,80**	0,02%
TOTAL	**8.122.875,36**	100,00%	**11.753.913,86**	100,00%

(*) Detalle **Anexo 3**

Las Cuentas por Cobrar (IVA) y Disponibilidades son las que sobresalen dentro de los activos operacionales en la tabla 2.2.1.3

Por otra parte, la empresa del sector público **XYZ** depende de las transferencias recibidas por parte del Gobierno Nacional siendo como base, 100%, para el cálculo de los porcentajes del resto de las cuentas del Estado de Operaciones.

En la tabla 2.2.1.4 observamos que las cuentas remuneraciones y bienes de servicios de consumo son las más significativas aumentando el riesgo de la disponibilidad de recursos monetarios.

Tabla 2.2.1.4: Estado de Operaciones en porcentajes integrados

EMPRESA XYZ
ESTADO DE OPERACIONES
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006

TRANSFERENCIAS RECIBIDAS	919.624,65	100%
ACTUALIZACIONES Y AJUSTES	11.071,41	1%
REMUNERACIONES	-321.186,83	35%
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	-345.861,48	38%
GASTOS FINANCIEROS Y OTROS	-46.911,38	5%
TRANSFERENCIAS ENTREGADAS	-608,53	0%
RESULTADO DEL EJERCICIO	**216.127,84**	24%

Las razones financieras tienen un papel importante para tener una idea de la situación económica y financiera de la empresa; **XYZ** no tiene disponible esta información por lo que se lleva a cabo la determinación de los índices relacionados con las cuentas objetos de estudio, descritos en el capítulo III.

Finalmente se procede a la recopilación de la documentación de la empresa, que serán parte de las evidencias. Los principales documentos donde se obtuvo información pertinente fueron: Organigramas, Diagramas de flujo, Políticas existentes, Reportes de pérdidas, Entrevistas, Inspecciones y los Anexos respectivos de programa de trabajo de Auditoría, Cuestionarios y Papeles de Trabajo.

Los programas de auditoría contienen los procedimientos aplicados para evaluar las cuentas que representan riesgos elevados. El programa ha sido elaborado en base a la estructura del Control Interno de las cuentas: Bancos, Cuentas por Cobrar-IVA y Cuentas por Pagar.

2.2.2 Fase II: Ejecución

En la etapa anterior fueron seleccionados los componentes a ser examinados, los procedimientos a ser aplicados y el alcance de trabajo, y en esta etapa se lleva acabo o se ejecuta lo plasmado en la etapa anterior.

La fase de ejecución se desarrolló de forma normal, ya que se recibió el aporte necesario de todo el personal directivo y operativo de la entidad, obteniendo la información necesaria que fue sujeta a nuestra evaluación.

Para el área contable-financiera se concluye que la calificación de la efectividad de los procedimientos de control interno relacionada con las cuentas: Bancos y Cuentas por Pagar-Proveedor es buena; mientras los procedimientos de control interno para Cuentas por Cobrar-IVA se califica como mala.

Así mismo se determinó, mediante conversaciones con los directivos de **XYZ**, que el factor importante en la toma de decisiones para esta empresa es llevar a cabo los proyectos de residencias, concentrándonos así en los activos fijos del período anterior como punto de referencia.

Como lo mencionamos en el marco teórico, no existe método exacto para determinar la significatividad o materialidad global, y luego de analizar el control interno se escogió una materialidad global del 2% del punto de referencia por criterio profesional.

Así mismo se determinó que la materialidad de planificación sería el 50% de la materialidad global; y el umbral sería del 5% de la materialidad de planificación puesto que se cuenta con información detallada sobre las cuentas a ser analizadas y por lo tanto no se requiere de un nivel estricto para el umbral de significatividad.

En la siguiente tabla se detallan los valores de la materialidad:

Tabla 2.2.2.1: Cálculos de la Materialidad

Punto de Referencia	**Activos Fijos - 2005**	7.799.514,37
2% del Pto. Ref.	**Materialidad Global**	155.990,29
50% de la Mat. Global	**Materialidad de Planificación**	**77.995,14**
5% de la Mat. de Planificación	**Umbral de Significatividad**	3.899,76

Para nuestra auditoría utilizamos el muestreo estadístico y no estadístico, el cual se basó en nuestro criterio, en donde seleccionamos las transacciones con los montos más significativos para realizar su correspondiente evaluación, para luego determinar su consistencia y razonabilidad.

Para la cuenta Bancos se verificó la existencia de las conciliaciones bancarias y se realizó la reconciliación correspondiente. Además, para verificar los desembolsos registrados en el sistema, se realizó una prueba de aceptación y rechazo con una combinación de muestreo.

La población a ser analizada corresponde a 1372 transacciones de desembolso. Se cuenta con la información del sistema con sus respectivos documentos de soporte. **Anexo 7**.

El objetivo es determinar si se puede confiar en la información proporcionada por el sistema; es decir que al contrastar los desembolsos del sistema con la documentación soporte se acepte la existencia de un número limitado de transacciones con errores, caso contrario la prueba será rechazada.

Comenzamos determinando el NAC (Nivel Aceptable de Calidad), detallado en el capítulo I para el MIL-STD-105D. Entonces para poder calcular el NAC diremos que se aceptará la prueba si sólo se encuentran 5 desembolsos con errores del total que son 456 desembolsos y luego de acuerdo al resultado que se muestre en la tabla del **Anexo 8** se obtendrá el valor definitivo de Ac. (Aceptación) y Re (Rechazo). A continuación se muestra el cálculo del NAC

$$NAC = (5/456) \times 100$$

$$NAC = 1.09\%$$

Como se lo mencionó anteriormente, el fin de llevar a cabo los programas de residencia, hace que la disponibilidad de recursos monetarios sea un factor importante. Con esta base, se requerirá un nivel alto de seguridad, es por ello que se ha elegido tomar el Nivel III de inspección en el que el tamaño muestral es mayor que los niveles I y II.

En base a esta información, la tabla presentada en el **Anexo 9** determina que para un lote cuyo tamaño está entre 281 a 500 unidades en el que se desea un nivel III de inspección, el código del tamaño de la muestra es **J**

Revisando la tabla del **Anexo 9** se encontró que para el código **J** encontrado y un NAC de 1.09 % se debe tomar un tamaño muestral de 80 desembolsos, y además que el Ac. es igual a 2 y el Re. es igual a 3; es decir que sólo se aceptarán hasta un máximo de 2 desembolsos con errores y pasado este número la prueba será rechazada.

La selección de los 80 desembolsos a ser revisadas se hará de manera aleatoria mediante la obtención de número aleatorio en Excel. Los números generados junto con la transacción correspondiente, se muestran en **Anexo 6**.

Al contrastar los respectivos documentos soporte con la información de los desembolsos proporcionados por el sistema se encontró que **2** no cumplieron con la documentación pertinente; por lo tanto la prueba es aceptada ya que no paso de **2.**

Para obtener evidencia a través de las pruebas sustantivas, se utilizaron las siguientes técnicas de auditoría: Observación, Inspección, Conciliación Computación y Confirmación.

En cuanto a la evaluación de las evidencias obtenidas a la aplicación de pruebas estuvieron adecuadamente respaldadas y nos permitieron una opinión técnica, independiente y objetiva.

Finalmente los hallazgos comprenden los resultados que se obtuvieron de la evaluación de la estructura de control interno y de la aplicación de las pruebas efectuadas a los distintos componentes descritos anteriormente:

1. Al inicio del examen se observaron que existían boletines contables sin la debida documentación sustentatoria, y que los documentos y reportes correspondientes a las operaciones por los ingresos y egresos de Materiales de Construcción no se encontraban archivados; novedades que fueron justificadas en el transcurso del examen.

   NTCI 210 – 04, Documentación de Respaldo y su Archivo; Todas las operaciones financieras estarán respaldadas con la documentación de soporte suficiente y pertinente.

2. La empresa **XYZ,** en cuanto a la efectividad potencial de los procedimientos relacionado con la cuenta Cuentas por Cobrar-IVA ha sido calificado como no confiable en controles, ya que los directivos de la empresa llevan poco control para esta cuenta.

   NTCI 130 – 03, Herramientas para evaluar las actividades de control, La alta dirección establecerá y aplicará un plan de acción necesario para afrontarlos.

NTCI 130 – 05, Herramientas para evaluar las actividades de monitoreo y/o supervisión; La supervisión continua se aplicará en el transcurso normal de las operaciones, incluyendo las actividades habituales de gestión y supervisión.

3. De la revisión de Cuentas por Cobrar-IVA se establece lo siguiente:

   - ✓ Duplicación de registros de facturas, duplicando los saldos en la cuenta.

     NTCI 110 – 03, Contenido, flujo y calidad de la información; la información que emita la entidad será clara y con un grado de detalle ajustado al nivel de decisión que utilice, que se refiera tanto a situaciones financieras como operacionales, cumpliendo varios atributos, tales como: contenido apropiado, calidad, oportunidad, actualización, exactitud, y accesibilidad.

   - ✓ De las declaraciones al SRI, por concepto del IVA, realizadas generalmente no son declaradas dentro de la fecha oportuna, produciendo intereses y multas por pago. A la fecha actual, aún se ha declarado diciembre de 2006

NTCI 230 – 12, Cumplimiento de obligaciones; se establecerá un índice de vencimientos que permita que sean pagadas oportunamente para evitar recargos, intereses y multas.

- ✓ Se verificó que las Declaraciones realizadas de febrero a noviembre del 2006, no se registraron todas las facturas correspondientemente, lo que implica rectificación de declaraciones al SRI Servicios de Rentas Internas, produciendo intereses por mora.

NTCI 210 – 05, Oportunidad en el registro de los hechos económicos; Las operaciones deben registrarse en el momento en que ocurren, a fin de que la información continúe siendo relevante y útil para la entidad que tiene a su cargo el control de las operaciones y la toma de decisiones.

NTCI 230 – 12, Cumplimiento de obligaciones; se establecerá un índice de vencimientos que permita que sean pagadas oportunamente para evitar recargos, intereses y multas.

NTCG, Períodos de contabilización; Los hechos económicos se deberán contabilizar en la fecha que ocurran, dentro de cada período mensual, de acuerdo con las disposiciones legales y prácticas comerciales de general aceptación en el país. No se anticiparán o postergarán las anotaciones, ni se contabilizarán en cuentas diferentes a las establecidas en el Catálogo General.

- ✓ Se observaron diferencias entre el libro mayor de contabilidad y los soportes de las Declaraciones mensual del IVA.

NTCI 210 – 06, Conciliación de los saldos de las cuentas; Las conciliaciones son procedimientos necesarios para verificar la conformidad de una situación reflejada en los registros contables.

NTCI 110 – 03, Contenido, flujo y calidad de la información; la información que emita la entidad será clara y con un grado de detalle ajustado al nivel de decisión que utilice, que se refiera tanto a situaciones financieras como operacionales, cumpliendo varios atributos, tales como: contenido apropiado; calidad; oportunidad; actualización; exactitud; y, accesibilidad

- ✓ Se constató que existen cuentas pendientes de cobro perteneciente al año 2000, 2001 y 2002, produciendo gastos legales para la gestión de recuperabilidad.

NTCI 240 – 01; Análisis y confirmación de saldos; Los valores pendientes de cobro serán analizados periódicamente por parte del encargado de las cobranzas y del ejecutivo máximo del área financiera para determinar la morosidad, las gestiones de cobro realizadas, los derechos y la antigüedad del saldo de las cuentas.

4. Para la cuenta de Bancos – Cuentas Rotativa de Pagos, se constató que para el mes de diciembre no se realizó la respectiva conciliación bancaria, sin embargo en el transcurso

de la auditoría fue realizada, presentando en su momento un saldo irreal.

NTCI 240 – 02; Conciliación y constatación. Una persona independiente del registro y manejo del mayor auxiliar o general de anticipos de fondos y cuentas por cobrar se encargará de efectuar la conciliación entre estos registros, verificando que los saldos de los auxiliares concilien el saldo de la cuenta del mayor general.

5. De la selección por cobertura del menos del 100% de la población de los desembolsos la cuenta de Bancos – Banco Central, tomando las partidas más significativas cuyo valor monetario agrupado representa al 96.84% del total de los desembolsos en el 2006, lográndose el objetivo ya que en el muestreo de aceptación se encontró dos errores, por lo que la prueba fue aceptada. Los dos errores encontrados fueron los siguientes:

   - Un desembolso realizado directamente por transferencia de fondos por medio electrónicos poseen como documentación de respaldo copias de fax.

NTCI 230 – 16: Transferencia de fondos por medios electrónicos. El uso del fax es otro medio que permite contar en lo inmediato con documentos que sustenten la naturaleza y detalles de la operación, cuyo respaldo formal estará sujeto a la obtención de los documentos originales.

- Un pago a proveedores sin la respectiva factura como documento de soporte.

NTCI 210 – 04, Documentación de Respaldo y su Archivo; Todas las operaciones financieras estarán respaldadas con la documentación de soporte suficiente y pertinente.

NTCG, Períodos de contabilización; Los hechos económicos cuya documentación de respaldo se reciba con posterioridad al cierre del período, se registrarán en el período vigente a la fecha de su recepción.

6. Los resultados obtenidos en la prueba para el rubro de Cuentas por Pagar-Proveedores fueron satisfactorios. Ya que se cumplió el objetivo de verificar la existencia de las deudas pendientes adquiridas en el 2006 y verificar que los saldos presentados para dichos rubros son confiables. Aunque la cobertura de la prueba se realizó a menos del 100% de la población los resultados presentan una seguridad razonable.

Al buscar las causas principales de las novedades encontradas, se detectó:

- ✓ Los documentos o soportes contables fueron archivados en su momento pero no reubicados oportunamente al momento que fueron utilizados por Pagaduría acumulándolos en un lugar inapropiado, causando también el registro de facturas duplicadas o facturas pendientes de registros en el sistema.

- ✓ La gestión en recuperar el IVA no es adecuada, debido a la falta de un funcionario con los conocimientos profundos del tema en casos extraordinarios como son las cuentas de los años 2000, 2001, 2002 y 2003 los cuales necesitan de un proceso con conocimientos en leyes tributarias.

- ✓ Falta de conciliaciones para los registros de la cuenta por cobrar-IVA con las declaraciones correspondientes del mes, realizado por un funcionario independiente a su registro, causando variaciones entre el registro y sus documentos soportes.

- ✓ No se había realizado la conciliación bancaria del mes de diciembre ya que el funcionario encargado se encontraba con licencia por motivo de salud.

2.2.3 Fase III: Informe

Se determinó que se informará cada 15 días al Jefe del Departamento Financiero mediante informes preliminares para evaluar periódicamente.

CAPÍTULO III

3. Análisis De Datos

En el presente capítulo se realizará el análisis de la información presentada por **XYZ** de los registros contables con el fin de conocer el comportamiento y situación financiera por medio de índices que relacionen las cuentas evaluadas.

Las herramientas de estadísticas servirán de apoyo para el análisis de la información financiera, exclusivamente a Cuentas por Cobrar-IVA, ya que en la evaluación de control interno no poseen gestiones efectivas para la recuperación de saldos pendientes.

Este análisis tiene como objeto interpretar los resultados obtenidos, mediante la aplicación de estadística descriptiva y tendencia lineal, para tener una mejor perspectiva de las variables relacionadas en el estudio.

3.1 Análisis Financiero

3.1.1. Análisis de la liquidez

Para la realización del análisis de liquidez de la organización en el período 2006, emplearemos las dos fórmulas mencionadas en el marco teórico para la determinación de liquidez.

Para poder realizar el cálculo de la liquidez se requiere el total de Activos Circulante, Efectivos y Valores fácilmente liquidables; por el otro lado, el total de Pasivos Circulantes.

Se procedió a realizar una tabla resumen de los saldos mensuales para establecer, si tuvo capacidad para satisfacer las obligaciones a corto plazo; es decir, si obtuvo un valor mayor a 1. De esta manera, verificamos el comportamiento de los resultados de la organización.

3.1.2. Cálculo de la Liquidez

1. ÍNDICE DE SOLVENCIA

$$\frac{\textit{Activos Operacionales}}{\textit{Deuda Flotante}}$$

La razón de Solvencia para la empresa del Sector Público se observa en la siguiente tabla:

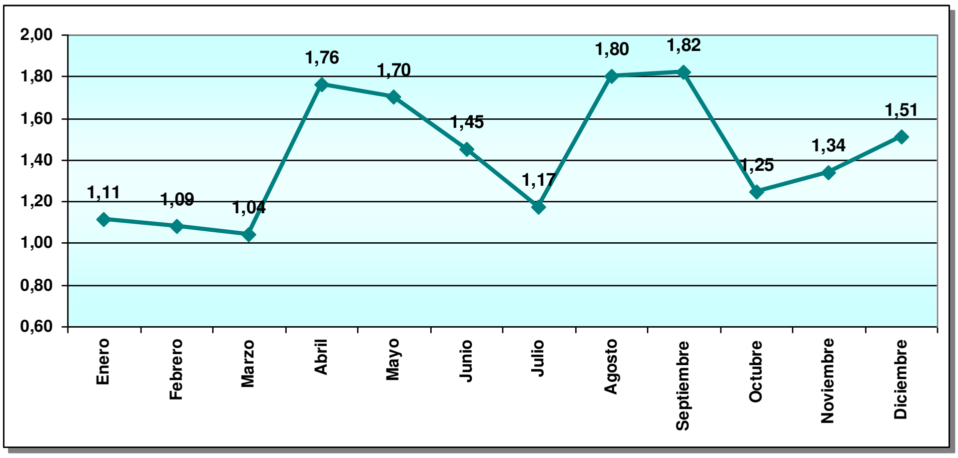
Tabla 3.1.2.1: Índice de Solvencia de Enero a Diciembre de 2006

Mes	Activos Operacionales	Deuda Flotante	Solvencia
Enero	388.920,67	349.393,62	**1,11**
Febrero	502.588,84	463.213,58	**1,09**
Marzo	696.352,32	669.437,04	**1,04**
Abril	438.190,84	248.401,44	**1,76**
Mayo	388.960,67	228.206,11	**1,70**
Junio	397.434,67	273.445,59	**1,45**
Julio	339.037,03	289.352,57	**1,17**
Agosto	554.039,76	307.365,31	**1,80**
Septiembre	413.431,19	227.170,34	**1,82**
Octubre	450.212,15	360.207,14	**1,25**
Noviembre	473.800,59	354.203,09	**1,34**
Diciembre	377.376,61	249.285,86	**1,51**

En cuanto más alta es la razón de solvencia, se considera que la empresa es más líquida. En ocasiones, una razón del circulante de 2.0 se considera aceptable pero la aceptabilidad de un valor depende de la industria en la que opera la empresa. Una razón de 1.0 se podría considerar aceptable para una empresa de servicios públicos.

En la figura 3.1.2.1. podemos observar que el índice durante el período 2006, tuvo en el mes de septiembre el valor máximo, 1.82 y en el mes de Marzo 1,04 como valor mínimo lo cual es aceptable para la empresa por ser del sector público.

Figura 3.1.2.1 Índice de Solvencia Mensual - Período 2006



Fuente: Tabla 3.1.2.1: Índice Solvencia de Enero a Diciembre de 2006

2. ÍNDICE DE LIQUIDEZ INMEDIATA

$$\frac{\textit{Efectivos y Valores fácilmente liquidables}}{\textit{Deuda Flotante}}$$

En ocasiones se recomienda una razón de liquidez inmediata de 1.0 o mayor, pero igual que la razón de solvencia, el valor que es aceptable depende en gran parte de la industria.

La razón de Liquidez Inmediata para la empresa del Sector Público se observa en la siguiente tabla:

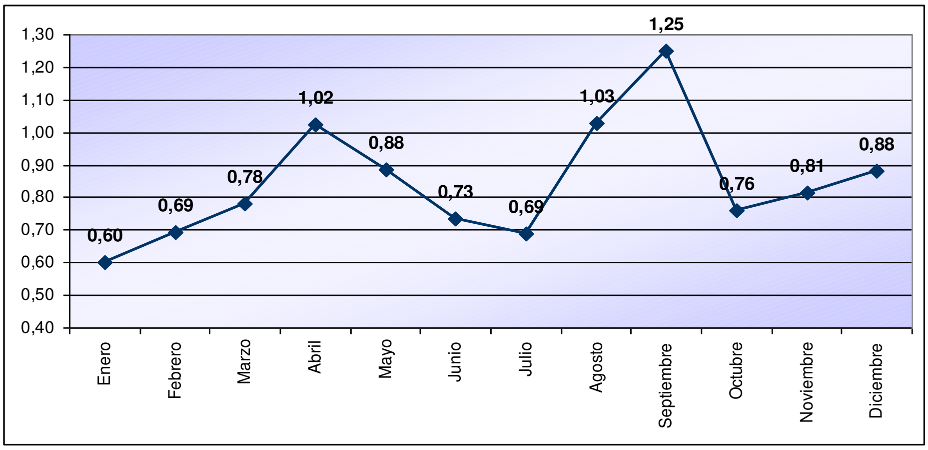
Tabla 3.1.2.2: Índice de Liquidez Inmediata Mensual - 2006

Mes	Efectivo y Valores fácil liquidar	Pasivos Circulantes	Liquidez Inmediata
Enero	210.607,27	349.393,62	0,60
Febrero	321.828,92	463.213,58	0,69
Marzo	524.050,87	669.437,04	0,78
Abril	253.824,72	248.401,44	1,02
Mayo	201.888,77	228.206,11	0,88
Junio	200.678,01	273.445,59	0,73
Julio	199.566,27	289.352,57	0,69
Agosto	315.919,55	307.365,31	1,03
Septiembre	284.303,76	227.170,34	1,25
Octubre	273.206,40	360.207,14	0,76
Noviembre	288.251,02	354.203,09	0,81
Diciembre	282.890,28	320.482,63	0,88

Haciendo una relación con el índice de solvencia, en donde 1 de 2 es aceptable en el sector público, en la razón de liquidez inmediata sería como aceptable 0.5 o mayor.

Podemos observar que el índice durante el período 2006, tuvo en el mes de septiembre el valor máximo, 1.25, y en el mes de Enero 0.60 como valor mínimo, lo cual es aceptable para la empresa por ser del sector público, como lo muestra la figura 3.1.2.2

Figura 3.1.2.2. Índice de Liquidez Inmediata Mensual – Año 2006



Fuente: Tabla 3.1.2.2: Índice de Liquidez Inmediata Mensual

3.1.3 Análisis de la Solvencia a Largo Plazo

Para la realización del análisis de la Solvencia a Largo Plazo de la empresa en el período 2006, emplearemos la fórmula mencionada en el marco teórico para la determinación de la Solidez.

Para poder realizar el cálculo de la Solidez se requiere el total de Activos y Pasivos por lo que se procedió a realizar una tabla resumen de los saldos mensuales según el Balance General de cada mes.

3.1.4 Cálculo de la Solidez

Para el cálculo de la Solidez se aplicará la fórmula o índice financiero mencionado en el marco teórico.

1. ÍNDICE DE SOLIDEZ

$$\frac{\textit{Pasivo Total}}{\textit{Activo Total}}$$

La razón de Solidez para la empresa del Sector Público se observa en la siguiente tabla:

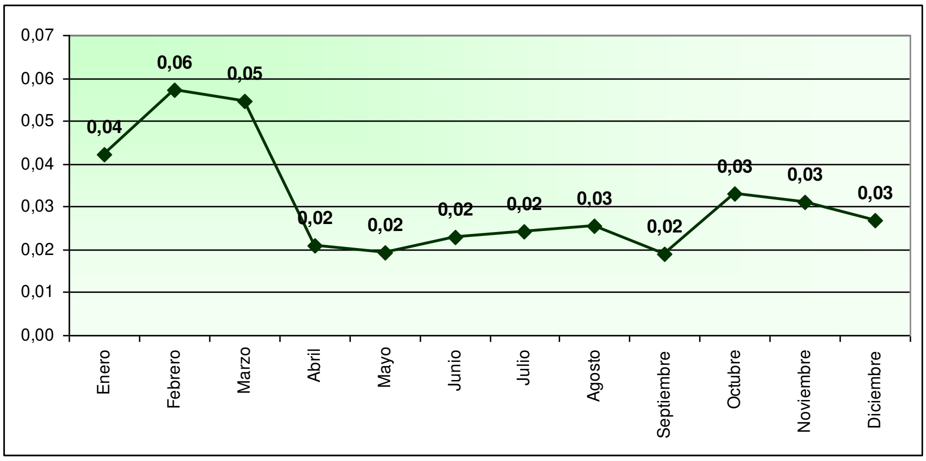
Tabla 3.1.4.1: Índice de Solidez de Enero a Diciembre de 2006

Mes	Activos Totales	Pasivos Totales	Solidez
Enero	8.257.223,66	349.393,62	**0,04**
Febrero	8.105.823,37	463.213,58	**0,06**
Marzo	12.288.702,80	669.437,04	**0,05**
Abril	11.867.667,20	248.401,44	**0,02**
Mayo	11.847.471,87	228.206,11	**0,02**
Junio	11.988.594,41	273.445,59	**0,02**
Julio	12.004.501,39	289.352,57	**0,02**
Agosto	12.022.514,13	307.365,31	**0,03**
Septiembre	11.942.319,16	227.170,34	**0,02**
Octubre	10.908.569,24	360.207,14	**0,03**
Noviembre	11.446.467,88	354.203,09	**0,03**
Diciembre	11.751.140,06	249.285,86	**0,03**

Entre más alta es esta razón, más alto es el grado de endeudamiento de la empresa, así como el apalancamiento financiero que tiene.

En la figura 3.1.4.1 podemos apreciar que el Índice de Solidez alcanzó su valor máximo en el mes de febrero (0.06), lo que quiere decir que el 6% de sus Activos Totales han sido financiado por los acreedores de la empresa.

Figura 3.1.4.1. Índice de Solidez Mensual - Período 2006



Fuente: Tabla 3.1.4.1: Índice de Solidez de Enero a Diciembre de 2006

3.1.5 Razones de actividad

Para determinar estas razones emplearemos las dos fórmulas mencionadas en el marco teórico para determinar los días promedios de las cuentas objeto de estudio, específicamente Cuentas por Cobrar-IVA y Cuentas por Pagar-Proveedores.

Se procedió a realizar una tabla resumen de los saldos mensuales para establecer los días promedio en hacer efectivo el cobro y el pago relacionados con el IVA y Proveedores respectivamente.

3.1.6. Cálculo de Razones de Actividad

1. PERÍODO PROMEDIO COBRANZA - IVA

De los datos mensuales presentados en la tabla 3.1.6.1, se obtiene el total del IVA gravado durante el 2006 y el saldo de la Cuenta "Cuentas por Cobrar IVA" al 31 de Octubre de 2006:

Tabla 3.1.6.1: Movimientos IVA por Cobrar de Enero a Diciembre de 2006

Mes	IVA gravado mensual	Cuentas por Cobrar-IVA
Enero	793,47	125.529,88
febrero	159,63	122.944,56
Marzo	1.190,14	123.932,07
Abril	1.732,96	125.412,77
Mayo	2.816,41	128.174,15
Junio	701,14	121.396,64
Julio	422,72	114.896,28
Agosto	2.971,14	117.768,45
Septiembre	3.139,39	117.649,01
Octubre	2.881,33	106.000,90
Noviembre	5.482,80	98.502,34
Diciembre	3.616,06	**94.486,33**
TOTAL	**25,907.19**	

$$= \frac{\textit{Cuentas por Cobrar - IVA}}{\dfrac{\textit{IVA gravado anual}}{360}}$$

$$= \frac{94.486.33}{\frac{25,907.19}{360}}$$

= 1,313 días (3 años, 7 meses, 8 días)

Este resultado nos quiere decir que en el tiempo promedio de cobranza-IVA es de 1.313 días, período que le toma a la empresa **XYZ** por la gestión de la devolución del IVA y volverlo efectivo.

2. PERÍODO PROMEDIO PAGO - PROVEEDORES

A continuación detallamos el resumen del período 2006 de las compras y las Cuentas por Pagar-Proveedor con el fin de obtener el Total de Compras y el Saldo al 31 de Diciembre de 2007 de Cuentas por Pagar-Proveedor

Tabla 3.1.6.2: Movimientos por meses Cuentas por Pagar – 2006

Mes	Compras Mensual	Saldo Cta. por Pagar
Enero	14.945,55	0,00
Febrero	13.245,11	0,00
Marzo	15.664,78	264,33
Abril	121.569,23	264,33
Mayo	46.068,04	474,48
Junio	94.516,91	210,15
Julio	45.255,45	210,15
Agosto	28.732,01	210,15
Septiembre	29.062,28	1.536,40
Octubre	27.318,49	5.526,22
Noviembre	60.896,97	2.462,75
Diciembre	43.216,58	**3.651,92**
TOTAL	**540.491,40**	

Del total de las Compras anuales, se estimó que el 10% corresponden a Compras a Crédito.

$$= \frac{\textit{Cuentas por pagar-Proveedor}}{\dfrac{\textit{Compras Proveedor anual}}{360}}$$

$$= \frac{3{,}651.92}{\dfrac{54.049{,}19}{360}}$$

$$= 24 \text{ días}$$

Este resultado nos quiere decir que el tiempo promedio de pago a sus proveedores para el período 2006 es de 24 días. Los prestamistas y proveedores tienen un panorama de los patrones de pago de facturas de la empresa.

3.2. Análisis Estadístico

Este análisis tiene por objeto interpretar los datos obtenidos, mediante la aplicación de la estadística descriptiva, tendencias para tener una mejor perspectiva de las variables relacionadas en el estudio.

Luego del análisis financiero, la Cuenta por Cobrar-IVA refleja un manejo deficiente afectando la liquidez de la empresa **XYZ**, observación obtenida del índice promedio de cobro-IVA; y al graficar los movimientos de las cuentas objetos de estudio, como se detalla en el **Anexo 4**, podemos observar que esta cuenta tiene una tendencia lineal.

3.2.1. Cuentas por Cobrar - IVA

La variable Cuentas por Cobrar-IVA está conformada por: IVA gravado por concepto de compras de bienes y servicios adquiridos, lado del debe; y del lado del haber las respectivas devoluciones del impuesto en el año 2006.

Tabla 3.2.1.1: Cuentas por Cobrar-IVA período 2006

No.	Mes	Movimiento		SALDO
		Incrementos	Disminución	
0	SI	0,00	0,00	**124.807,14**
1	Enero	793,47	70,73	125.529,88
2	febrero	159,63	2.744,95	122.944,56
3	Marzo	1.190,14	202,63	123.932,07
4	Abril	1.732,96	252,26	125.412,77
5	Mayo	2.816,41	55,03	128.174,15
6	Junio	701,14	7.478,65	121.396,64
7	Julio	422,72	6.923,08	114.896,28
8	Agosto	2.971,14	98,97	117.768,45
9	Septiembre	3.139,39	3.258,83	117.649,01
10	Octubre	2.881,33	14.529,44	106.000,90
11	Noviembre	5.482,80	12.981,36	98.502,34
12	Diciembre	3.616,06	7.632,07	94.486,33

1. Estadística Descriptiva

Mediante la estadística descriptiva se obtendrá la tendencia de la variable, como es su valor máximo, mínimo, valor promedio, etc., para cada uno de sus componentes (aumentos, disminuciones y saldo mensual)

Incrementos en la cuenta: Cuentas por Cobrar-IVA

Tabla 3.2.1.2: Medidas de tendencia central y de dispersión de Incrementos de la variable Cuentas por Cobrar-IVA

Statistics

Incrementos_IVA

N	Valid	12
	Missing	0
Mean		2158,9325
Std. Deviation		1591,675
Minimum		159,63
Maximum		5482,80
Sum		25907,19
Percentiles	25	724,2225
	50	2274,6850
	75	3097,3275

Fuente: SPSS-datos procesados variable Incrementos IVA, 2006

Media: El promedio del IVA gravado (aumento) por concepto de adquisición de bienes y servicios mensuales que presentó esta variable en el año fue de 2,158.93 dólares.

Desviación Estándar: El IVA gravado presenta una dispersión alrededor de la media de 1,598.67 dólares.

Mínimo: Esta variable presenta como valor mínimo de IVA gravado en el período estudiado de 159.63 dólares.

Máximo: Esta variable presenta como valor máximo de IVA gravado en el período estudiado 5,482.80 dólares.

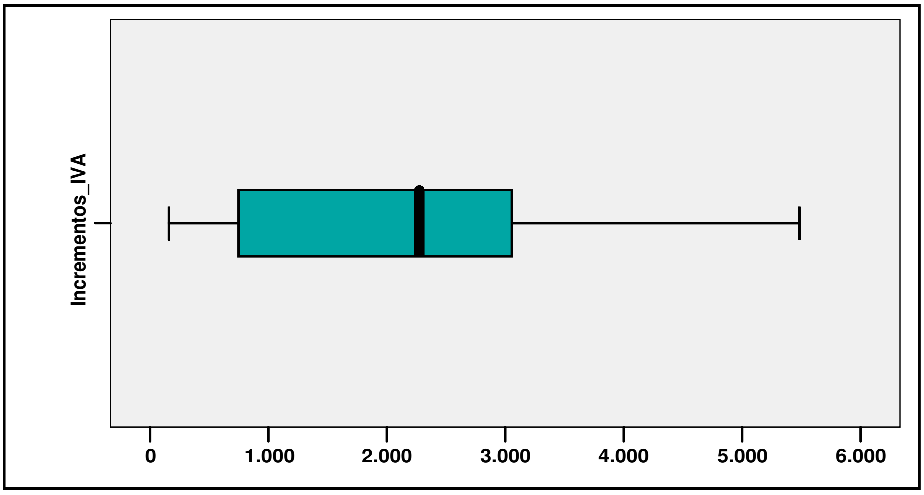
Cuartil 1: Mediante el cuartil uno podemos establecer que el 25% del IVA-gravado mensual en el año estudiado tienen como máximo 724.22.

Cuartil 2: Mediante el cuartil dos podemos establecer que el 50% del IVA-gravado mensual en el año estudiado tienen como máximo 2,274.68.

Cuartil 3: Se establece que el 25% del IVA-gravado mensual fueron mayores a 3,097.33 dólares.

La figura 3.2.1.2 permite establecer que el 25% de las observaciones toman valores menores o iguales a 724.22 (Q1), que corresponden al primer cuartil, que el 50% de los datos se concentran entre el extremo inferior de la caja (Q1) y extremo superior de la misma (Q3=3,097.33).

Figura 3.2.1.1 Diagrama de cajas (IVA gravado)



Fuente: SPSS-datos procesados variable Incrementos_IVA

Disminuciones en la cuenta: Cuentas por Cobrar-IVA

Tabla 3.2.1.3: Medidas de tendencia central y de dispersión de Disminuciones de la variable Cuentas por Cobrar-IVA

Statistics

Disminución_IVA

N	Valid	12
	Missing	0
Mean		4685,6667
Std. Deviation		5192,124
Minimum		55,03
Maximum		14529,44
Sum		56228,00
Percentiles	25	124,8850
	50	3001,8900
	75	7593,7150

Fuente: SPSS-datos procesados variable IVA_recuperado, 2006

Media: El promedio del IVA recuperado (disminución) por concepto de adquisición de bienes y servicios mensuales que presentó esta variable en el año fue de 4,685.67 dólares.

Desviación Estándar: El IVA recuperado presenta una dispersión alrededor de la media de 5,192.12 dólares.

Mínimo: Esta variable presenta como valor mínimo de IVA recuperado en el período estudiado de 55.03 dólares.

Máximo: Esta variable presenta como valor máximo de IVA recuperado en el período estudiado 14,529.44 dólares.

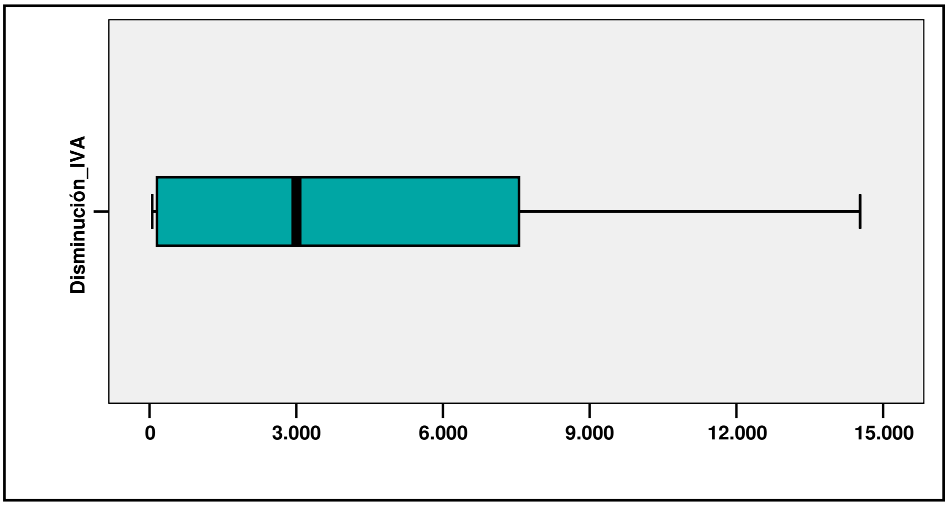
Cuartil 1: Mediante el cuartil uno podemos establecer que el 25% del IVA-recuperado mensual en el año estudiado tienen como máximo 124,89.dólares.

Cuartil 2: Mediante el cuartil dos podemos establecer que el 50% del IVA-recuperado mensual en el año estudiado tienen como máximo 3,001.89 dólares.

Cuartil 3: Se establece que el 25% del IVA-recuperado mensual fueron mayores a 7,593.72 dólares.

La figura 3.2.1.2 permite establecer que el 25% de las observaciones toman valores menores o iguales a 124,89 (Q1), que corresponden al primer cuartil, que el 50% de los datos se concentran entre el extremo inferior de la caja (Q1) y extremo superior de la misma (Q3=7,593.72).

Figura 3.2.1.2 Diagrama de cajas (IVA recuperado)



Fuente: SPSS-datos procesados variable Incrementos_IVA

Saldo de Cuentas por Cobrar-IVA

Tabla 3.2.1.4: Medidas de tendencia central y de dispersión del Saldo de la variable Cuentas por Cobrar-IVA

Statistics

IVA_por_Cobrar

N	Valid	58
	Missing	0
Mean		1629,0747
Std. Deviation		7871,069
Minimum		3,70
Maximum		58620,83
Sum		94486,33
Percentiles	25	45,4300
	50	109,2350
	75	426,2575

Fuente: SPSS-datos procesados variable Cuentas por Cobrar-IVA, año 2006 según **Anexo 5**

Media: El promedio del saldo de Cuentas por Cobrar-IVA mensual que presentó esta variable en el año fue de 1,629.07 dólares.

Desviación Estándar: El saldo de Cuentas por Cobrar-IVA presenta una dispersión alrededor de la media de 7,871.07 dólares.

Mínimo: Esta variable presenta como valor del saldo de Cuentas por Cobrar-IVA en el período estudiado de 3,70 dólares.

Máximo: Esta variable presenta como valor máximo del saldo de Cuentas por Cobrar-IVA en el período estudiado 58,620 dólares.

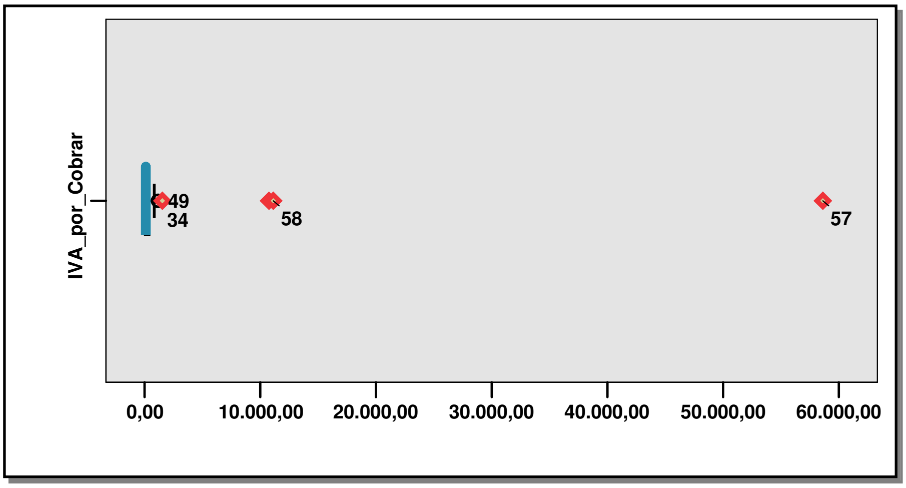
Cuartil 1: Mediante el cuartil uno podemos establecer que el 25% del saldo de Cuentas por Cobrar-IVA mensual en el año estudiado tienen como máximo 45.43 dólares.

Cuartil 2: Mediante el cuartil dos podemos establecer que el 50% del saldo de Cuentas por Cobrar-IVA mensual en el año estudiado tienen como máximo 109.23 dólares.

Cuartil 3: Se establece que el 25% del saldo de Cuentas por Cobrar-IVA mensual fueron mayores a 426.26 dólares.

En la figura 3.2.1.3 se puede observar que se encuentra una concentración de las cuentas pendientes de cobro cercanas a cero, representada por valores mínimos. Sin embargo se aprecia varios puntos extremos, siendo el más alto el punto 57 con 58.620,83 que pertenece al mes de Noviembre de 2006 (**Anexo 5**)

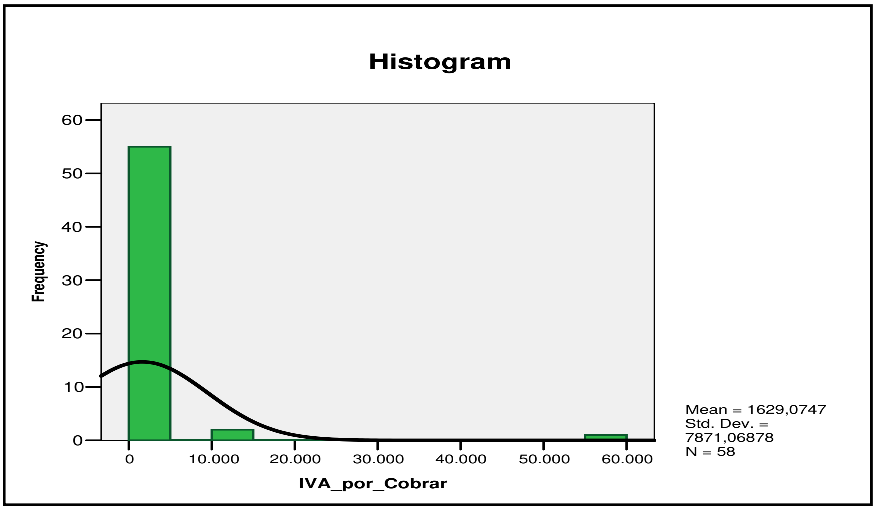
Figura 3.2.1.3 Diagrama de cajas (Saldos x Cobrar-IVA)



Fuente: SPSS-datos procesados variables Saldo Cuenta por Cobrar IVA

Del Histograma que se ilustra en la figura 3.2.1.4 se puede concluir que el mayor número de cuentas pendientes de Cobro por concepto de IVA, están entre 0 y 5,000 dólares.

Figura 3.2.1.4 Histograma (Saldos CxC-IVA)



Fuente: SPSS-datos procesados variables Saldo Cuenta por Cobrar IVA

Tendencia Lineal

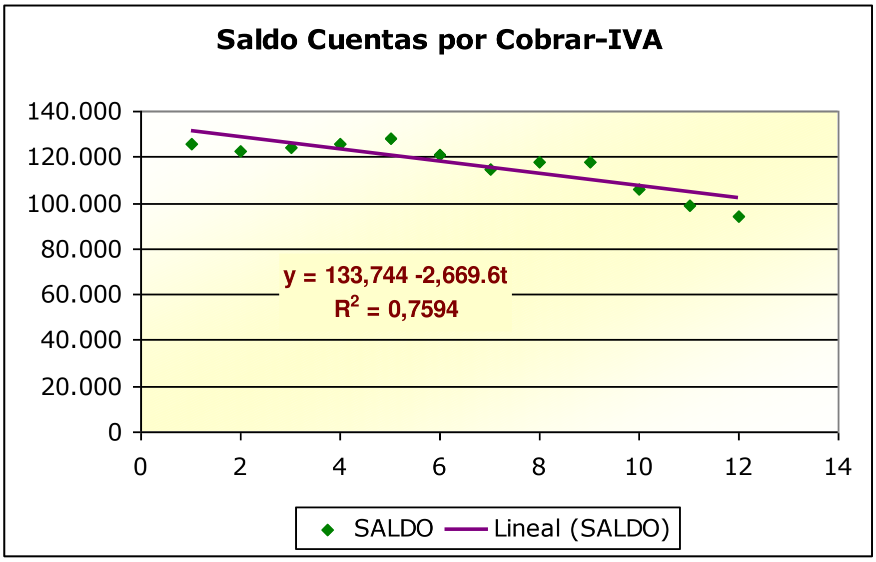
Como se lo mencionó anteriormente, de los datos presentados por la empresa **XYZ,** Cuentas por Cobrar-IVA presenta una tendencia lineal, por lo que se procedió a la obtención de la recta descrito en el marco teórico, con la ayuda de Excel.

A continuación tenemos la ecuación de la línea de tendencia obtenida de los datos del período 2006.

$$\boldsymbol{Y' = 133{,}744 - 2{,}669.6t}$$

$$R^2 = 0.7594$$

Figura 3.2.1.5 Línea de Tendencia (Saldos CxC-IVA)



Fuente: Excel-datos procesados variables Saldo Cuenta por Cobrar IVA

Obsérvese que el saldo de la cuenta disminuye en promedio 2,669.6 dólares cada mes. Por lo tanto, la pendiente b es igual a -2,669.6. Obsérvese también que la gráfica rectilínea corta el eje Y (t=0) en el valor 133,744 dólares. Este punto es a y se lo representa como el valor pronosticado del mes anterior (diciembre del 2005)

El coeficiente de determinación R^2, valor que oscila entre 0 y 1, es igual a 0.7594, revelando que existe una relación aceptable entre el tiempo y la disminución del saldo de Cuentas por Cobrar-IVA.

Al determinar el tiempo (mes) en que el saldo de la cuenta llegue a cero, es decir la recuperación del IVA completamente, fue pronosticado con la ayuda de *Y'*=0, despejando *t* de la ecuación, tenemos:

$$t = \frac{-133{,}744}{-2{,}669.6}$$

$$t = 50$$

El valor obtenido representa el mes 50; es decir que siguiendo la tendencia de los datos, para febrero de 2010, luego de 4 años y 2 meses, se llegaría a obtener la recuperación del 100% del IVA

Pero obtener una predicción perfecta es prácticamente imposible, por lo que necesitamos de una medida que indique que tan preciso es el pronóstico de Y' con base de t, o por el contrario cuan inexacta es nuestra predicción.

Los detalles de los cálculos de lo pronosticado Vs. lo real se resumen en la siguiente tabla:

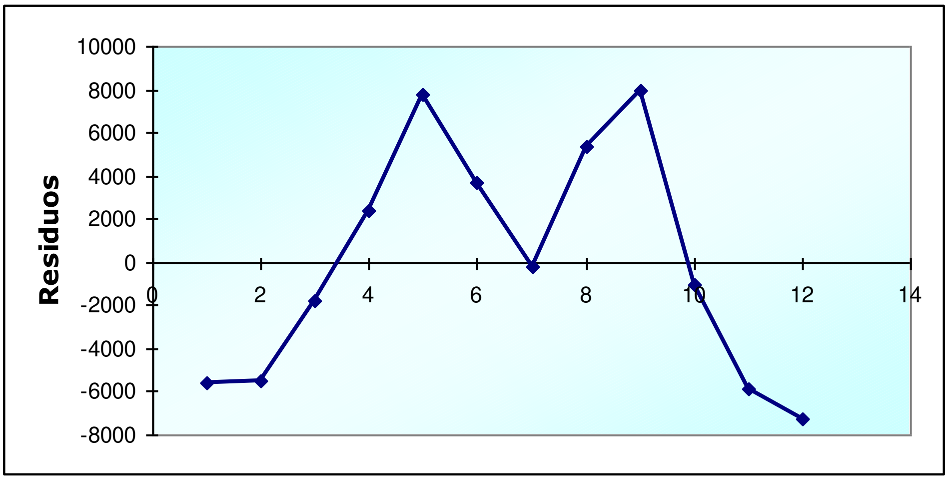
Tabla 3.2.1.5: Error Estándar de Estimación

Mes	REAL	PRONOSTICO	ERROR	ERROR CUADRAT
1	125.529,88	131.075,00	-5.545,12	30.748.355,81
2	122.944,56	128.406,00	-5.461,44	29.827.326,87
3	123.932,07	125.737,00	-1.804,93	3.257.772,30
4	125.412,77	123.068,00	2.344,77	5.497.946,35
5	128.174,15	120.399,00	7.775,15	60.452.957,52
6	121.396,64	117.730,00	3.666,64	13.444.248,89
7	114.896,28	115.061,00	-164,72	27.132,68
8	117.768,45	112.392,00	5.376,45	28.906.214,60
9	117.649,01	109.723,00	7.926,01	62.821.634,52
10	106.000,90	107.054,00	-1.053,10	1.109.019,61
11	98.502,34	104.385,00	-5.882,66	34.605.688,68
12	94.486,33	101.716,00	-7.229,67	52.268.128,31
		TOTAL	**-52,62**	**322.966.426,15**

En la tabla anterior se observa que la suma de desviaciones señaladas no es igual a cero, lo cual indica que las desviaciones positivas no se encuentran compensadas por las desviaciones negativas.

Para concluir con esta análisis estadístico, la Figura 3.2.1.5, se grafica los residuales o errores de estimación y se observa que la ecuación de valores pronosticados es poco precisa en el valor estimado dentro del período de estudio y este error de estimación va aumentando según el período pronosticado.

Figura 3.2.1.5: Error Estándar de Estimación



Fuente: Tabla 3.2.1.5: Error Estándar de Estimación

CAPÍTULO IV

4.1 Conclusiones y Recomendaciones

Después de realizar el examen de auditoría a las cuentas de Bancos, Cuentas por Cobrar-IVA y Cuentas por Pagar-Proveedores, en la empresa del sector público podemos concluir en diferentes aspectos:

1. El adecuado Control Interno en el Ciclo de Tesorería dentro de una empresa es muy importante debido a las características propias de estas actividades entre las que se encuentran el manejo de efectivo (Bancos) ya que es común la tendencia humana de apartarse de las reglas establecidas desviándose hacia otros fines, especialmente en actividades rutinarias y monótonas, por lo que en estos casos será muy útil y conveniente la supervisión y vigilancia de los procedimientos de control en forma periódica y metódica para que el control interno no decaiga ni pierda eficiencia.

2. La empresa **XYZ,** en cuanto a la efectividad potencial de los procedimientos relacionado con la cuenta Cuentas por Cobrar-IVA ha

sido calificado como no confiable en controles, ya que los directivos de la empresa llevan poco control para esta cuenta.

3. En los indicadores financieros, para establecer el estándar, se debe de tomar en cuenta la naturaleza del negocio; a pesar de que la empresa no utiliza esta herramienta de análisis financiero; los índices financieros utilizados reflejan que la compañía XYZ tiene:

   - ✓ Capacidad para satisfacer sus obligaciones a corto plazo conforme se venzan.
   - ✓ La influencia y participación de terceros sobre los activos de la empresa es mínima determinando que XYZ tiene autonomía financiera con relación a terceros.
   - ✓ La agilidad en el pago de cuentas a proveedores es de 24 días.
   - ✓ Mientras que la agilidad en el cobro del IVA es de 1313 días.

4. La auditoría fue efectuada de acuerdo con las Normas Ecuatorianas de Auditoría Gubernamental. Dichas normas requieren que la auditoría sea diseñada y realizada para obtener certeza razonable de si los estados financieros no contienen errores importantes. Una auditoría incluye el examen (basado en pruebas selectivas), de la evidencia (sustenta las cantidades presentadas en los estados financieros).

También incluye la evaluación de los principios de contabilidad gubernamental y de las estimaciones importantes hechas por la administración.

En nuestra opinión, las cuentas Banco Central del Ecuador Moneda de Curso Legal, Cuenta Rotativa de Ingresos, Cuenta Rotativa de Pagos, C. X P. Bienes y Serv. de Consumo - Proveedores y Cuentas por Cobrar IVA SRI del Balance General presenta razonablemente en todos los aspectos importantes, la situación financiera de la empresa XYZ, al 31 de Diciembre de 2006, de acuerdo a los principios de contabilidad gubernamental y los principios generalmente aceptados.

5. En el análisis estadístico, se muestra que la media de los valores recaudados en la devolución del IVA es de 4,685.66, mientras que la media de los valores gravados por concepto de IVA es de 2,158.93 mensualmente. A pesar de ser mayor lo recaudado que lo gravado, el saldo de la cuenta al iniciar el período es de 124,807.14, con el análisis de tendencia lineal se dedujo que en promedio el saldo disminuye en 2,669.6 unidades monetarias por cada mes, finalmente luego de 4 años y 2 meses es el tiempo de recuperación.

6. El error cuadrático presentó que existe una diferencia significativa entre lo real y pronosticado, por lo que la ecuación de tendencia lineal es poco precisa. De hecho, se observa que existe una tendencia a incrementarse este error en el tiempo, como se observa en la figura 3.2.1.5

7. El saldo de la cuenta Cuentas por Cobrar-IVA no sólo se ve influenciado en disminuir con el pasar del tiempo, sino que existen otros factores que influyen en esta tendencia como por ejemplo variación del presupuesto general, el realizar compras mensuales que varían de un mes a otro, son unos de los factores que influyen en esta cuenta directamente.

8. El desarrollo del trabajo facilita a los directivos a tener conocimiento a su situación financiera, y para determinar controles en las áreas críticas como es el caso de Cuentas por Cobrar IVA.

1. Se recomienda a los directivos de la compañía lo siguiente:

   - Evaluar constantemente el Control Interno de la empresa, para obtener su máxima eficacia, haciendo necesario su vigilancia periódica y metódica por parte de los encargados de la administración de la empresa como pueden ser entre otros el Gerente General, el Contralor, Consejos de vigilancia, los auditores internos y externos etc.

- Para tener una mejor perspectiva de los movimientos económicos y financieros, el departamento financiero debería realizar análisis de la información financiera en el período cierre del ejercicio.

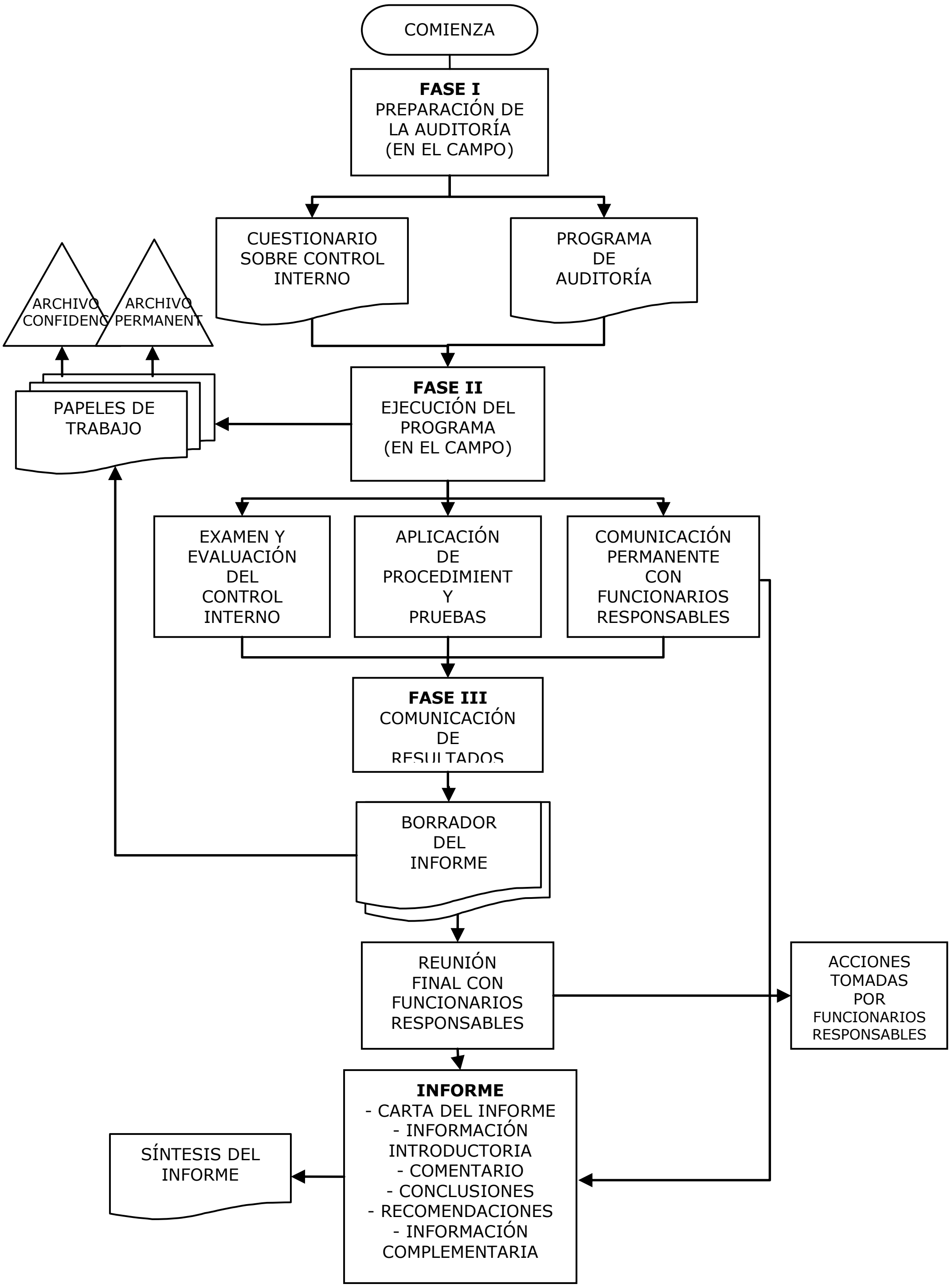
- Dado que la empresa depende fuertemente del presupuesto del Estado, debe de gestionar eficientemente los valores pendientes de cobro para que exista una mayor liquidez inmediata y alcanzar sus objetivos.

- Determinar políticas contables para la Cuenta por Cobrar –IVA, incluyendo una adecuada segregación de funciones asignándole al Contador la función de revisión y que el Gerente Financiero se encargue en el aseguramiento del cumplimiento de las operaciones.

- Realizar Examen de Auditoría Interna con alcance completo de los estados financieros como mínimo una vez al año.

ANEXO 1

PROCESO DE LA AUDITORÍA FINANCIERA



ANEXO 2

PROGRAMA DE TRABAJO DE AUDITORÍA				
ENTIDAD: XYZ				
PERÍODO: 01-01-2006 AL 30-12-2006		**COMPONENTE:** Bancos		
ÁREA: Contabilidad		**PÁGINAS:** 1 **de** 7		
Nº	**CONTENIDO**	**FECHA**	**ELAB. POR**	**REF. P/T**
	OBJETIVOS			
1	Verificar que los fondos que presenta el balance existen y son auténticos, y los saldos individuales suman a los del mayor.	25/04/07	M.T.V	
2	Comprobar que no se han producido omisiones en los fondos que son propiedad de la empresa y que no hay restricciones que limiten su disponibilidad.	27/04/07	M.T.V	
3	Determinar si se aplican correctamente los PCGA con respecto a la uniformidad de los principios.	25/04/07	M.T.V	
4	Confirmar que se han realizado las conciliaciones bancarias y se han circularizado los saldos en las entidades de créditos.	25/04/07	M.T.V	
5	Constatar que el área posee toda la información adicional y necesaria	25/04/07	M.T.V	
	PROCEDIMIENTOS			
	PRUEBAS SUSTANTIVAS			
1	Solicitar Conciliaciones bancarias de los meses seleccionados como prueba y de los subsiguientes. • Estados bancarios. • Talonarios de cheques. • Libro bancos. • Archivo de comprobantes de ingresos y egresos y de asientos de diario.	25/04/07	M.T.V	

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha: 16/04/2007

PROGRAMA DE TRABAJO DE AUDITORÍA

ENTIDAD: XYZ
PERÍODO: 01-01-2006 AL 30-12-2006 **COMPONENTE:** Bancos
ÁREA: Contabilidad **PÁGINAS:** 2 **de** 7

Nº	CONTENIDO	FECHA	ELAB. POR	REF. P/T
2	Solicitar confirmaciones directa de los saldos con bancos al 31/12/2006	17/04/07	M.T.V	
	En relación a las conciliaciones bancarias a la fecha del balance, realice lo siguiente:			
3	Verificar su corrección aritmética.	17/04/07	M.T.V	
4	Comprobar las partidas que aparezcan en la conciliación, comparando el movimiento registrado durante el mes en el libro auxiliar de bancos contra el que muestra los estados bancarios.	25/04/07	M.T.V	
5	Cerciórese que todas las partidas pendientes de tomar por el banco o por la empresa, estén incluida en la conciliación.	30/04/07	M.T.V	
6	Realizar reconciliación de saldos bancarios al 31/12/2006	25/04/07	M.T.V	
	PRUEBAS DE CUMPLIMIENTO			
7	Verificación de Control Interno con cuestionarios.	30/04/07	M.T.V	

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha: 16/04/2007

PROGRAMA DE TRABAJO DE AUDITORÍA				
ENTIDAD: XYZ				
PERÍODO: 01-01-2006 AL 30-12-2006 **COMPONENTE:** Cuentas por Cobrar				
ÁREA: Contabilidad **PÁGINAS:** 3 **de** 7				
Nº	**CONTENIDO**	**FECHA**	**ELAB. POR**	**REF. P/T**
	OBJETIVOS			
1	Comprobar si las cuentas por cobrar son auténticas y si tienen origen en operaciones de compras.	25/04/07	M.T.V	
2	Comprobar si los valores registrados son realizables en forma efectiva.	27/04/07	M.T.V	
3	Comprobar si estos valores corresponden a transacciones y si no existen devoluciones descuentos o cualquier otro elemento que deba considerarse.	18/04/07	M.T.V	
4	Verificar la existencia de cuentas incobrables y su método de cálculo contable.	25/04/07	M.T.V	
	PROCEDIMIENTOS			
	PRUEBAS SUSTANTIVAS			
1	Verificar físicamente los documentos que respalden las cuentas por cobrar.			
2	Comparar el resultado de la comprobación física con el mayor de Cuentas por Cobrar			
3	Verificar con los estados financieros de las empresas si el monto corresponde a los documentos por cobrar a empresas.			
4	Comprobar la validez de los documentos, es decir, que los documentos estén legalizados con firma.			

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha: 16/04/2007

PROGRAMA DE TRABAJO DE AUDITORÍA

ENTIDAD: XYZ
PERÍODO: 01-01-2006 AL 30-12-2006 **COMPONENTE:** Cuentas por Cobrar
ÁREA: Contabilidad **PÁGINAS:** 4 **de** 7

Nº	CONTENIDO	FECHA	ELAB. POR	REF. P/T
5	Verificar el historial de todos los documentos por cobrar.	17/04/07	M.T.V	
6	Solicitar a la Empresa que redacte cartas a los acreedores que se estime conveniente para poder obtener evidencia suficiente sobre los saldos.	17/04/07	M.T.V	
7	Verificar qué cuentas por cobrar han sido canceladas oportunamente, con atrasos, o si no han sido pagadas o protestadas.	25/04/07	M.T.V	
8	Examinar las autorizaciones para la compra que originó el respectivo documento por cobrar IVA.	30/04/07	M.T.V	
9	Examinar la boleta de compra que originó el documento por cobrar IVA, chequear que correspondan los valores y plazos y ver si coinciden.	25/04/07	M.T.V	
10	Examinar las facturas de proveedores, así como otros documentos justificativos de las cuentas por cobrar.	27/04/07	M.T.V	
11	Seleccionar un número de documentos por cobrar de clientes y/o otros deudores y comprobar las entradas de aquellos en los registros contables.	30/04/07	M.T.V	
12	Analizar esta partida y conciliar su saldo con el mayor de Documentos por Cobrar, Deudores Varios y Documentos y Cuentas por cobrar a empresas relacionadas.	04/04/07	M.T.V	

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha: 16/04/2007

PROGRAMA DE TRABAJO DE AUDITORÍA				
ENTIDAD: XYZ				
PERÍODO: 01-01-2006 AL 30-12-2006		**COMPONENTE:** Cuentas por Cobrar		
ÁREA: Contabilidad		**PÁGINAS:** 5 **de** 7		

Nº	CONTENIDO	FECHA	ELAB. POR	REF. P/T
	OBJETIVOS			
13	Chequear que existan los registros de deudas para con la empresa de los propios trabajadores de la empresa.	25/04/07	M.T.V	
14	Verificar que exista factura o boleta a los trabajadores que son deudores de la empresa.	27/04/07	M.T.V	
	PRUEBAS DE CUMPLIMIENTO			
1	Verificación de Control Interno con cuestionarios	25/04/07	M.T.V	

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha: 16/04/2007

PROGRAMA DE TRABAJO DE AUDITORÍA				
ENTIDAD: XYZ				
PERÍODO: 01-01-2006 AL 30-12-2006		**COMPONENTE:** Cuentas por Pagar		
ÁREA: Contabilidad		**PÁGINAS:** 6 **de** 7		
Nº	**CONTENIDO**	**FECHA**	**ELAB. POR**	**REF. P/T**
	OBJETIVOS			
1	Determinar si los saldos de los proveedores son razonables y el importe de las compras es acorde con las necesidades de la empresa.	25/04/07	M.T.V	
2	Verificar que exista una correlación entre el pedido, la mercancía recibida y el importe facturado.	27/04/07	M.T.V	
3	Verificar la existencia de la autorización correspondiente para los pedidos de compra.	18/04/07	M.T.V	
4	Comprobar que los saldos de pasivo no están rebajados o desestimados y que están adecuadamente descritos y clasificados en los Estados Financieros.	25/04/07	M.T.V	
5	Asegurarse que los pagos realizados están adecuadamente autorizados.	25/04/07	M.T.V	
6	Verificar que los saldos de las cuentas a pagar representan deudas reales de la Empresa.	23/04/07	M.T.V	
7	Efectuar un análisis de la antigüedad de los saldos.	25/04/07	M.T.V	
8	Comprobar que los pasivos están contabilizados en el período que les corresponde según criterios contables.	30/04/07	M.T.V	
9	Confirmar que los sistemas de control interno utilizados en ésta área son eficaces.	25/04/07	M.T.V.	

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha: 16/04/2007

PROGRAMA DE TRABAJO DE AUDITORÍA				
ENTIDAD: XYZ				
PERÍODO: 01-01-2006 AL 30-12-2006		**COMPONENTE:** Cuentas por Pagar		
ÁREA: Contabilidad		**PÁGINAS:** 7 **de** 7		
Nº	**CONTENIDO**	**FECHA**	**ELAB. POR**	**REF. P/T**
	PROCEDIMIENTOS			
	PRUEBAS SUSTANTIVAS			
1	Determinar aquellos saldos de cuentas por pagar que se van a auditar	17/04/07	M.T.V	
2	Solicitar a la Empresa que redacte cartas a los acreedores que se estime conveniente para poder obtener evidencia suficiente sobre los saldos.	17/04/07	M.T.V	
3	Comprobar los pagos con los extractos bancarios	25/04/07	M.T.V	
4	Revisar las contabilizaciones de las cuentas por pagar y las relacionadas cuando son efectos descontados pendientes de vencimiento	30/04/07	M.T.V	
5	Comprobar la adecuada clasificación de las cuentas a corto y largo plazo.	25/04/07	M.T.V	
6	Examinar la correcta distinción entre proveedores y efectos comerciales a pagar.	27/04/07	M.T.V	
7	Analizar las cuentas, en cuanto a su antigüedad	30/04/07	M.T.V	
	PRUEBAS DE CUMPLIMIENTO			
8	Verificación de Control Interno con cuestionarios	04/04/07	M.T.V	

Elaborado: Isabel Toapanta V.
Fecha: 16/04/2007

CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO
ENTIDAD: XYZ
PERÍODO EVALUADO: Enero 01-Diciembre 31/2006
PÁGINAS: 1 **de** 6

Nº	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**Si**	**No**	**N/A**	**Observaciones**
1	**BANCOS**				
1.1	*Apertura de cuentas*				
1.1.1	Son autorizadas por la junta directiva cada una de las cuentas corrientes.				
1.1.2	Están registradas a nombre de la entidad las cuentas de cheques que se manejan en ella.				
1.1.3	Son estudiados los servicios prestados por cada uno de los bancos, antes de la apertura de una cuenta corriente.				
1.1.3	Las firmas giradoras están debidamente autorizadas.				
1.1.3	Las cuentas corrientes tienen destinación específica, según la naturaleza del gasto.				
1.2	*Protección*				
1.2.1	Es verificado el número de cheques, al momento de entregadas cada una de las chequeras por parte del banco.				
1.2.2	Son guardadas en caja de seguridad las chequeras en blanco.				
1.2.3	Se encuentran debidamente protegidos los cheques girados y no cobrados.				
1.2.4	Se encuentran debidamente custodiados los diversos sellos restrictivos				

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha de evaluación: Abril de 2007
Fecha elaboración: Abril de 2007

CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO **ENTIDAD:** XYZ **PERÍODO EVALUADO:** Enero 01-Diciembre 31/2006 **PÁGINAS:** 2 **de** 6					
Nº	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**Si**	**No**	**N/A**	**Observaciones**
1.2.5	Se mantiene permanentemente actualizado, en el banco y en las oficinas de la entidad, el registro y autorización para expedir cheques.				
1.2.6	Se mantiene en lugar seguro copia de las tarjetas donde aparecen las firmas autorizadas para expedir cheques.				
1.2.7	Se encuentran archivados en orden secuencial los cheques anulados.				
1.3	*Giro de cheques*				
1.3.1	Están prenumerados todos los cheques.				
1.3.2	Se giran en orden secuencial				
1.3.3	Se giran para toda clase de pagos excepto los de caja menor.				
1.3.4	Se lleva su registro en libros auxiliares de bancos.				
1.3.5	Existe verificación de soportes antes del giro.				
1.3.6	Se realiza verificación de cifras y números antes de su firma.				
1.3.7	Se utiliza sello restrictivo para pago para el primer beneficiario.				
1.3.8	Existe más de una firma en el giro de pagos por cheque.				
1.3.9	Se realiza confirmación telefónica por parte del banco para pagos por sumas superiores a $500.000.				

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha de evaluación: Abril de 2007
Fecha elaboración: Abril de 2007

CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO **ENTIDAD:** XYZ **PERÍODO EVALUADO:** Enero 01-Diciembre 31/2006 **PÁGINAS:** 3 **de** 6					
Nº	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**Si**	**No**	**N/A**	**Observaciones**
1.3.10	Se evita firmar cheques en blanco, al portador o a la vista.				
1.3.11	Son entregados los cheques previa presentación de la respectiva autorización del beneficiario.				
1.3.12	Existen horarios y días especiales para la entrega de cheques.				
1.3.13	Se utiliza sello protector de cheques.				
1.3.14	Existe alguna clase de política que contemple la posibilidad de cancelar en un tiempo determinado aquellos cheques en transito que no hayan sido cobrados.				
1.4	*Conciliaciones*				
1.4.1	Se realizan conciliaciones de manera periódica.				
1.4.2	Se descuentan oportunamente las notas débito.				
1.4.3	Son archivadas en orden secuencial las conciliaciones				
1.4.4	El funcionario que realiza el pago y el que concilia son diferentes.				
1.4.5	Se realizan los ajustes necesarios luego de elaborar las conciliaciones.				
1.5	Boletines diarios				
1.5.1	Se elaboran diariamente los boletines de caja y bancos.				

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha de evaluación: Abril de 2007
Fecha elaboración: Abril de 2007

CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO **ENTIDAD:** XYZ **PERÍODO EVALUADO:** Enero 01-Diciembre 31/20XX **PÁGINAS:** 4 **de** 6					
Nº	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**Si**	**No**	**N/A**	**Observaciones**
1.5.2	Llevan una numeración estrictamente consecutiva.				
1.5.3	Se determinan claramente los conceptos por ingresos y por pagos.				
1.5.4	Existe soporte documental sobre todo ingreso o egreso para conocer su origen y autorización.				
1.5.6	Se elaboran informes y programas de flujo de efectivo para prever tanto la inversión de excedentes, como la obtención de créditos para cubrir necesidades.				
1.5.7	Se archivan con los documentos justificativos para informes o consultas posteriores.				
1.6	*Generales*				
1.6.1	Están separadas adecuadamente las actividades de ingresos y egresos.				
1.6.2	Se procura tener niveles adecuados a las circunstancias, en lo relacionado al dinero en operación.				
1.6.3	Las monedas extranjeras propiedad de la entidad, se valúan para efectos del balance general, a precios de cotización a la fecha del referido.				

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha de evaluación: Abril de 2007
Fecha elaboración: Abril de 2007

CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO **ENTIDAD:** XYZ **PERÍODO EVALUADO:** Enero 01-Diciembre 31/20XX **PÁGINAS:** 5 **de** 6					
Nº	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**Si**	**No**	**N/A**	**Observaciones**
2	**CUENTAS POR COBRAR**				
2.1	Separación de labores. Las personas que afectan los auxiliares, quienes reciben cobros, realizan ventas, ejercen funciones de crédito, controlan mercancías o servicios y facturación de los mismos, no deben ser las mismas.				
2.2	Establecimiento de límites de crédito. Debe designarse funcionarios autorizados para otorgarlos bajo ciertos límites.				
2.3	También para el otorgamiento de bonificaciones, devoluciones, rebajas y descuentos.				
2.4	Verificación independiente de la facturación. En cuanto a la revisión de cantidades, precios, condiciones de venta y operaciones aritméticas, debe efectuarlo persona diferente.				
2.5	Autorización especial. En la cancelación de cuentas incobrables debe existir autorización expresa para ello, y una política determinada para su tratamiento contable.				
2.6	Uso de formas numeradas. Respecto a los pedidos los clientes, requisiciones al almacén, notas de remisión y/o lista de embarque y facturas.				
2.7	Envíos regulares por correspondencia de estados de cuenta y solicitudes de confirmación de adeudo.				

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha de evaluación: Abril de 2007
Fecha elaboración: Abril de 2007

CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO **ENTIDAD:** XYZ **PERÍODO EVALUADO:** Enero 01-Diciembre 31/20XX **PÁGINAS:** 6 **de** 6					
Nº	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**Si**	**No**	**N/A**	**Observaciones**
2.8	Conexión periódica de los auxiliares contra mayor.				
2.9	Formulación de relaciones de los adeudos por antigüedades y estudios periódicos de la recuperabilidad de saldos vencidos.				
2.10	Investigación periódica de saldos rojos. Arqueos periódicos, de facturas, contrarecibos y documentos pendientes de cobro.				
3	**CUENTAS POR PAGAR**				
3.1	Separación de labores. Las personas que afectan los auxiliares, quienes reciben cobros, realizan ventas, ejercen funciones de crédito, controlan mercancías o servicios y facturación de los mismos, no deben ser las mismas.				
3.2	Verificar la existencia de comprobantes de entrada prenumerados.				
3.3	Existencia de un control en el momento de recepción de la mercancía (conteo y control de calidad).				
3.4	Establecimiento de la forma y condiciones de pago.				
3.5	Supervisión de las facturas de proveedores y acreedores,				
3.6	Registro y control de las mercancías recibidas.				

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha de evaluación: Abril de 2007
Fecha elaboración: Abril de 2007

CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO **ENTIDAD:** XYZ **PERÍODO EVALUADO:** Enero 01-Diciembre 31/20XX **PÁGINAS:** 1 **de** 6					
Nº	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**Si**	**No**	**N/A**	**Observaciones**
3.7	Realización de conciliaciones periódicas.				
3.8	Control de los vencimientos de los pagos a realizar.				
3.9	Envío periódico, por persona independiente, de conciliaciones a proveedores y acreedores, aclarando las diferencias existentes.				
3.10	Imputación adecuada de las recepciones de mercancías al final del ejercicio económico (corte de operaciones).				
3.11	Se entiende por corte de compras el procedimiento establecido para asegurar que las compras cuya entrega se ha realizado (y las correspondientes devoluciones y reclamaciones hechas a proveedores) hasta el final del ejercicio, están reflejadas en los estados financieros del ejercicio.				
3.12	Comprobar toda la documentación soporte de una compra antes de la autorización del pago.				

Elaborado: Ma. Isabel Toapanta
Fecha de evaluación: Abril de 2007
Fecha elaboración: Abril de 2007

ANEXO 3

RESUMEN DE CUENTAS DE SEGUNDO NIVEL PRESENTADO EN ESTADOS FINANCIEROS

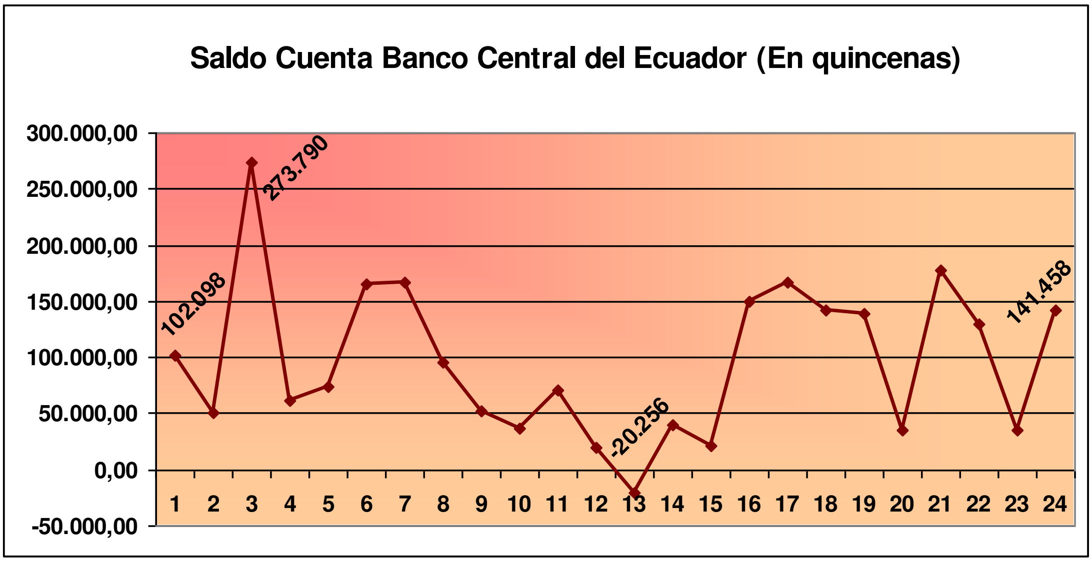
		2005	2006
DISPONIBILIDADES			
1110101000	Caja	245,50	18,21
1110300000	**Banco Central del Ecuador Moneda de Curso Legal**	**107.470,27**	**141.454,98**
1111501000	**Cuenta Rotativa de Ingresos**	**3.143,12**	**1.564,13**
1111502000	**Cuenta Rotativa de Pagos**	**78.628,52**	**76.960,74**
1113301000	Notas de Crédito SRI	0,00	6.459,37
	SUBTOTALES :	189.487,41	226.457,43
CUENTAS POR COBRAR			
1131802000	Cuentas por Cobrar Transf. de Caja Central o Matriz	0,00	0.00
1138101000	**Cuentas por Cobrar IVA SRI**	**132.706,53**	**94.486,33**
	SUBTOTALES :	132.706,53	94.486,33

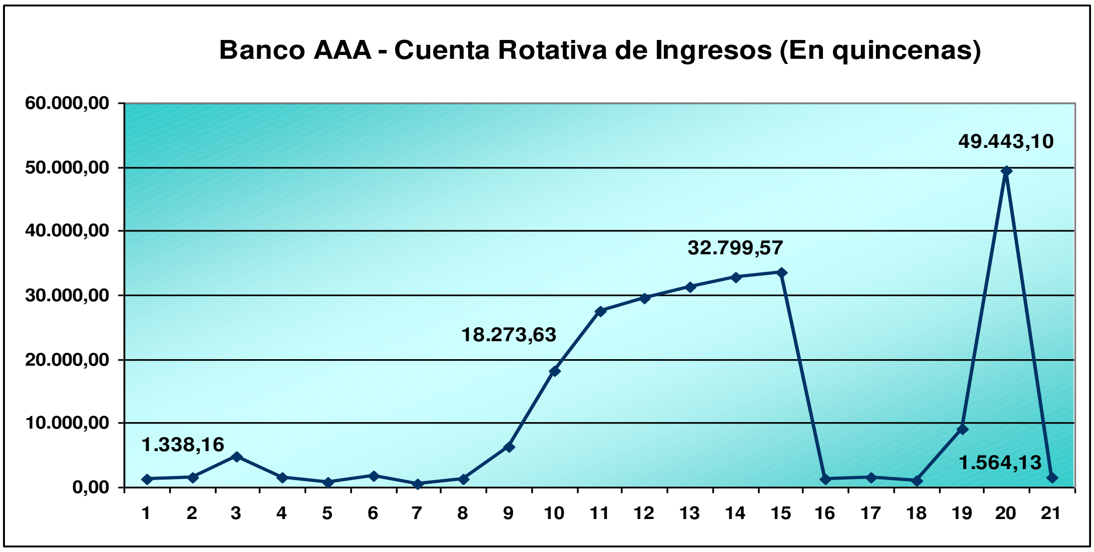
RESUMEN DE CUENTAS DE SEGUNDO NIVEL PRESENTADO EN ESTADOS FINANCIEROS

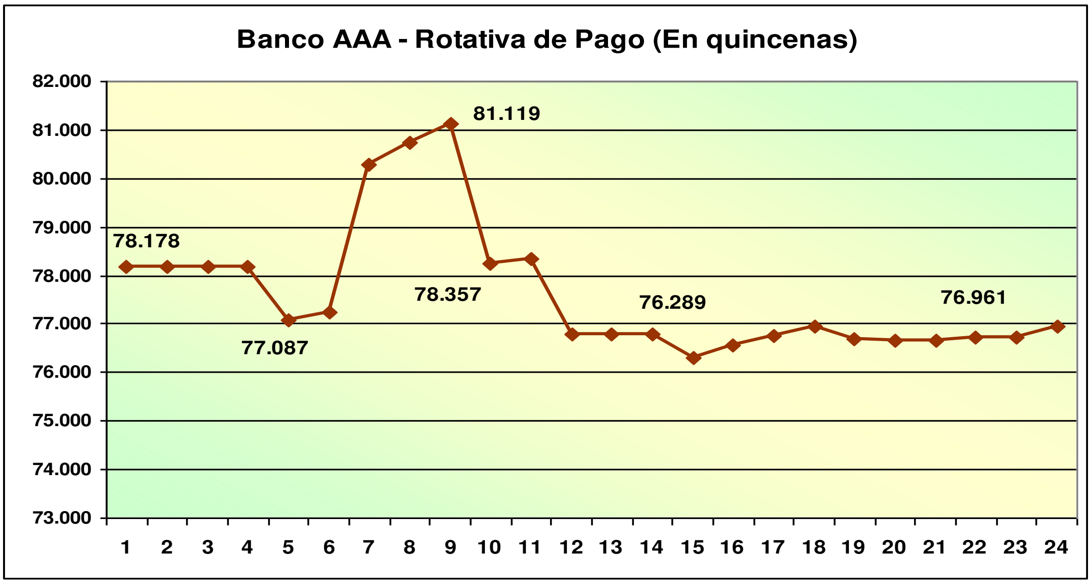
		2005	2006
CUENTAS POR PAGAR			
2135101000	Ctas x Pagar Gastos en personal - Nómina	0,00	9.490,28
2135102000	Ctas x Pagar Gtos en Personal- Fisco IR	0,00	4,52
2135103000	Ctas x Pagar Gtos en Personal - S. Social	0,00	5.471,33
2135104000	Ctas x Pagar Gtos en Personal - Ret. Varias	0,00	16.459,59
2135301000	**C. X P. Bienes y Serv. de Consumo - Proveedores**	0,00	**3.651,92**
2135302000	C. X P. Bienes y Serv. de Consumo - Fisco IR	0,00	299,48
2138102000	Cuentas por Pagar IVA fisco 100%	0,00	7,20
2138103000	Cuentas por Pagar IVA Proveedores 70% Bienes	524,77	3,78
2138104000	Cuentas por Pagar IVA Fisco 30% Bienes	686,60	311,19
2138105000	Cuentas por Pagar IVA Proveedores 30% Servicios	6.383,09	69,23
2138106000	Cuentas por Pagar IVA Fisco 70% Servicios	37.684,59	1.710,79
2138351000	Cuentas por Pagar Años Anteriores Gasto de Persona	49.672,00	413,12
2138353000	Cuentas por Pagar Años Anteriores - Gastos Bienes	88.399,39	47,72
2138402000	Ctas. x Pagar Invers. en Bienes de L. Durac. Fisco IR	0,00	67,92
	SUBTOTALES :	183.350,44	38.008,07

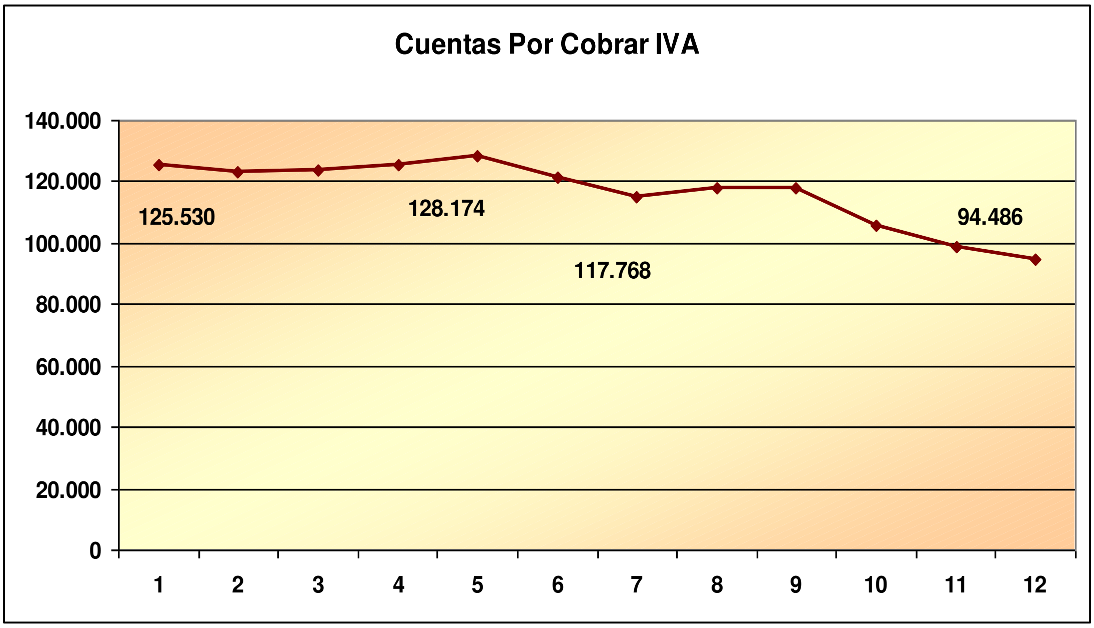
ANEXO 4

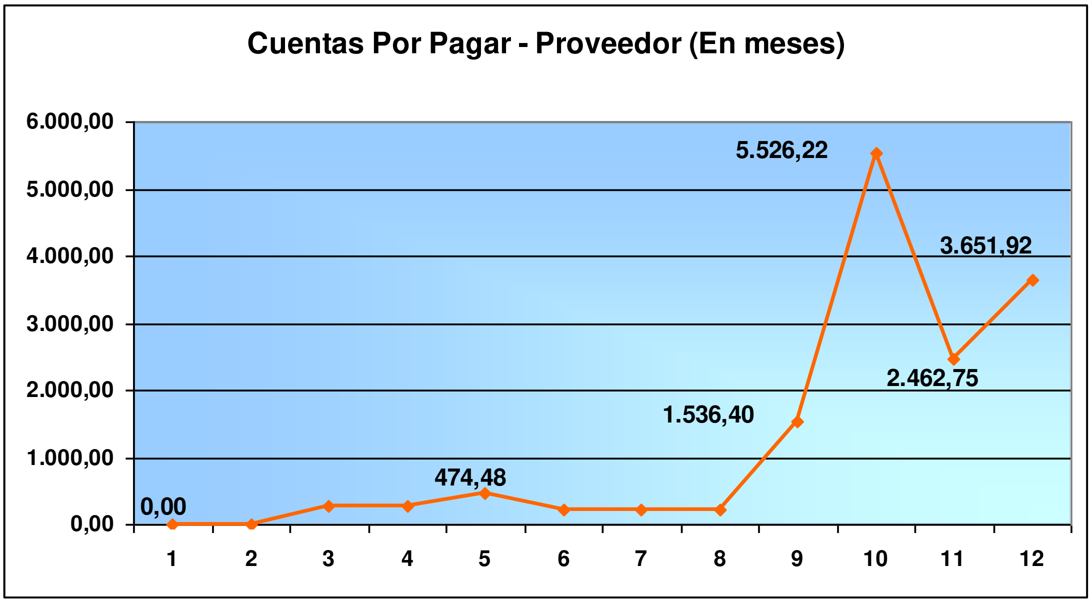
Gráficas de saldos de las cuentas sujetas a examen de Auditoría en el período enero a diciembre de 2006






Banco AAA - Rotativa de Pago (En quincenas)
82.000
81.000
80.000
79.000
78.000
77.000
76.000
75.000
74.000
73.000
78.178
77.087
81.119
78.357
76.289
76.961
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24


Cuentas Por Cobrar IVA
140.000
120.000
100.000
80.000
60.000
40.000
20.000
0
125.530
128.174
117.768
94.486
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12


Cuentas Por Pagar - Proveedor (En meses)
6.000,00
5.000,00
4.000,00
3.000,00
2.000,00
1.000,00
0,00
5.526,22
3.651,92
2.462,75
1.536,40
474,48
0,00
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

ANEXO 5

Detalle del saldo de la cuenta: CUENTAS POR COBRAR-IVA

Nº	MES	CUENTAS POR COBRAR-IVA
1	IVA ENERO-2000.	624,54
2	IVA FEBRERO-2000.	541,59
3	IVA MARZO-2000.	354,12
4	IVA ABRIL-2000.	36,49
5	IVA JUNIO-2000.	93,47
6	IVA JULIO-2000.	25,20
7	IVA AGOSTO-2000.	96,62
8	IVA SEPTIEMBRE-2000.	312,62
9	IVA ABRIL-2001.	25,64
10	IVA MAYO-2001.	247,37
11	IVA JULIO-2001.	12,11
12	IVA AGOSTO-2001.	108,35
13	IVA SEPTIEMBRE-2001.	24,69
14	IVA OCTUBRE-2001.	15,56
15	IVA NOVIEMBRE-2001.	513,84
16	IVA ENERO-2002.	237,14
17	IVA FEBRERO-2002.	26,39
18	IVA MARZO-2002.	166,06
19	IVA AGOSTO-2002.	250,20
20	IVA NOVIEMBRE-2002.	406,66
21	IVA FEBRERO-2003.	19,93
22	IVA MARZO-2003.	16,20
23	IVA ABRIL-2003.	110,12
24	IVA JUNIO-2003.	43,51
25	IVA JULIO-2003.	46,07
26	IVA AGOSTO-2003.	197,51
27	IVA SEPTIEMBRE-2003.	58,13
28	IVA OCTUBRE-2003.	790,43
29	IVA DICIEMBRE-2003.	50,63
30	IVA MARZO-2004.	498,47
31	IVA JUNIO-2004.	4,53

Detalle del saldo de la cuenta: CUENTAS POR COBRAR-IVA

Nº	MES	CUENTAS POR COBRAR-IVA
32	IVA JULIO-2004.	1.152,31
33	IVA AGOSTO-2004.	593,84
34	IVA SEPTIEMBRE-2004.	1.194,40
35	IVA OCTUBRE-2004.	86,75
36	IVA NOVIEMBRE-2004.	485,05
37	IVA DICIEMBRE-2004.	57,19
38	IVA ENERO-2005.	130,40
39	IVA FEBRERO-2005.	317,47
40	IVA MARZO-2005.	53,22
41	IVA ABRIL-2005.	66,20
42	IVA MAYO-2005.	78,95
43	IVA JUNIO-2005.	297,50
44	IVA SEPTIEMBRE-2005.	830,11
45	IVA OCTUBRE-2005.	136,67
46	IVA NOVIEMBRE-2005.	396,44
47	IVA DICIEMBRE-2005.	277,49
48	S.R.I. IVA FEBRERO 2006	3,70
49	S.R.I. IVA MARZO 2006	1.537,55
50	S.R.I. IVA ABRIL 2006	31,37
51	S.R.I. IVA MAYO 2006	83,51
52	S.R.I. IVA JUNIO 2006.	54,69
53	S.R.I. IVA JULIO 2006	62,26
54	S.R.I. IVA AGOSTO 2006	9,16
55	S.R.I. IVA SEPTIEMBRE 2006	93,50
56	S.R.I. IVA OCTUBRE 2006	10.755,23
57	S.R.I. IVA NOVIEMBRE 2006	**58.620,83**
58	IVA DICIEMBRE-2006	11.126,35
	TOTAL CTASxCOB. -IVA	**94.486,33**

ANEXO 6

NÚMEROS GENERADOS Y TRANSACCIONES CORRESPONDIENTES

# GENER	Trans	# GENER	Trans	# GENER	Trans
3	1219	**160**	896	**283**	910
5	149	**164**	13	**307**	254
12	148	**170**	598	**312**	842
18	1364	**172**	634	**320**	1124
22	1333	**174**	484	**325**	1018
25	55	**432**	31	**331**	1138
26	205	**436**	50	**337**	358
31	1236	**441**	753	**342**	64
40	1317	**447**	68	**343**	165
44	1051	**450**	524	**344**	91
49	1318	**184**	1026	**348**	1353
57	1037	**189**	231	**350**	47
60	105	**190**	742	**352**	1257
65	832	**202**	516	**356**	904
73	443	**203**	695	**360**	7
82	24	**212**	1240		
92	195	**217**	1099		
96	113	**221**	14		
102	273	**226**	35		
104	164	**239**	739		
109	173	**241**	1307		
111	213	**248**	446		
118	54	**255**	156		
123	836	**260**	514		
128	1339	**267**	903		
129	258	**269**	211		
138	1163	**273**	394		
143	679	**278**	672		
155	814	**280**	971		

ANEXO 7

Detalle de desembolsos significativos de la cuenta Banco Central del Ecuador en el año 2006

Nº	Nº Trans	Fecha	Detalle	Valor
3	1219	14/09/2006	CANC. RECAUDACIONES , AGUA, LUZ, ADO, MANTENIMIENTO	65.464,27
5	149	16/02/2006	RECAUDACION TAB. AGO. A DIC-05. AGUA, ELECTRICIDAD, LOCAL COMERC, ADO LIMONAR, MANT.	49.838,08
12	148	16/02/2006	CANC. TRANSF. #72. ENE-30-06. REINTEGRO VALOR POR CTAS. ERRADAS.	33.223,59
18	1364	16/12/2006	CANC. F/. #6044. ADQ. 05 AIRES ACOND. PARA SER INSTALADOS ADO "A", "B" , LIMONAR.	26.351,45
22	1333	01/11/2006	CANC. SUELDOS ABRIL-06. EMCIS. CON CONTRATO.	22.913,48
25	55	26/01/2006	CANC. F/. #554. ADOQUINADO PEATONAL AREAS EXTERIORES BLQS. ABEL GILBERT.	20.485,33
26	205	28/02/2006	N/D. #103321. FEB-05-06. FONDOS ENE-06.	19.236,57
31	1236	19/09/2006	FACT. # 086, TALLER DE EBANISTERIA DELGADO, FABRICACION E INSTAL. DE ANAQUELES,	17.262,29
40	1317	16/10/2006	CANC. TRANSF. #188. FEB-27-06. REINTEGRO VALOR POR CTAS. ERRADAS.	13.687,82
44	1051	23/08/2006	CANC. DECIMO CUARTO SUELDO "BONO ESCOLAR" PERSONAL CONTRATADO	12.920,00
49	1318	16/10/2006	CANC. PAGO DE IMPUESTOS PREDIALES BLOQUES DEL CENTENARIO	12.397,53
57	1037	14/08/2006	CANC. SALDO DIF. FACT.# 9606 MAY/06, SER. PRESTADOS AREAS DE VIV. FISCAL JUL/06	11.166,00
60	105	05/02/2006	CANC. SUELDO ENE-06. EMCIS. CON CONTRATO.	10.310,14
65	832	29/06/2006	CANC. DE HABERES S.P. CONTRATADOS MES DE JUNIO/06,	9.868,96
73	443	04/04/2006	CANC. DSCTO. MZO-06. APORTACIONES Y PRESTAMOS EMCIS. CON CONTRATO.	8.929,94
82	24	15/01/2006	CANC. F/. #1506. LIQ. CONT--019-0. FAB. E INSTALACION/ANAQUELES/COCINA TORRES DE LA ALBORADA	7.573,63
92	195	27/02/2006	CANC. DSCTO. FEB-06. AHORROS Y PRESTAMOS EMCIS. CON CONTRATO.	6.178,49
96	113	05/02/2006	CANC. DSCTO. ENE-06. AHORROS Y PRESTAMOS EMCIS. CON CONTRATO.	6.044,99
102	273	13/03/2006	CANC. SALDO DEUDA CANASTAS Y JUGUETES-2005.	5.805,57
104	164	22/02/2006	CANC. PLLAS. ENE-06. CONSUMO ELECTRICIDAD AREAS COMUNAL LIMONAR, SAUCES IV, CENTENARIO, ACACIAS, ALBORADA, SAIBA, PRADERA I, II, A.N.G.	5.799,99
109	173	22/02/2006	CANC. DIF. TAB. NOV-05. SG. TRANSF. #513249. DIC-12-05.	5.618,81
111	213	28/02/2006	N/D. #160097. FEB-23-06. RET. FTE. DIC-05.	5.183,28
118	54	26/01/2006	REINTEGRO VALOR POR CTAS. DE AHORROS ERRADAS.	4.725,29
123	836	30/06/2006	N/D. # 439488 JUN/05/06 APORTES MAY/06	4.592,45
128	1339	16/11/2006	CANC. F/. #272. LIQ. CONT--020-0. MANT. Y ADECUACION/MESONES/COCINA BLQS. #1-2. ABEL GILBERT.	4.447,96
129	258	09/03/2006	REINTEGRO VALOR POR CTAS. DE AHORROS ERRADAS.	4.389,36
138	1163	06/09/2006	FACT.# 003-003-9969527, INTERAGUA, CANC. PLLA. VISTA GRANDE,	3.920,17
143	679	31/05/2006	N/D. #501902. MYO-18-06. IVA ABR-06.	3.755,60
155	814	25/06/2006	CANC. TRANSF. #736. JUN-20-06. REINTEGRO VALOR POR CTAS. ERRADAS.	3.496,32
160	896	05/07/2006	CANC. SG. FACT# 0580. 01-JUN-06. REVEST. CERAMICA Y MARMETON EN MESONES Y BAÑOS. LIMONAR	3.169,36
164	13	09/01/2006	CANC. DEV. DSCTO. INDEBIDOS AGUA Y ELECTRICIDAD USUARIOS VIV. FISCAL.	3.012,39
170	598	15/05/2006	CANC. F/. #181. CAMBIO/TUMBADO VILLAS D-3-9-17-18. LIMONAR.	2.721,60
172	634	21/05/2006	CANC. F/. #1010. ADQ. MAT. CERRAJERIA PARA STOCK BODEGA.	2.604,27
174	484	24/04/2006	CANC. TRANSF. #362. MZO-26-06. REINTEGRO VALOR POR CTAS. ERRADAS.	2.601,63

Nº	Nº Trans	Fecha	Detalle	Valor
184	1026	07/08/2006	CANC. RANCHO MES DE JULIO/06 PERSONAL CONSUMO,	1.987,68
189	231	06/03/2006	CANC. RANCHO FEB-06. PERSONAL .	1.828,99
190	742	01/06/2006	CANC. F/. #1105. ADQ. PINTURA PARA STOCK BODEGA.	1.804,86
202	516	02/05/2006	CANC. PLLAS. MZO-06. CONSUMO AGUA POTABLE AREAS COMUNAL VIV. FISCAL ACACIAS, LIMONAR, VISTA GRANDE, A.N.G.	1.626,98
203	695	01/06/2006	CANC. DSCTOS. DEUDAS CONSUMO AGUA USUARIOS VIV. FISCAL.	1.608,96
212	1240	24/09/2006	FACT.# 737, SEGTEIN, 12/SEP/06, RECARGA Y MANT. DE EXTINTORES,	1.548,90
217	1099	31/08/2006	FACT.# 16338-16339-16349-16350, FETEINSA, AGO/06, ADQ. DE MATERIALES PARA STOCK DE BODEGA,	1.500,97
221	14	09/01/2006	CANC. RANCHO DIC-05. PERSONAL .	1.462,03
226	35	25/01/2006	CANC. DEV. DSCTO. CONSUMO ELECTRICIDAD USUARIOS VIV. FISCAL	1.337,98
239	739	01/06/2006	CANC. F/. #6992. ADQ. MAT. ELECTRICO PARA STOCK BODEGA.	1.263,72
241	1307	01/10/2006	CANC. F/. #272. LIQ. CONT--020-0. MANT. Y ADECUACION/MESONES/COCINA BLQS. #1-2. ABEL GILBERT.	1.253,44
248	446	04/04/2006	CANC. F/. #4377. FEB-06. CONSUMO ELECTRICIDAD ADO BASUIL.	1.182,52
255	156	16/02/2006	CANC. TRANSF. #76-96. FEB-01-05-06. REINTEGRO VALOR POR CTAS. ERRADAS.	1.173,00
260	514	02/05/2006	CANC. F/. #262. ADQ. 04 COLCHONES PARA USO VILLA #9. MZA-22. URB. "STELLA MARIS".	1.127,70
267	903	11/07/2006	CANC. ADQ. MATERIALDE ALBAÑILERIA Y MALLA PARA STOCK BODEGA.	1.048,50
269	211	28/02/2006	N/D. #160087. FEB-23-06. IVA ENE-06.	1.033,31
273	394	31/03/2006	N/D. #176399. MZO-05-06. PRESTAMOS FEB-06.	989,79
278	672	31/05/2006	N/D. #353133. MYO-06-06. PRESTAMOS ABR-06.	967,58
280	971	31/07/2006	CANC. PLLAS. JUN-06 CONSUMO DE AGUA POTABLE ÁREA COMUNAL DE ABEL GILBERT	960,2
283	910	11/07/2006	CANC. FACT#1283. ADQ. INTERNET BANDA ANCHA PARA LA	934,69
307	254	08/03/2006	CANC. DEV. GARANTIA SG. CONT--011-05. SERV. VIGILANCIA PRIVADA.	755
312	842	30/06/2006	N/D. # 630395 JUN/19/06 RTE. FTE.	727,12
320	1124	31/08/2006	N/D. # 2083 AGO/21/06,	681,26
325	1018	03/08/2006	DEV. DESTO POR LIQUIDACION VIV. FISCAL, SGOP. JARA MONTALVAN LUIS	675,91
331	1138	03/09/2006	REF. TRANS. # 845, POR ERROR EN CUENTA,	640,1
337	358	22/03/2006	CANC. TRANSF. #187. FEB-27-06. REINTEGRO VALOR POR CTAS. ERRADAS.	607,25
342	64	29/01/2006	CANC. PLLAS. DIC-05. CONSUMO ENERGIA ELECTRICA AREAS COMUNAL ABEL GILBERT I, II.	591,16
343	165	22/02/2006	CANC. PLLAS. DIC-05. CONSUMO AGUA POTABLE BLQS. ABEL GILBERT I, II.	590,44
344	91	01/02/2006	CANC. DSCTO. DIC-05. AHORROS Y PRESTAMOS EMCIS. CON CONTRATO.	586,5
348	1353	01/12/2006	CANC. RANCHO DIC-05. PERSONAL .	572,3
350	47	26/01/2006	CANC. F/. #477-478-479. MANT. CLOSET EN DPTOS. DURAN.	569,43
352	1257	26/09/2006	FACT.# 237, PUBLINID S.A. 13/SEP/06, CONF. DE SEÑALES DE TRANSITO PARA "STELLA MARIS",	558,8
356	904	11/07/2006	CANC. COMPRA MATERIALES DE CERRAJERIA. STOCK BODEGA.	547,02
360	7	09/01/2006	CANC. DSCTO. DIC-05. CONSUMO RANCHO PERSONAL	535,35
365	871	04/07/2006	CANC. RANCHO JUN-06, PERSONAL CONSUMO. RANCHO	514,75
387	656	23/05/2006	CANC. F/. #426. ADQ. 02 TRITURADORAS/PAPEL CON TACHO PARA DPTO. VIV. FISCAL, DPTO. TECNICO.	451,08
392	900	06/07/2006	PLANILLAS PACIFITEL S.A. CONSUMO TELEFONICO MES DE JUNIO/06	434,32
405	922	19/07/2006	CANC. DESCTOS. REALIZADOS AL PERSONAL CONTRATADO JUN/06	405,75
414	159	16/02/2006	CANC. REINTEGRO VALOR POR CTAS. ERRADAS.	390,79
418	909	11/07/2006	CANC. FACT# 4457. CONSUMO DE AGUA POTABLE. USUARIOS ADO BASUIL.	388,8
427	1024	07/08/2006	CANC. RANCHO JUL/06, PERSONAL .	372,15

Nº	Nº Trans	Fecha	Detalle	Valor
432	31	25/01/2006	CANC. F/. #009-010. PINTADA/PAREDES Y PUERTAS DPTOS. VIV. FISCAL DURAN.	363,78
436	50	26/01/2006	CANC. F/. #716-717. ADQ. HERRAMIENTAS MENORES Y PRENDAS/PROTECCION.	360,94
441	753	04/06/2006	CANC. F/. #7022. ADQ. MAT. PARA MANTENER EN STOCK BODEGA.	346,16
447	68	30/01/2006	CANC. DEV. DSCTO. INDEBIDO CONSUMO ELECTRICIDAD USUARIOS VIV. FISCAL.	323,89
450	524	02/05/2006	CANC. F/. #11840. REPARACION Y MANT. BOMBA SUMERGIBLE 2HP PARA AA.SS SECTOR VIV. FISCAL BASEDU.	323,26

ANEXO 8

CÓDIGO DEL TAMAÑO MUESTRAL PARA MIL-STD-105D[2]

Tamaño de lote			Niveles de inspección especiales				Niveles de inspección generales		
			S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
2	a	8	A	A	A	A	A	A	B
9	a	15	A	A	A	A	A	B	C
16	a	25	A	A	B	B	B	C	D
26	a	50	A	B	B	C	C	D	E
51	a	90	B	B	C	C	C	E	F
91	a	150	B	B	C	D	D	F	G
151	a	280	B	C	D	E	E	G	H
281	a	500	B	C	D	E	F	H	J
501	a	1200	C	C	E	F	G	J	K
1201	a	3200	C	D	E	G	H	K	L
3201	a	10000	C	D	F	G	J	L	M
10001	a	35000	C	D	F	H	K	M	N
35001	a	150000	D	E	G	J	L	N	P
150001	a	500000	D	E	G	J	M	P	Q
500001	y	mayores	D	E	H	K	N	Q	R

[2] http://www.cesma.usb.ve/~abel/co4311/CEP.ppt, Ecuador

ANEXO 9

TABLA MUESTRA PARA MUESTREO SIM

Letra de código de tamaño muestral	Tamaño muestral	Niveles de calidad aceptable (inspección normal)																									
		0.010	0.015	0.025	0.040	0.065	0.10	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	1.5	2.5	4.0	6.5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↓	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↑
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↑	↑
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↑	↑	↑
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
J	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
K	125	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
L	200	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
M	315	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
N	500	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
P	800	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Q	1250	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
R	2000	↑	↑	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑