

**ANÁLISIS CONTABLE Y FINANCIERO PARA LA ORGANIZACIÓN Y  
PROYECCIÓN DE SETAQUIM E.U.  
ACOFI**

Nancy Yamile Pinzón Velasco  
Código: 63396499  
Semestre: séptimo  
e-mail: nancypv23@yahoo.es  
Telf. 4484145

**Universidad Nacional Abierta Y A Distancia - Unad**  
Cread José Acevedo Y Gómez  
Facultad De Ciencias Básicas E Ingeniería De Sistemas  
Programa De Tecnología En Sistemas  
Bogotá D.C.  
Noviembre 29 de 2004

**ANÁLISIS CONTABLE Y FINANCIERO PARA LA ORGANIZACIÓN Y  
PROYECCIÓN DE SETAQUIM E.U.  
ACOFI**

Nancy Yamile Pinzón Velasco  
Código: 63396499  
Semestre: séptimo  
e-mail: nancypv23@yahoo.es  
Telf. 4484145

**Proyecto de Desarrollo Empresarial y Tecnológico  
Proyecto de Grado**

Tutora: Ing. Nancy Espinel  
Ingeniera de Sistemas

Universidad Nacional Abierta Y A Distancia - Unad  
Cread José Acevedo Y Gómez  
Facultad De Ciencias Básicas E Ingeniería De Sistemas  
Programa De Tecnología En Sistemas  
Bogotá D.C.  
Noviembre 29 De 2004

## **DEDICATORIA**

Lograr avanzar una etapa mas en mi vida y algo tan importante como obtener un triunfo académico, me llena de alegría y entusiasmo, ha sido una experiencia donde tuve la oportunidad de vivir y compartir sucesos positivos y negativos pero siempre con la esperanza y la fe para llegar hasta el final. Ahora que lo he logrado, me siento con una gran satisfacción y lo dedico con mi corazón a mi Hijo “Esteban”.

Igualmente mas que dedicarlo darle miles de agradecimientos al Cuerpo de Profesores, La parte Administrativa, a mi Familia, amigos y a todas las personas que de una u otra manera me colaboraron para la consecución de mis objetivos y especialmente el logró de este Título.

## **TABLA DE CONTENIDO**

	Pág.
INTRODUCCIÓN	9,10
1 ASPECTOS GENERALES	11
1.1 Planteamiento del problema	11
1.1.1 Formulación	11,12
1.1.2 Delimitación del problema	12 a 14
1.2 Análisis de variables	15,16
1.3 Objetivos	17
1.3.1 Objetivo general	17
1.3.2 Objetivos específicos	17,18
1.4 Justificación	19
1.5 Hipótesis	20
1.5.1 Hipótesis general	20
1.5.2 Hipótesis de trabajo	20
2 MARCOS DE REFERENCIA	21
2.1 Marco teórico	21 a 23
2.1.1 Antecedentes	23 a 24
2.2 Marco conceptual	25 , 26
3 METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL PROYECTO	27
3.1 Tipo de investigación	27
3.2 Líneas de investigación	27
3.3 Alternativa de trabajo de grado	28
3.3.1 Proyecto de desarrollo empresarial y tecnológico	28

4	ETAPAS O FASES DEL PROYECTO	29
4.1	Fase de exploración y análisis	29
4.1.1	Observación directa partiendo desde la selección del tema	29
4.1.2	Identificación y descripción de los procesos actuales de la empresa	29
4.1.2.1	Proceso de separación de cuentas	30
4.1.2.2	Proceso de realización del estado de perdidas y Ganancias	30
4.1.3	Técnicas de levantamiento de información	30
4.1.3.1	Observación	30, 31
4.1.3.2	Revisión de registros	31
4.1.4	Identificación de las principales deficiencias	31, 32
4.1.5	Estudio de factibilidad y análisis Costo – beneficios	32 a 37
4.1.6	Establecer metas para el nuevo sistema	38
4.1.7	Determinación de requerimientos	38, 39
4.2	Fase de diseño	40
4.2.1	Diagramas de flujo de datos	40 a 46
4.2.1.1	Diccionario de datos del sistema	47 a 49
4.2.2	Modelo entidad relación – diccionario de Datos	50 a 53
4.2.2.1	Diagrama de Hipo	54 a 57
4.2.2.2	Creación apropiada de los módulos del programa y las posibles interfaces entre ellos	58
4.2.2.3	Diseño de entradas	58 a 62
4.2.2.4	Prototipos de pantalla	63 a 71
4.3	Fase de implementación	72

4.4 Fase de implantación	72
4.4.1 Capacitación	72
4.4.2 Conversión de datos	73
4.4.2.1 Sistema paralelo	73
4.4.3 Plan de conversión	74, 75
4.4.4 Acondicionamiento de las instalaciones	75
4.4.5 Preparación de datos y archivos	76
4.5 Fase de puesta en marcha y pruebas	77
4.5.1 Prueba funcional	77 a 80
4.5.2 Prueba de recuperación	81, 82
4.5.3 Prueba de desempeño	82, 83
Conclusiones	
Resumen	
Bibliografía	
Anexos	

## INTRODUCCIÓN

Actualmente y de alguna manera durante todos los tiempos ha sido de gran importancia para todas las empresas generar un estudio de Cuentas, con el fin de conocer aspectos como la producción, organización, funcionamiento y principalmente las ganancias o pérdidas que se registran en la empresa.

SETAQUIM E.U. Empresa Unipersonal fundada en mayo 6 de 2002, con sede principal en la Calle 16 Sur No. 7B-45 por el Ingeniero Químico Alexander -Secue; tiene como objetivo principal el tratamiento y análisis químicos de aguas. Este análisis finalmente determina dos aspectos principales, que aguas son aptas para el consumo humano y cuales afectan al medio ambiente; requisito exigido por el DAMA (Departamento Administrativo del Medio Ambiente) a los establecimientos que requieran la licencia de funcionamiento.

Estos servicios se ofrecen a un mercado conformado desde sectores residenciales, comerciales, hasta instituciones del gobierno como lo son industrias petroleras, teniendo en cuenta que para todos los establecimientos desarrollados en estas áreas es un requisito indispensable exigido por el DAMA para adquirir la respectiva licencia de funcionamiento. Dentro del funcionamiento de SETAQUIM E.U., se presentan problemas en el momento de conocer el Estado Financiero de la Empresa, esto radica en que no se tiene una herramienta que permita la organización contable y financiera de la Empresa.

Este proyecto expone para SETAQUIM E.U. una solución cuyo contenido se basa en la implementación de un Programa Contable, el cual manejará los conceptos básicos de contabilidad, como son cuentas, movimientos y saldos, los cuales generarán los estudios financieros finales como el Estado de Pérdidas y Ganancias y el Balance General, un programa que pretende de una manera accesible contribuir con la organización de SETAQUIM E.U. a nivel general y ofrecer soluciones integrales a las dudas e inconvenientes que no se pueden resolver.

Se invita a conocer detalladamente el objeto que motivó al desarrollo del tema de este proyecto, su viabilidad, su firmeza y su estado de garantía frente a la consecución de sus objetivos.

## **1. ASPECTOS GENERALES**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

SETAQUIM E.U. es una empresa dedicada al Análisis Químico de Aguas, para determinar cuales son aptas para el consumo humano y cuales no.

Dentro del desarrollo de trabajo de esta Empresa, la Contabilidad se maneja de forma manual, lo cual ocasiona dificultad e incertidumbre en el manejo general de cuentas como Ingresos, Egresos, Pagos, Nómina, entre otros movimientos contables, que son necesarios para obtener datos claros y confiables, lo cual no es posible debido a que los alcances del sistema utilizado no brindan la oportunidad para acceder a esta información.

#### **1.1.1 Formulación**

¿Qué puede aportar el desarrollo de una herramienta que permita crear un Sistema Contable para la ejecución de las Cuentas y Movimientos de compra y venta de los servicios que ofrece SETAQUIM E.U., con el fin de generar un estudio de cuentas definitivo que cause información concreta sobre la producción, ingresos, egresos y resultados de la inversión que se ha realizado para la empresa SETAQUIM E.U., la cual carece y tiene dificultad para acceder a la información que le pueda proporcionar los datos concretos acerca de las

actividades contables de la Empresa como el Estado de Pérdidas y Ganancias, Inventario y Balance General?.

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

Para la Empresa SETAQUIM E.U. dedicada al Análisis Químico y tratamiento de aguas, no es de fácil manejo la sección de cuentas y presentación de informes de producción y demás aspectos referentes a los consolidados de la Empresa, por que no se tiene una herramienta que realice estas funciones de forma efectiva, veraz y confiable; por estas razones el proyecto está dirigido al departamento de Contabilidad de SETAQUIM E.U., área donde se requiere con urgencia la instalación y proyección de un Sistema que creé y complemente acciones y funciones que realicen principalmente las tareas contables; a los clientes que son parte fundamental del proceso de trabajo de SETAQUIM E.U., igualmente a todas las personas que laboran en cada actividad de la Empresa, especialmente al fundador, persona que permanece al frente de todo el funcionamiento de la Empresa.

Las características principales de este proyecto serán los módulos de Contabilidad y Utilidades, la solución aplica los temas fundamentales de contabilidad, estructuras estandarizadas y desarrolladas comúnmente, manifestando comprensión y facilidad para la realización de las funciones definidas en cada módulo y así mismo fortalecer el objetivo de la aplicación.

La estructura del módulo de contabilidad, está compuesta por las fases de organización contable, movimientos e informes.

- **Organización contable:** contiene las clases contables, plan de cuentas y comprobantes.
  - Clases contables: registra la clase a la cual pertenece cada cuenta.
  - Plan de cuentas: permite crear y alimentar el plan único de cuentas de la empresa.
  - Comprobantes: registra clase de comprobante y su consecutivo.
- **Movimientos:** realiza, modifica y busca el asiento contable.
- **Informes:** muestra el reporte del libro diario ya sea por comprobante o por cuenta, estado de resultados y balance general, todos con su respectiva fecha.

La estructura del módulo de utilidades, presenta las siguientes etapas: ayuda en línea, copia de seguridad y mantenimiento de usuarios.

- **Ayuda en línea:** ofrece al usuario una guía para el manejo y funcionamiento adecuado del programa.
- **Copia de seguridad:** permite obtener un respaldo de la información registrada en el sistema.
- **Mantenimiento de usuarios:** permite asignar, modificar o eliminar usuarios al sistema.

## 1.2 ANALISIS DE VARIABLES

1. Creación de una herramienta sistematizada que permita:

- Reporte de Nómina
- Informe diario de cuentas
- Generación de Comprobantes
- Generación de Estados Financieros

El objetivo principal de este programa es la generación de los Estados Financieros, para lo cual se debe elaborar un proceso contable, partiendo de la clasificación de cuentas, elaboración de asientos, libros auxiliares, facturas; entre otras actividades que contribuyen con los informes finales del Sistema.

2. Elección de un lenguaje de Programación Óptimo:

- Access
- Visual Fox Pro
- Visual Basic

Este proyecto se va a desarrollar bajo el lenguaje de programación Visual Fox Pro 8.0, con los requerimientos de Software y Hardware respectivos.

El objetivo principal de este programa es la generación de los Estados Financieros, para lo cual se debe elaborar un proceso contable, partiendo de la clasificación de cuentas,

elaboración de asientos, libros auxiliares; entre otras actividades que contribuyen con los informes finales del Sistema.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general**

Diseñar e implementar un Software en el departamento de contabilidad de la empresa SETAQUIM E.U., que automatice los procesos contables como asientos, elaboración de comprobantes, estado de pérdidas y ganancias, balances, para mantener la información económica de la empresa actualizada.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Recopilar la información contable necesaria para diseñar el Sistema Informático.
2. Analizar de forma estructurada los datos recopilados, de acuerdo al enfoque informático y su funcionamiento.
3. Prever la organización, recursos y requerimientos que posee la Empresa la implantación y proyección del Sistema Informático.
4. Definir los módulos que conforman el Sistema Informático y su funcionamiento global.

5. Diseñar la estructura y función de cada módulo determinando claramente lo que realiza cada uno y la interrelación que existe entre los mismos.
6. Desarrollar una guía de ayuda y respaldo técnico para los usuarios finales.
7. Implantar el Software que se ha desarrollado para solucionar las deficiencias contables de la Empresa.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

Para la Empresa SETAQUIM E.U. realmente es necesario definir un sistema contable que le permita llevar un control de todos los movimientos contables que se manejan tanto interna como externamente en la empresa.

El desarrollo de este proyecto generará para la empresa SETAQUIM E.U., logros e importantes avances dentro del sector económico y una mejor organización a nivel comercial, de esta forma la empresa podrá enfocar todos los objetivos hacia su verdadera vocación, que es el análisis químico y tratamiento de aguas.

Teniendo en cuenta que el éxito de la administración de una empresa radica en un adecuado manejo de la contabilidad, esta debe proporcionar una información exacta y oportuna. Se pretende que el desarrollo de este proyecto permita la ejecución y organización de un Software que compense en su totalidad las necesidades de tipo contable y finalmente comercial, que presenta SETAQUIM E.U.

El objetivo final que se pretende alcanzar por medio de la implantación de este sistema, es que la empresa en mención obtenga el máximo resultado positivo en la organización y optimización de los aspectos económico, contable y administrativo de toda la Empresa.

## **1.5 HIPÓTESIS**

### **1.5.1 Hipótesis general**

El aplicativo para el cálculo de los estados financieros en SETAQUIM E.U., contribuirá en el mejoramiento continuo de la empresa tanto a nivel interno como externo, puesto que con esta información económica actualizada el gerente podrá tomar decisiones a tiempo tanto en la parte operativa como en el aprovechamiento de oportunidades del mercado; lo cual permitirá a la empresa centrarse mas en la prestación de sus servicios, con el fin de proyectarlos hacia el mercado actual y generar un crecimiento empresarial.

### **1.5.2. Hipótesis de trabajo**

- Las actividades como creación de carpetas, archivos, abrir y cerrar se terminarán y la única actividad que realizará el usuario es el ingreso de la cuenta de partida doble, dejando los cálculos y las comparaciones al sistema.
- Aquellas consultas sobre los dineros que posee la empresa en bancos, caja y que generaban incertidumbre se resolverán de forma inmediata y segura.

## **2. MARCOS DE REFERENCIA**

### **2.1 MARCO TEÓRICO**

Para la Empresa SETAQUIM E.U., el principal problema radica en no poseer un sistema eficiente y actualizado que permita efectuar la contabilidad de manera clara y rápida.

La actividad comercial que se realiza en esta Empresa, requiere de un registro de información continuo clasificando cada movimiento de acuerdo a la función que realice, este procedimiento se realiza manualmente, lo cual significa que se deben verificar y elaborar una serie de trabajos repetitivos y tediosos que no ofrecen un resultado concreto y confiable respecto a los procesos contables que se deban ejecutar dentro de la empresa.

La ausencia de una herramienta informática que ofrezca una solución radical y efectiva para el desarrollo de la Contabilidad, genera para el personaje de SETAQUIM inseguridad y confusión en el desarrollo de su trabajo, debido a que no se conoce con certeza lo que posee la Empresa, ya sea como activo, pasivo o patrimonio; lo cual genera complicaciones en la organización y funcionamiento de la Empresa, para el gerente es difícil tomar decisiones cuando no percibe con claridad la situación comercial y económica de su Empresa.

De acuerdo a la exposición que se efectuó del problema se determina que la implantación de un Software que recopile la información, la procese y ofrezca resultados contables y financieros óptimos, es la medida que se debe tomar frente a esta deficiencia.

El objeto de estudio propuesto tiene como tema central la Actividad Contable, la cual permite cumplir funciones que se relacionan en la teoría expuesta a continuación:

La contabilidad financiera muestra la información que se facilita al público en general, y que no participa en la administración de la empresa, como son los accionistas, los acreedores, los clientes, los proveedores, los sindicatos y los analistas financieros, entre otros, aunque esta información también tiene mucho interés para los administradores y directivos de la empresa. Esta contabilidad permite obtener información sobre la posición financiera de la empresa, su grado de liquidez (es decir, las posibilidades que tiene para obtener con rapidez dinero en efectivo) y su rentabilidad.

La contabilidad de costos estudia las relaciones costo-beneficio-volumen de producción, el grado de eficiencia y productividad, y permite la planificación y el control de la producción, la toma de decisiones sobre precios, los presupuestos y la política de capital. Esta información no suele difundirse al público. Mientras que la contabilidad financiera tiene como objetivo genérico facilitar al público información sobre la situación económico-financiera de la empresa, la contabilidad de costos tiene como objetivo esencial facilitar

información a los distintos departamentos, a los directivos y a los planificadores para que puedan desempeñar sus funciones.

Las técnicas y procedimientos a seguir están orientados principalmente a la sección contable, lo que permite desarrollar el tema central del proyecto (Análisis Contable y Financiero para la Organización y Proyección de SETAQUIM E.U.) ACOFI.

### **2.1.1 Antecedentes**

En SETAQUIM E.U. se realiza una investigación descriptiva, con el fin de verificar la situación general de la Empresa por la cual encontramos las siguientes características de trabajo:

- **Proceso contable manual:** dentro del cual se realizan operaciones como:
  - Recopilación de datos.
  - Clasificación de datos.
  - Creación de hojas de cálculo en Microsoft Excel.
  - Registro de información.
  - Comparación de datos, valores y resultados.

- Análisis y comparación de los documentos contra los movimientos plasmados en el Sistema.
- Impresión de listados, cuadros y consolidados.

Son algunas de las actividades de trabajo que se realizan.

Se observó que los resultados que se obtienen con este proceso no son realmente claros y específicos para la Empresa y especialmente para el gerente quien es la persona que está frente a la responsabilidad empresarial.

El desarrollo de trabajo es tedioso, monótono y requiere de más tiempo, no solo para su realización, también para su revisión y explicación.

Los documentos elaborados no cumplen con un consecutivo estricto de numeración y fecha, lo cual genera un estado de desorganización en los documentos, inventarios y procesos globales de la Empresa.

Con base en esta investigación se define que la implementación de este proyecto (Análisis Contable y Financiero para la Organización y Proyección de SETAQUIM E.U.) ACOFI innova dentro del desarrollo de elementos contables las posibilidades de realizar un trabajo completo y bien estructurado con una aplicación muy directa y clara hacia el usuario.

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

Se inicia por suplir la necesidad de realizar una descripción completa de los conceptos que definen los procedimientos y la plataforma sobre la cual se construirá la investigación.

- **Actividad Comercial:** de acuerdo a la investigación que se esta realizando este termino hace referencia a las labores y funciones que cumple La Empresa como son el análisis químico y tratamiento de aguas residuales.

Estas actividades generan una serie de información que se debe recopilar y plasmar en formatos y documentos que permitan la organización y registro de datos.

- **Proceso Contables:** es la síntesis, análisis organización y registro de la información que se genera a través del desarrollo y funcionamiento de la Empresa y que finalmente reporte un informe de cada movimiento elaborado.
- **Liquidez:** grado de disponibilidad con la que los diferentes activos de un Empresa pueden convertirse en dinero, de todos los medios de pago es el más eficiente.

- Rentabilidad: Es la meta que se proponen lograr todas las empresas al iniciar con las actividades de trabajo definidas. En este caso el desarrollo de esta investigación concede a la empresa conocer su rentabilidad actual.
- Planificación: define los planes y pasos que se deben diseñar y establecer para llevar a cabo el desarrollo de las actividades de la Empresa. Esta organización debe contener un plan factible con objetivos claros que contribuyan con el logro de las metas propuestas.
- Técnicas y Procedimientos: Hace referencia a las fases y procedimientos que se utilizan para el diseño, desarrollo y puesta en marcha del Software informativo Contable que tendrá como objetivo principal implementar los medios para la realización de la contabilidad de forma precisa y clara que contribuya con el crecimiento y solidez de la Empresa.

### **3. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL PROYECTO**

#### **3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.2 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

El proyecto se ubica dentro de las soluciones informáticas empresariales elegida dentro de las Líneas de Investigación como:

- **Nuevos paradigmas de Bases de Datos.**

Esto se argumenta dentro del contexto de la exposición de la misma investigación, es una herramienta que hace parte del fortalecimiento del módulo de contabilidad de la Empresa SETAQUIM E.U., haciendo énfasis en la clasificación, registro de los datos, movimientos contables, asientos, libros Auxiliar y Mayor, todo con el fin de generar los estados financieros que van a permitir que la Empresa tenga una información clara, precisa y le cause una actualización en interactividad con el Sistema.

### **3.3 ALTERNATIVA DE TRABAJO DE GRADO**

#### **3.3.1 Proyecto de Desarrollo Empresarial y Tecnológico**

Se escogió dentro de las alternativas, un proyecto de Desarrollo Empresarial y Tecnológico, una herramienta ubicada dentro del área de soluciones informáticas que permiten fortalecer una empresa, consolidando su desarrollo, aportándole a su posibilidad evolutiva. Es una solución productiva teniendo en cuenta la función social que la soporta, herramienta rentable al considerar las referencias a las que ya no se recurrirá.

Finalmente es una aplicación que presta servicios de registro, movimiento y generación de informes, características propias de una solución informática, dinámica y bien estructurada. Es un proyecto de desarrollo tecnológico comprometido con la comunidad y la misma Empresa SETAQUIM E.U.

## **4. ETAPAS O FASES DEL PROYECTO**

### **4.1 FASE DE EXPLORACIÓN Y ANÁLISIS**

#### **4.1.1 Observación directa partiendo desde la selección del tema.**

Este proyecto se realiza para sustituir el manejo manual de las cuentas, ya que este método genera muchos inconvenientes. La alternativa de sustitución es un aplicativo basado en un programa de bases de dato. Se eligió esta alternativa porque los datos se pueden trasladar por todo el cuerpo del programa sin ningún inconveniente, de una manera rápida y además estos programas ofrecen al usuario una interfaz gráfica ya que la visualización de los elementos que conforman la imagen, forman un puente interactivo bastante conveniente para el ingreso de los datos y para la realización de consultas.

Otra ventaja de implementar este sistema de bases de datos, es que, la empresa puede en un futuro conectar las tres sedes, para así compartir datos.

#### **4.1.2 Identificación y descripción de los procesos actuales de la empresa.**

En el sistema que se esta investigando actualmente, se identifican dos procesos:

#### **4.1.2.1 Proceso separación de cuentas.**

Se realiza cada tres meses, para llevar a cabo esta labor se debe analizar las carpetas de ingresos y egresos y con cada concepto registrado se procede a determinar la cuenta a que pertenece. Luego se suman los valores de cada cuenta y así se determina el valor total por separado de todas las cuentas de ingresos y de egresos.

#### **4.1.2.2 Proceso de realización del estado de pérdidas y ganancias.**

Para lograr el resultado final se trasladan las cuentas con sus respectivos saldos a un formato llamado estado de pérdidas y ganancias en el cual aparecen todas las cuentas de egresos y otros de ingresos, además de otras cuentas llamadas otros ingresos y otros egresos y luego se restan los egresos de los ingresos, determinando finalmente la utilidad neta.

#### **4.1.3 Técnicas de levantamiento de información.**

Las técnicas que se emplearon para este fin fueron las de observación y revisión de registros.

**4.1.3.1 Observación** Por medio de la cual, se detectó la gran entropía existente y que hace referencia al traslado frecuente de cuentas de un lugar a otro, acumulación de documentos, gastos sin justificación, comprobantes sin secuencia. Para esta actividad reflexiva se contó

con la colaboración de la empresa, y no se intervino en el sistema mientras este realizaba sus funciones.

**4.1.3.2 Revisión de registros** Se examinaron todos los documentos y se logró determinar el tipo de información que contenían, y así diseñar nuevos tipos de formatos fáciles de asimilar por los usuarios.

El proceso de investigación ha resultado favorable en cuanto al aspecto de la recolección de datos de contabilidad. Respecto a la información sobre desarrollo de programas similares o sobre teoría acerca del tema, existe un gran vacío. Hay libros que se refieren al tema de forma parcial, en otros se desarrolla un poco más a fondo pero no cubren el proceso de principio a fin, debido a que en este último caso, el enfoque se da para el sector administrativo y de manejo de la información a nivel integral dentro de una organización.

En otras empresas pertenecientes al sector servicios, se utilizan programas que cubren parcialmente la contabilidad de las empresas, como es el caso de las ARS empresas del sector subsidiado de salud. Las empresas similares a SETAQUIM E.U., llevan una contabilidad manual.

#### **4.1.4 Identificación de las principales deficiencias.**

- El método utilizado por SETAQUIM E.U. es manual, y no produce intercambio de la información.

- Demasiados pasos y tareas repetitivas para lograr la finalidad del cada proceso.
- La labor contable es asumida por personal inexperto.
- El registro esporádico de datos produce perdida de la información.
- La mala aplicación de las normas contables produce una mayor congestión.
- Los tiempos asignados para la labor contable frecuentemente son interrumpidos para llevar a cabo otras labores como citas de trabajo, asesorías y otros esporádicos que puedan surgir.
- Como consecuencia de todo lo anterior, se sabe que el resultado final no es muy confiable.

#### **4.1.5 Estudio de factibilidad y Análisis Costo Beneficio.**

- **Factibilidad técnica.**

Teniendo en cuenta que la aplicación será desarrollada en el programa Microsoft Visual Studio 8.0, los requerimientos mínimos de Hardware y Software son los siguientes:

Hardware mínimo:

- 32 MB en memoria RAM
- 300 MB de espacio en disco duro
- Procesador MMX200
- Monitor super VGA resolución 800 x 600 con 256 colores
- Multimedia

Software mínimo:

- Windows 98 o superior
- Para el desarrollo de este proyecto se cuenta con algunos de los requerimientos mínimos de funcionalidad.

▪ **Factibilidad económica.**

Para este estudio se describen los aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de estimar si un proyecto es benéfico o no para una empresa, establecer los costos nos permite mostrar los resultados que indican si la empresa cuenta con el dinero necesario para llevar a cabo el desarrollo del nuevo sistema o por el contrario se suspende la creación del software propuesto, a continuación se relacionan estos aspectos y otros que se dan a conocer en los siguientes puntos realizados en la fase exploratoria.

▪ **Costo de compra o actualización.**

La empresa posee un equipo de cómputo que no cumple con los requerimientos exigidos para el correcto funcionamiento del paquete Microsoft Visual Studio 8.0, careciendo también de este último. En la siguiente tabla aparecen relacionados estos dos conceptos y el correspondiente costo.

<b>COMPRAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>
Computador	HP COMPAQ BUSINESS DESKTOP d220	1	\$1'650.000
Software	MICROSOFT VISUAL STUDIO	1	\$2'300.000

- **Costo de investigación.**

Se tienen en cuenta, el tiempo empleado en la consulta de textos, entrevistas y revisión de registros. Aproximadamente se trabajaron 25 días en la investigación, cada día de trabajo que es de \$25.000 pesos para un total de: \$625.000 pesos. Estos valores se relacionan en la tabla siguiente:

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DIAS-INVESTIGACIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Consulta de textos	10	\$250.000
Entrevistas	2	\$50.000
Revisión de Registros	13	\$325.000

▪ **Costo de desarrollo**

Se tiene en cuenta el tiempo empleado desde que finaliza la investigación preliminar hasta la terminación del diseño e implementación. El tiempo estimado para el desarrollo del aplicativo es de aproximadamente 4 meses, y cada mes tiene un valor de \$400.000 por lo que el valor total es de \$1'600.000 pesos, más el costo de la asesoría particular cuyo valor es de \$300.000 pesos.

<b>CONCEPTO</b>	<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	<b>VALOR</b>
Desarrollo de la implementación	4 meses	\$1'600.000
Asesoría particular	Hasta la terminación del proyecto. Cinco meses como máximo.	\$300.000
Total Costo Desarrollo Proyecto ACOFI		\$1'900.000

▪ **Gastos generales.**

Incluye los gastos de papelería y de transportes que se calculan en un valor de \$200.000 pesos.

▪ **Costo de capacitación.**

Se tiene previsto una duración de 10 horas para esta actividad de entrenamiento, la cual tendrá un costo de \$10.000 pesos por hora, lo cual establece un valor de \$100.000 pesos.

▪ **Tabla general de presupuesto**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Compra de equipo de computo	\$1.650.000
Compra de paquete Microsoft Visual Studio 8.0	\$2'300.000
Costo de investigación	\$625.000
Costo de desarrollo	\$1'900.000
Costo de capacitación	\$100.000
Gastos generales	\$200.000
Honorarios	\$900.000
Total costo Proyecto ACOFI	\$7'675.000

Este costo en su totalidad no es asumido por la empresa porque el estudiante asume el costo de investigación, el costo de desarrollo, los gastos generales y el concepto correspondiente a honorarios. Por lo que la tabla anterior queda resumida al costo real asumido por la empresa y que es el siguiente:

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Compra de equipo de computo	\$ 1.650.000
Compra de paquete Microsoft Visual Studio 8.0	\$ 2'300.000
Costo de capacitación	\$ 100.000
Total costos asumidos por la empresa.	\$ 4'050.000

Para el estudiante existe una posibilidad económica de ganancia y es la compra que haga la empresa del aplicativo posterior a la demostración de su utilidad.

▪ **Factibilidad Operacional.**

Es evidente que el proceso contable para aquellas empresas pequeñas y relativamente nuevas en el mercado resulta de vital importancia, puesto que la capacidad de administrarse financieramente determina más allá de la calidad del producto y de la calidad de los servicios ofrecidos, la supervivencia en el medio.

De tal manera que para SETAQUIM E.U., es muy importante manejar adecuadamente su proceso financiero, utilizando medios tecnológicos que faciliten esta labor y que produzca una información veraz y adecuada.

Se propone como actividades para el desarrollo del proyecto, además de las descritas en el cronograma la exposición y obtención de las aprobaciones, dentro de las actividades realizadas esta la elaboración de una carta dirigida a la coordinación de la UNAD solicitando la aprobación del proyecto y comunicando las estrategias y beneficios del mismo para con el personal de la empresa SETAQUIM E.U., y en pro de todos los clientes, de igual forma se presenta la utilización de las técnicas de observación y entrevista realizada al personal de la empresa.

#### **4.1.6 Establecer metas para el nuevo sistema.**

El programa a implementar deberá generar en la empresa seguridad y confianza para la toma de decisiones económicas, al obtener el registro automático de las ganancias, deudas, ingresos y egresos como consecuencia de haber establecido una mejor organización del flujo del dinero generado por la empresa SETAQUIM E.U. las metas que se derivan por la puesta en funcionamiento del aplicativo son:

- El programa podrá ser utilizado por personal no especializado en contabilidad, es decir que tenga los conocimientos básicos en esta área.
- Facilidad para el ingreso de datos.
- Identificación de los clientes más importantes.
- Información económica oportuna.
- La información actualizada le permitirá realizar mejores inversiones.
- Mayor competitividad en el mercado de los análisis químicos.
- Certeza sobre los resultados obtenidos.
- Conocimiento real de la parte financiera y cuentas de la empresa.

#### **4.1.7 Determinación de requerimientos.**

Los requerimientos de un nuevo sistema son aquellas características o detalles que deben incorporarse para producir las mejoras o cambios que el analista determinó como necesarios. Para este proyecto se tienen los siguientes:

- Integración de datos
- Los datos están vinculados a través de todo el sistema de tal forma que ingresar algún dato, este automáticamente producirá la información requerida.
- Organización
- Cada modulo del programa tiene un objetivo especifico, pero dichos módulos se interrelacionan entre sí compartiendo datos, realizando los procesos y subprocesos correspondientes de manera independiente de tal forma que el usuario final encontrara la respuesta adecuada según la consulta o reporte que solicite.
- Cálculos automáticos
- Cada vez que se ingresan datos al libro diario, inventario y facturación se produce el correspondiente resultado matemático el cual se ve reflejado cuando se crea una factura, se consulta un reporte o se ingresan datos al inventario.
- Rapidez
- Al eliminar procedimientos manuales, se simplifica y acelera el trabajo, para que el personal de la empresa dedique el tiempo en el análisis químico, el cual es la razón de ser de SETAQUIM E.U., y todo esto gracias al software.
- Eficiente uso de los recursos.
- El personal puede alternar entre actividades diferentes, al dejar de lado la contabilidad manual, es decir habrá un mejor aprovechamiento del tiempo.

## **4.2. FASE DE DISEÑO**

Esta fase debe cumplir los requerimientos identificados durante la fase de análisis. La actividad de diseño es transformar las políticas del usuario. Esto implica modelar el ambiente teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

### **4.2.1. Diagramas de Flujo de Datos**

Para el nuevo sistema se ha diseñado el siguiente diagrama de flujo:

VER CARPETA DIAGRAMAS









#### 4.2.1.1 Diccionario de Datos.

No	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FUENTE	DESTINO
0	ACOFI	Programa de contabilidad que transforma el ingreso de las transacciones en un elaborado balance y estado de perdidas y ganancias	CLIENTES	GERENCIA
1.0	APERTURA	Selecciona y codifica las cuentas para realizar el asiento contable, según el concepto aplicado.	CLIENTES	GERENCIA
1.1.1	CONCEPTOS	Establece el tipo de movimientos u opciones de transacciones, capturando la opción para generar la partida doble.	CLIENTES	GERENCIA
1.2	REGISTRO	Asigna un numero de identificación para realizar el seguimiento de la transacción a través de todo el proceso. Registro crea histórico de transacciones.	CLIENTES	GERENCIA
1.2.1	PARAMETRIZACIÓN DE CUENTAS	Establece la partida doble	CLIENTES	GERENCIA

		para cada concepto. Realiza la selección, ordenación y codificación de las cuentas.		
1.2.2	ASIENTO CONTABLE	Ordena, detalla y fija el valor de la cuenta. Valida el movimiento generando una operación para avanzar el siguiente proceso.	CLIENTES	GERENCIA
2.0	LIBRO MAYOR	Registra el movimiento mensual de las cuentas en forma sintética; tomando la información del libro diario.	CLIENTES	GERENCIA
2.1.1	CUENTAS DE ACTIVOS	Agrupar el conjunto de las cuentas que representan los bienes. Crea una ordenación secuencial. Captura la información y la registra para producir un saldo.	CLIENTES	GERENCIA
2.1.2	CUENTAS DE PASIVOS	Agrupar el conjunto de las cuentas que representan las obligaciones. Captura la	CLIENTES	GERENCIA

		información, crea una ordenación en forma sintética y produce un estado de cuenta.		
2.1.3	CUENTAS DE PATRIMONIO	Agrupar el conjunto de las cuentas que representan el valor residual de comparar el activo total menos el pasivo externo. Captura, ordena y produce un estado de cuenta.	CLIENTES	GERENCIA
2.1.4	CUENTAS DE INGRESOS	Agrupar las cuentas que representan los beneficios operativos y financieros que recibe la empresa. Captura, y ordena la información para producir un estado de cuenta.	CLIENTES	GERENCIA
2.1.5	CUENTAS DE EGRESOS	Agrupar las cuentas que representan los cargos operativos y financieros. Captura y ordena la información para producir un estado de cuenta.	CLIENTES	GERENCIA

2.1.6	CUENTAS DE COSTO DE VENTAS	Agrupar las cuentas que representan la acumulación de los costos directos e indirectos. Captura y ordena la información para producir un estado de cuenta.	CLIENTES	GERENCIA
2.2.1	SALDOS CUENTAS DE ACTIVOS	Se obtienen los saldos al sumar los movimientos iguales y luego restarle los movimientos contrarios. Produce saldo a favor si la columna DEBE es mayor a la columna del HABER.	CLIENTES	GERENCIA
2.2.2	SALDOS CUENTAS DE PASIVOS	Se obtienen los saldos al sumar los movimientos iguales y restarle los movimientos contrarios. Produce saldo a favor si la columna HABER es mayor a la del DEBE.	CLIENTES	GERENCIA
2.2.3	SALDOS CUENTAS DE PATRIMONIO	Se obtienen los saldos al sumar los movimientos iguales y restarle los movimientos	CLIENTES	GERENCIA

			contrarios. Produce saldo a favor si la columna HABER es mayor a la del DEBE.		
2.2.4	SALDOS CUENTAS DE INGRESOS		Se obtienen los saldos al sumar los movimientos iguales y resta los movimientos contrarios. Produce saldo a favor si la columna HABER es mayor a la del DEBE.	CLIENTES	GERENCIA
2.2.5	SALDOS CUENTAS DE EGRESOS		Se obtienen los saldos al sumar los movimientos iguales y restarle los movimientos contrarios. Produce saldo a favor si la columna DEBE es mayor a la columna HABER.	CLIENTES	GERENCIA
2.2.6	SALDO CUENTAS COSTO DE VENTAS		Se obtienen los saldos al sumar los movimientos iguales y restarle los movimientos contrarios. Produce saldo a favor si la columna DEBE es mayor a la columna	CLIENTES	GERENCIA

		HABER.		
3.0	ESTADOS FINANCIEROS	Permite conocer la situación financiera y los resultados económicos obtenidos por la empresa. Analiza, ordena y presenta el estado general: balance y estado de perdidas y ganancias.	CLIENTES	GERENCIA
3.1.1	FUSIÓN SALDOS CUENTAS DE INGRESOS	Integra el saldo de las cuentas de INGRESOS secuencialmente halla el saldo total de activos y lo traslada al calculo definitivo para hallar el estado de perdidas y ganancias.	CLIENTES	GERENCIA
3.1.2	FUSIÓN SALDOS CUENTAS DE EGRESOS	Integra el saldo de las cuentas egresos secuencialmente. Halla el saldo total de egresos y lo traslada al calculo definitivo para hallar el estado de perdidas y ganancias.	CLIENTES	GERENCIA
3.1.3	FUSIÓN SALDOS CUENTAS COSTO DE VENTAS	Integra el saldo de las cuentas de costos secuencialmente.	CLIENTES	GERENCIA

		Halla el saldo total de costo y lo traslada al calculo definitivo para hallar el estado de pérdidas y ganancias.		
3.1.4	ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	Comprende fusión de saldos de las cuentas de ingresos, fusión de saldos de las cuentas de egresos y fusión de saldos de cuentas de costos. Realiza el siguiente calculo: INGRESOS – EGRESOS – COSTO = UTILIDAD NETA.	CLIENTES	GERENCIA
3.2.1	FUSIÓN SALDOS CUENTAS DE ACTIVO	Integra todos los saldos de activos y genera un valor único final de activos con destino al balance.	CLIENTES	GERENCIA
3.2.2	FUSIÓN SALDOS CUENTAS DE PASIVO	Integra todos los saldos de pasivos y genera un valor único final de pasivos con destino al balance.	CLIENTES	GERENCIA
3.2.3	FUSIÓN SALDOS CUENTAS DE PATRIMONIO	Integra todos los saldos de patrimonio y	CLIENTES	GERENCIA

		genera un valor único final de patrimonio con destino al balance.		
3.2.4	BALANCE	Comprende el resultado final, y se emplea la siguiente formula. ACTIVO = PASIVO + PATRIMONIO	CLIENTES	GERENCIA

### DICCIONARIO DE ALMACENAMIENTOS

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FUENTE	DESTINO
OPERACIONES COMERCIALES	Almacena los movimientos contables que puede generar la empresa.	CLIENTES	GERENCIA
LIBRO DIARIO	Almacena todos los movimientos que la empresa ha generado.	CLIENTES	GERENCIA
CUENTAS DETALLADAS	Almacena la información generada por cada grupo de cuentas.	CLIENTES	GERENCIA
INFORMES	Almacena el balance y el estado de pérdidas y ganancias.	CLIENTES	GERENCIA
HISTORICO	Almacena todas los comprobantes realizados	CLIENTES	GERENCIA

## DICCIONARIO PARA ENTIDADES EXTERNAS.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FUENTE	DESTINO
CLIENTES	Parte del sistema que mantiene una relación comercial con la empresa directa o indirectamente. Esta entidad Genera los datos a procesar en el sistema.	-	Determinación de los estados financieros
GERENCIA	Área que toma las decisiones económicas con base en los estados financieros	CLIENTES	-

## **4.2.2 Modelo entidad relación**

VER CARPETA DIAGRAMAS

**Usuarios:** Esta entidad contiene los usuarios del sistema con su respectivo nivel de seguridad.

**Parámetros:** Esta entidad contiene información general del módulo contable como: cuentas de perdidas y ganancias, periodo contable actual etc.

**Plan de Cuentas:** Esta entidad almacena la información correspondiente con el PUC (Plan Único de Cuentas).

**Grupos:** Esta entidad contiene los grupos contables definidos por el usuario del sistema Activo, Pasivo.. etc.

**Control Asientos:** Esta tabla tiene la información cabecera de cada uno de los comprobantes contables registrados.

**Movimiento Asientos:** Esta entidad tiene el detalle contable de cada uno de los comprobantes, aquí se encuentra la cuenta el valor débito o crédito por el que se realiza el movimiento.

**Saldos Contables:** Esta entidad contiene los saldos actuales del módulo, debe ser actualizada con cada uno de los registros contables anteriormente mencionados.

**Histórico de Saldos:** almacena los saldos históricos por periodos contables.

## 2.2. Diccionario de datos

Nombre Entidad	Nemotécnico			Descripción
CLASES	CNCLASES			Perfiles de Usuario
Nombre Campo	Tipo Dato	Tamaño	Decimales	Descripción
clacodigo	Carácter	1	0	Código de Clase
clanombre	Carácter	30	0	Nombre de la Clase
clanatu	Numérico	1	0	Naturaleza
clatipo	Carácter	1	0	Tipo
clapatri	Numérico	1	0	Patrimonio

Nombre Entidad	Nemotécnico			Descripción
COMPROBANTES	CNCOMPRO			Comprobantes de Diario
Nombre Campo	Tipo Dato	Tamaño	Decimales	Descripción
comcodigo	Carácter	5	0	Código del comprobante
comnombre	Carácter	60	0	Nombre del comprobante
comconsec	Numérico	5	0	Consecutivo

Nombre Entidad	Nemotécnico			Descripción
CONTROL	CNCONMOV			Control del Movimiento
Nombre Campo	Tipo Dato	Tamaño	Decimales	Descripción
comcodigo	Carácter	5	0	Código del comprobante
comconsec	Numérico	5	0	Consecutivo
confecdoc	Fecha	8	0	Fecha del documento
conasunto	Carácter	254	0	Asunto del documento
condocume	Carácter	10	0	Documento relacionado

Nombre Entidad	Nemotécnico			Descripción
MOVIMIENTO	CNMOVCON			Movimiento de Comprobantes
Nombre Campo	Tipo Dato	Tamaño	Decimales	Descripción
placodigo	Carácter	15	0	Cuenta contable
movvaldeb	Numérico	2	10	Valor débito
movvalcre	Numérico	10	2	Valor Crédito
comcodigo	Carácter	5	0	Código del comprobante
comconsec	Numérico	5	0	Consecutivo
movdetmov	Carácter	254	0	Detalle de movimiento

<b>Nombre Entidad</b>	<b>Nemotécnico</b>			<b>Descripción</b>
CUENTAS	CNPLACUE			Plan de Cuentas
<b>Nombre Campo</b>	<b>Tipo Dato</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Decimales</b>	<b>Descripción</b>
placodigo	Carácter	15	0	Código de Cuenta
clacodigo	Carácter	1	0	Clase de Cuenta
planombre	Carácter	60	0	Nombre de Cuenta
platipcue	Carácter	1	0	Tipo de Cuenta
placuemay	Carácter	15	0	Cuenta Mayor

<b>Nombre Entidad</b>	<b>Nemotécnico</b>			<b>Descripción</b>
SALDOS	CNSALDOS			Saldos Contables
<b>Nombre Campo</b>	<b>Tipo Dato</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Decimales</b>	<b>Descripción</b>
placodigo	Carácter	10	0	Cuenta Contable
salmesmov	Numérico	10	0	Mes del Movimiento
saldebito	Numérico	10	2	Saldos Debito
salcredito	Numerico	10	2	Saldo Credito

<b>Nombre Entidad</b>	<b>Nemotécnico</b>			<b>Descripción</b>
USUARIOS	USUARIOS			Usuario del Sistema
<b>Nombre Campo</b>	<b>Tipo Dato</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Decimales</b>	<b>Descripción</b>
codusuario	Carácter	10	0	Usuario
nombre	Carácter	25	0	Nombre del usuario
cargo	Carácter	25	0	Cargo
nivel	Numérico	5	0	Nivel de seguridad
password	Carácter	15	0	Contraseña

**4.2.2.1 Diagrama de Hipo**  
VER CARPETA DIAGRAMAS

## **TABLA VIRTUAL PARA EL SISTEMA ACTUAL.**

### 1. ACOFI.

Programa que genera los estados financieros a partir de las transacciones comerciales generadas por la empresa.

La sigla ACOFI traduce lo siguiente:

ANALISIS CONTABLE Y FINANCIERO PARA LA ORGANIZACIÓN Y PROYECCIÓN DE SETAQUIM E.U.

#### 1.1 CLAVE DE ACCESO.

Permite el acceso al sistema a través de una clave, ofreciendo de esta manera seguridad a la empresa ante el posible ingreso y manipulación de personas ajenas al proceso contable.

Existen tres niveles de acceso

Nivel 1: Permite el ingreso de información, elaboración de comprobantes y consultas superficiales.

Nivel 2: Permite la elaboración de asientos contables, consulta de la información,

Nivel 3: Permite Acceso total al Sistema, tanto en su parte de contenido como en la parte Técnica, este nivel de usuario es el único que tiene la propiedad para realizar modificaciones y cambios al sistema Operativo.

## 2.0 CONTABILIDAD.

Captura la información necesaria para iniciar el ciclo contable.

### 2.1 ASIENTOS.

Una vez se produce la transacción esta se identifica como tipo compra, venta, pago de servicios públicos y se establece la partida doble, asignando dos cuentas en la que una se acredita y otra se debita.

### 2.2 LIBRO DIARIO.

Almacena la información correspondiente a todos y cada uno de los asientos contables realizados.

### 2.3 LIBRO MAYOR.

Almacena información generada en el libro diario y la consigna en diferentes cuentas según el grupo correspondiente.

### 2.4 ESTADOS FINANCIEROS.

En este modulo el usuario con el nivel adecuado puede ingresar y consultar el balance y el estado de pérdidas y ganancias.

### 2.5 PLAN DE CUENTAS.

Conjunto predefinido de cuentas codificadas según la necesidad de la empresa. permite el ingreso de datos nuevos y la modificación. Se emplean las cuentas del PUC (plan único de cuentas).

## 2.7 REPORTE.

Presenta el formato de impresión del balance y estado de pérdidas y ganancias.

## 5.0 UTILIDADES.

Modulo creado para brindar al usuario soporte y ayuda para mantener el correcto funcionamiento de la empresa ante hechos como fallas eléctricas y desconocimiento del funcionamiento del programa.

### 5.1 BACKUP.

Copia de seguridad, de la información generada por la empresa. Sirve de soporte ante la perdida de la información por mala manipulación o por problemas eléctricos.

### 5.2 AYUDA.

Es el módulo donde se ofrece la ayuda en línea, con el fin de que todos lo usuarios tengan acceso a la misma y les permita dar respuesta y solucionar las dudas e inquietudes que se presenten dentro del ingreso y manejo del Software.

#### 4.2.2.2 Creación apropiada de los módulos del programa y las posibles interfaces entre ellos.

Dentro del desarrollo de este proyecto no existe interfaz entre los módulos, teniendo en cuenta que solo se esta trabando el módulo de Contabilidad en donde se realiza todo el Proceso Contable.

#### 4.2.2.3 Diseño de Entradas (Lineamiento para la captura de Datos) y de Salidas. (Tipo de Salidas).

El diseño de entradas que se presenta para el desarrollo de este Software son las siguientes:

- **Clases Contables:** donde se registra las cuentas de Activo, Pasivo y Patrimonio y especificando el tipo al cual pertenecen.

The screenshot displays the 'ACOFI Ver. 1.01 (CONTABILIDAD)' application window. The main menu includes 'Organización Contable', 'Movimientos', and 'Informes'. Navigation buttons for 'Primero', 'Anterior', 'Siguiete', and 'Último' are present. A vertical sidebar on the left contains 'Comprobantes', 'Plan de Cuentas', and 'Clases Contables'. The central form area is titled 'Clases Contables' and contains the following fields and controls:

- Código:** Input field with the value '1'.
- Nombre:** Input field with the value 'ACTIVO'.
- Naturaleza:** Radio buttons for 'Débito' and 'Crédito', with 'Crédito' selected.
- Tipo:** Dropdown menu with 'Balance' selected.
- Patrimonio:** Radio buttons for 'No' and 'SI', with 'SI' selected.

On the left side of the form, there are four buttons: 'Nuevo', 'Eliminar', 'Buscar', and 'Grabar'. A help icon (?) is located in the top right corner of the form area. At the bottom of the window, a footer contains a help icon and the text: 'De Click en cada una de las ilustraciones para ingresar a los respectivos modulos de trabajo: Contabilidad, Facturación, Inventario y Utilidades. Tambien utilíse el Menú principal y podrá acceder a los mismos modulos, o consultar la Ayuda para mas información (F1 AYUDA)'.

- **Plan de Cuentas:** se realiza el registro del plan de cuentas con el cual la empresa trabajara, teniendo la posibilidad para modificarlo de acuerdo a las necesidades que se presenten.

The screenshot shows the 'Plan de Cuentas' form in the ACOFI Ver. 1.01 (CONTABILIDAD) application. The window title is 'ACOFI Ver. 1.01 (CONTABILIDAD)'. The main menu includes 'Organización Contable', 'Movimientos', and 'Informes'. Navigation buttons for 'Primero', 'Anterior', 'Siguiete', and 'Último' are visible. The left sidebar contains 'Comprobantes', 'Plan de Cuentas', and 'Clases Contables'. The form fields are as follows:

<b>Código Cuenta</b>	1
<b>Nombre Cuenta</b>	ACTIVO
<b>Clase Contable</b>	ACTIVO
<b>Tipo Cuenta</b>	Clase
<b>Cuenta Mayor</b>	

Buttons: Nuevo, Eliminar, Buscar, Grabar.

Footer text: De Click en cada una de las ilustraciones para ingresar a los respectivos modulos de trabajo: Contabilidad, Facturación, Inventario y Utilidades. Tambien utilíse el Menú principal y podra acceder a los mismos modulos, o consultar la Ayuda para mas información (F1 AYUDA)

- **Comprobantes:** Por medio de esta entrada se registra el Código del Comprobante, Nombre y Consecutivo.

The screenshot shows the 'Comprobantes' form in the ACOFI Ver. 1.01 (CONTABILIDAD) application. The window title is 'ACOFI Ver. 1.01 (CONTABILIDAD)'. The main menu includes 'Organización Contable', 'Movimientos', and 'Informes'. Navigation buttons for 'Primero', 'Anterior', 'Siguiete', and 'Último' are visible. The left sidebar contains 'Comprobantes', 'Plan de Cuentas', and 'Clases Contables'. The form fields are as follows:

<b>Código</b>	10
<b>Nombre</b>	COMPROBANTE DE DIARIO
<b>Consecutivo</b>	19

Buttons: Nuevo, Eliminar, Buscar, Grabar.

Footer text: De Click en cada una de las ilustraciones para ingresar a los respectivos modulos de trabajo: Contabilidad, Facturación, Inventario y Utilidades. Tambien utilíse el Menú principal y podra acceder a los mismos modulos, o consultar la Ayuda para mas información (F1 AYUDA)

Los procesos que se efectúan son:

- **Movimiento:** Donde se realiza el proceso contable. Elaboración comprobante, y Asiento Contable.

ACOFI Ver. 1.01 (CONTABILIDAD)

Organización Contable **Movimientos** Informes

Primero Anterior Siguiete Último

Comprobante: COMPROBANTE DE NOMINA Número: 1

Asunto: SS Fecha: 12/12/2002 12:00

Documento Relacionado: SS

Cuenta Contable	Valor Débito	Valor Crédito
111005	10,000.00	0.00
111005	0.00	10,000.00
<b>TOTALES</b>	0.00	0.00

Diferencia: 0.00

Detalle del movimiento

De Click en cada una de las ilustraciones para ingresar a los respectivos modulos de trabajo:  
Contabilidad, Facturación, Inventario y Utilidades.  
Tambien utilice el Menú principal y podra acceder a los mismos modulos, o consultar la Ayuda para mas información (F1 AYUDA)

Las Salidas son:

- **Informes:** Esta sección se encarga de mostrar la información del Libro Mayor, Balance General y Estado de resultados, de acuerdo a la fecha solicitada por el usuario.



Iconos



Muestra Libro Mayor

Fecha: 21/02/2005      Usuario: 999  
 Hora: 00:53:01      Página : 1

**LIBRO DIARIO MAYOR**  
Por Comprobante

COMPROBANTE	NOMBRE DEL COMPROBANTE		VALOR DEBITO	VALOR CREDITO
	CUENTA	NOMBRE DE LA CUENTA		
12	COMPROBANTE DE MONEDA:			
	110502	Cuenta Auxiliar de Prueba	1,000.00	0.00
	111005	RECURSOS OFICIALES	32,000.00	33,000.00
	<b>Totales del Comprobante ...</b>		<b>33,000.00</b>	<b>33,000.00</b>
	<b>Totales del Mes ...</b>		<b>33,000.00</b>	<b>33,000.00</b>

Fin del Informe

## Muestra Balance General Diciembre de 2004

Microsoft Visual FoxPro  
Diseñador de informes - balgen.frx - Página 1

Fecha: 23/01/2005  
Hora: 15:28:59

Usuario: 999  
Página: 1

**BALANCE GENERAL  
A Nivel**

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	TOTAL AUXSCTA	TOTAL SUB CUENTA	TOTAL CUENTA	TOTAL GRUPO
1	ACTIVO				1,500.00
		Total	ACTIVO		1,500.00
11	OTRA CUENTA			1,500.00	
		Total	ACTIVO		0.00
110502	Cuenta Auxiliar de Prueba	7,500.00 -6,000.00			
		Total	ACTIVO		0.00

También desde el menú principal podrá acceder a los mismos módulos, o consultar la Ayuda para más información (F1-AYUDA)

Datosrepo Registro: EOF/10 Exclusivo NUM ES 15:29

## Muestra Estado de Resultados

Microsoft Visual FoxPro  
Diseñador de informes - balgen.frx - Página 1

Fecha: 23/01/2005  
Hora: 15:28:16

Usuario: 999  
Página: 1

**BALANCE GENERAL  
A Nivel**

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	TOTAL AUXSCTA	TOTAL SUB CUENTA	TOTAL CUENTA	TOTAL GRUPO
1	ACTIVO				1,500.00
		Total	ACTIVO		1,500.00
11	OTRA CUENTA			1,500.00	
		Total	ACTIVO		0.00
110502	Cuenta Auxiliar de Prueba	7,500.00 -6,000.00			
		Total	ACTIVO		0.00
	Superavit del ejercicio =				1,500.00
	Total Patrimonio =				1,500.00
	Total Pasivo + Patrimonio =				1,500.00

También desde el menú principal podrá acceder a los mismos módulos, o consultar la Ayuda para más información (F1-AYUDA)

Datosrepo Registro: EOF/10 Exclusivo NUM ES 15:28

#### 4.2.2.4 Prototipos de Pantalla

##### Presentación



Esta ventana muestra la presentación del software en la cual se describe su tipo el nombre de la Entidad que lo adquiere.

##### Validación de Usuarios

Después de que se muestra la ventana anterior automáticamente aparece esta ventana con las siguientes opciones:

Acceso a Usuarios

## Acceso a Usuarios

Usuario:

Cargo:

Nivel:

Contraseña:

**Usuario:** seleccione el usuario correspondiente.

**Cargo:** muestra el cargo del usuario seleccionado

**Nivel:** muestra el nivel del usuario.

**Contraseña:** digite la respectiva contraseña.

Por ultimo de clic en la opción Aceptar o Cancelar

## Pantalla de Inicio



Esta ventana ofrece dos opciones la primera es **Contabilidad** donde podrá poner en marcha el funcionamiento del software y la segunda **Utilidades** de clic en la opción según su necesidad

En la parte inferior de esta encontrará una pequeña guía para ingresar a la aplicación que desee.

Por último de clic en la opción Salida si así lo desea.

## Organización Contable/ Clases Contables

Esta opción permite crear las clases contables con las que se llevará a cabo el procedimiento de organización, contabilización e impresión de informes

ACOFI Ver. 1.01 (CONTABILIDAD)

Organización Contable Movimientos Informes

Primero Anterior Siguiete Último

Comprobantes

Plan de Cuentas

Clases Contables

Código 1

Nombre ACTIVO

Naturaleza  Débito  Crédito

Tipo Balance

Patrimonio  No  SI

Nuevo

Eliminar

Buscar

Grabar

De Click en cada una de las ilustraciones para ingresar a los respectivos módulos de trabajo:  
Contabilidad, Facturación, Inventario y Utilidades.  
También utilice el Menú principal y podrá acceder a los mismos módulos, o consultar la Ayuda para más información (F1 AYUDA)

Al dar clic en la opción Contabilidad de la ventana anterior aparecerá esta ventana en la que se visualiza cada uno de los módulos a trabajar.

### Clases Contables

**Código:** Digite un código o número que identifique la clase contable.

**Nombre:** Ingrese el nombre de la clase.

**Naturaleza:** Seleccione con un click si la clase es de tipo débito o crédito.

**Tipo:** Seleccione el tipo de documento al que pertenecerá la clase contable, desplegando la ventana correspondiente y escogiendo la opción a través de un click.

**Patrimonio:** Marque con un click si la clase afecta o no al patrimonio.

**Nuevo:** Ingrese un nuevo\*\*\*\*\*

**Eliminar:** Eliminar un \*\*\*\*\*

**Buscar :** Buscar un \*\*\*\*\*

**Grabar:** Guardar un \*\*\*\*\*

## Organización Contable/ Plan de Cuentas

Esta opción permite crear las cuentas contables objeto del proceso de contabilidad.

ACOFI Ver. 1.01 (CONTABILIDAD)

Organización Contable Movimientos Informes

Primero Anterior Siguiente Último

Comprobantes

Plan de Cuentas

Clases Contables

Nuevo

Eliminar

Buscar

Grabar

Código Cuenta 1

Nombre Cuenta ACTIVO

Clase Contable ACTIVO

Tipo Cuenta Clase

Cuenta Mayor

De Click en cada una de las ilustraciones para ingresar a los respectivos módulos de trabajo:  
Contabilidad, Facturación, Inventario y Utilidades.  
También utilice el Menú principal y podrá acceder a los mismos módulos, o consultar la Ayuda para mas información (F1 AYUDA)

**Código Cuenta:** Digite el código que identifica la cuenta según el Plan Único de Cuentas PUC. Es importante aclarar que el código comenzará por el dígito correspondiente a la clase contable. Es decir, si 1 corresponde a la clase de activos, la cuenta contable de activos fijos comenzará por el dígito 1.

**Nombre** En el siguiente campo, digite el nombre que identificará la cuenta.

**Clase Contable:** \*\*\*

**Tipo Cuenta:**

**Cuenta Mayor:**

## Organización Contable/ Comprobantes

Esta opción permite crear las clases de comprobantes a manejar en la contabilidad.



The screenshot shows the 'ACOFI Ver. 1.01 (CONTABILIDAD)' application window. The main menu includes 'Organización Contable', 'Movimientos', and 'Informes'. The 'Organización Contable' sub-menu is active, showing 'Comprobantes', 'Plan de Cuentas', and 'Clases Contables'. The 'Comprobantes' form is displayed with the following fields and values:

Código	10
Nombre	COMPROBANTE DE DIARIO
Consecutivo	19

Buttons for 'Nuevo', 'Eliminar', 'Buscar', and 'Grabar' are visible on the left side of the form. A help icon (?) is located on the right side of the form. At the bottom of the window, a help message reads: 'De Click en cada una de las ilustraciones para ingresar a los respectivos modulos de trabajo: Contabilidad, Facturación, Inventario y Utilidades. Tambien utilice el Menú principal y podra acesar a los mismos modulos, o consultar la Ayuda para mas información (F1 AYUDA)'.

**Código:** Digite un código o número que identifique la clase de comprobante de Diario.

**Nombre:** Ingrese el nombre que identificará el comprobante de Diario.

**Consecutivo:** Numero desde el cual iniciará el consecutivo de los comprobantes.

## Movimientos

Esta opción permite registrar todos los movimientos contables y confirmarlos para el registro definitivo dentro de la aplicación.

Cuenta Contable	Valor Débito	Valor Crédito
111005	10,000.00	0.00
111005	0.00	10,000.00
TOTALES	0.00	0.00

**Comprobante:** En este campo se especifica el tipo de comprobante sobre el que se va a efectuar un asiento contable, por ejemplo, un ingreso, egreso, nota débito, etc.

**Número:** Ingrese el número consecutivo del comprobante de diario que se va a elaborar.

**Asunto:** Comentario acerca del movimiento que va a realizar

**Documento:** Es un consecutivo que asigna el sistema para control interno y referencia el documento fuente del asiento.

**Fecha:** Digite la fecha del movimiento cuyo formato es DD/MM/AAAA. Recuerde que ésta fecha no puede ser mayor a la fecha de cierre en el período contable.

Para ingresar los datos a la cuadrícula del comprobante, digite el Código de la cuenta contable que va a afectar, recuerde que solamente pueden ser cuentas auxiliares, el monto de la transacción Dependiendo si el Valor es **Débito / crédito** Usted podrá realizar las modificaciones respectivas hasta que confirme el comprobante al finalizar el registro de los datos.



## Informes

Los informes de Contabilidad le permitirán contar con informes de soporte para posteriores análisis



## Iconos



## Imprimir

Esta pantalla muestra una la presentación preliminar del informe a Imprimir.

Microsoft Visual FoxPro

Diseñador de informes - mayxcom.frx - Página 1

Fecha: 10/01/2005 Hora: 21:24:08 Usuario: 999 Página: 1

**LIBRO DIARIO MAYOR**  
Por Comprobante

COMPROBANTE	NOMBRE DEL COMPROBANTE	VALOR DEBITO	VALOR CREDITO
10	COMPROBANTE DE DIARIO		
	110503 \$\$\$	0.00	1,500.00
	111005 RECURSOS OFICIALES	1,500.00	0.00
	<b>Totales del Comprobante ...</b>	<b>1,500.00</b>	<b>1,500.00</b>
	<b>Totales del Mes ...</b>	<b>1,500.00</b>	<b>1,500.00</b>

Fin del Informe

### **4.3 FASE DE IMPLEMENTACIÓN**

### **4.4 FASE DE IMPLANTACIÓN**

Esta fase tiene que ver con todas las actividades que tienen lugar para convertir el sistema anterior al nuevo. Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

#### **4.4.1 Capacitación**

Este sistema para su buen funcionamiento depende básicamente del conocimiento que el operario en este caso, por ejemplo una secretaria pueda tener del aplicativo y de sus propios conocimientos en informática básica. Teniendo en cuenta que el programa puede fracasar si el operador no está lo suficientemente entrenado, se considera que la mejor forma de practicar y aprender al mismo tiempo sobre el aplicativo es a través del método de capacitación “en casa”, ya que en el mismo lugar de trabajo se pueden corregir inmediatamente muchas dudas y el marco de acción está enfocado a procedimientos especiales de la organización.

Este método también resulta más económico para la empresa y para el diseñador del programa también ya que sobre la marcha se pueden detectar algunos errores a tiempo.

En cuanto a los usuarios finales, como por ejemplo Gerente la capacitación que se brindará también será “en casa”, pero será un poco más extensa ya que esta persona debe manejar no solo la parte básica del programa sino también la parte de los resultados es decir la

generación del balance y del estado de perdidas y ganancias, porque esta opción esta restringida a los otros usuarios.

#### **4.4.2 Conversión de datos**

Es el proceso de cambiar el sistema anterior al nuevo. En general la conversión de sistemas debe llevarse a cabo lo más rápido posible, porque los periodos de conversión largos aumentan la posible frustración y la dificultad de la tarea de las personas implicadas tanto de los analistas como de los usuarios. Para este proyecto se aplicara el sistema paralelo ya que va acorde con el método de capacitación en casa.

##### **4.4.2.1 Sistema Paralelo.**

En este sistema el operario y usuario final sigue en su labor habitual pero también comienza a usar el nuevo sistema. También se eligió este método de conversión porque es el más seguro ya que en caso de surgir problemas, como errores en el procesamiento o incapacidad de manejar ciertos tipos de transacciones en el nuevo sistema, la organización pueda regresar al sistema anterior sin pérdida de tiempo, ingresos o servicio.

La desventaja de este tipo de método para SETAQUIM E.U., tiene que ver con el aspecto económico porque debe contratar personal para la implantación y realizar la adaptación y capacitación en el nuevo sistema.

#### 4.4.3 Plan de Conversión

Incluye todas las actividades que deben ocurrir al implantar el nuevo sistema. identifica a las personas encargadas de cada actividad e incluye un cronograma de cada actividad que indica cuando debe llevarse a cabo cada una de estas.

ARCHIVOS A CONVERTIR	PROCEDIMIENTO	CONTROLES	RESPONSABLE	DURACIÓN
Datos cuentas	Crear la cuenta en el PUC	Al final de realizar el ingreso, se debe registrar en una planilla. Y luego se compara con los datos que posee el sistema.	Operario	2 horas
Prestamos	Asignar cada entidad bancaria a la cuenta del PUC, llamada Obligaciones bancarias.	Se creara una planilla en la que aparecerán exactamente, los prestamos adquiridos y las entidades. El control se realizara inmediatamente luego del ingreso y se verificara nuevamente al final.	Operario.	1 hora.
Deudores	Se crea para cada uno de ellos la respectiva cuenta.	Se valida el ingreso al sistema una vez se ha ingresado.	operario	2 horas

Gastos esporádicos	Se crea una sola cuenta para gastos, y se totaliza el valor.	Se ingresa este concepto como gastos esporádicos y se totaliza el valor.	Operario	1 hora
--------------------	--	--	----------	--------

#### **4.4.4 Acondicionamiento de las instalaciones.**

El lugar donde se lleva a cabo la operación de la empresa, cumple con las normas de seguridad para que el programa funcione perfectamente, cuenta con las conexiones eléctricas adecuadas, cada toma de computador posee su respectivo polo a tierra, y el regulador de voltaje.

La temperatura del lugar donde se instalara el computador cuenta con una ventilación adecuada evitando inconvenientes con el funcionamiento de la máquina, también se evitara ubicarlo cerca a aparatos que produzcan demasiado calor.

En cuanto a las dimensiones del sitio, este ofrece una gran ventaja ya que cuenta con un área de 21 metros cuadrados, compartidos con la oficina de atención, la cual se encuentra bien delimitada. La máquina se encuentra instalada en un mueble adecuado que facilita su trabajo.

#### **4.4.5 Preparación de datos y archivos.**

Debido al manejo de la contabilidad manual, los archivos involucrados para cargar el nuevo sistema son formatos físicos en su mayoría, y tan solo se han consignado en el computador algunos archivos de clientes entre otros.

- Archivos de clientes
- Formato de Prestamos
- Datos Proveedores
- Formato de Deudores

## **4.5 FASE DE PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS.**

La filosofía de la prueba es la de encontrar errores. Los casos de prueba se diseñan con este propósito en mente. Para esta etapa se debe documentar toda la información necesaria para definir que el sistema sea aceptable por el usuario.

### **4.5.1 Prueba Funcional**

El propósito es asegurar que el programa cumple funciones normales.

Se realizara una serie de ejercicios contables que tiene como propósito verificar que el aplicativo produzca los resultados esperados.

#### **1. Prueba: Funcional**

**Sitio de Prueba:** Oficina de Trabajo de SETAQUIM E.U.

**Objetivo:** Creación y Actualización de Cuentas

**Procedimiento:** Esta prueba se inicio con el siguiente procedimiento de Ingreso del Usuario 1, para el registro y actualización de la información. Se inicia con la creación de la cuenta con su respectiva clase y grupo a la que pertenece, para validar esta prueba el programa no debe aceptar una cuenta más de una vez, la prueba se realizo sin ningún inconveniente.

**Personal de Prueba:** Equipo de Trabajo (NANCY PINZON) y el Gerente de SETAQUIM (ALEX SECUE).

**Equipo de Soporte:** Un Equipo de Computo con todos los accesorios y una impresora.

**Conclusión de la Prueba:** El desempeño de esta prueba fue bueno, permitió el Ingreso de la información y la actualización del plan de Cuentas, a través de este proceso se observo la posibilidad que tiene el aplicativo para hacer el ingreso de las cuentas de acuerdo a las necesidades que presente la Empresa.

## **2. Prueba: Funcional**

**Sitio de Prueba:** Oficina de Trabajo de SETAQUIM E.U.

**Objetivo:** Ingreso de Datos

Esta prueba se realizo con el siguiente procedimiento, elaboración del asiento contable e ingreso al sistema, en esta prueba se observo la realización de la partida doble, signando cada valor en el debito y crédito respectivamente.

**Personal de Prueba:** Equipo de Trabajo (NANCY PINZON) y el Gerente de SETAQUIM (ALEX SECUE).

**Equipo de Soporte:** Un Equipo de Computo con todos los accesorios y una impresora.

Conclusión: durante la realización de la prueba inicialmente se presentaron fallas al registrar la información, básicamente dentro del proceso de la partida doble, por lo cual se realizaron algunos ajustes con resultados favorables; posteriormente se realizó una prueba en la cual se verificó el perfecto funcionamiento del sistema en cuanto al ingreso de datos.

### **3. Prueba: Funcional**

**Sitio de Prueba:** Oficina de Trabajo de SETAQUIM E.U.

**Objetivo:** Generación de Estados Financieros

El procedimiento que se efectuó en esta prueba fue el siguiente: una ingresada y revisada la información, en la ventana de informes se verificó que todos los datos estuviesen correctamente ubicados en cada campo, que la información transferida y totalizada sea exacta al igual que la clasificación de cuentas del Activo, Pasivo y Patrimonio, posterior a esta verificación el sistema genera automáticamente los Estados Financieros.

**Personal de Prueba:** Equipo de Trabajo (NANCY PINZON) y el Gerente de SETAQUIM (ALEX SECUE).

**Equipo de Soporte:** Un Equipo de Computo con todos los accesorios y una impresora

**Conclusión:** a través de esta prueba se pudo comprobar la efectividad del programa, puesto que la idea central del software es brindar al usuario un informe completo y detallado de las cuentas para la Empresa SETAQUIM E.U..

**Mantenimiento del software:** El mantenimiento que se debe realizar básicamente se trabaja sobre los siguientes puntos:

Mantenimiento preventivo

- Capacitación Informática Básica
- Capacitación sobre el manejo del Software
- Ingresar exclusivamente la información necesaria respecto a:
  - Usuarios y contraseñas
  - Plan de cuentas
  - Informes Financieros

Mantenimiento Correctivo

- Manejo adecuado del Sistema
- Depurar el Software en cuanto a:
  - Usuarios y contraseñas
  - Plan contable
  - Informes Financieros

#### **4.5.2 Prueba de recuperación**

Es asegurarse que el sistema pueda recuperarse ante diferentes fallas, por ejemplo una desconexión del fluido eléctrico, fallas de hardware o fallas del sistema operativo entre otros. Teniendo en cuenta estas situaciones se creara un evento de falla o pérdida de datos, se utilizara una desconexión eléctrica y después se utilizara el backup creado para averiguar que tan fácilmente se recupera el sistema.

#### **Prueba: Recuperación**

**Sitio de Prueba:** Oficina de Trabajo de SETAQUIM E.U.

Para esta prueba se simula la falta de energía, una vez que el sistema esta trabajando normalmente, sucede un imprevisto con la energía, el cual no permite el acceso de la corriente eléctrica al equipo de cómputo el cual se apaga bruscamente. Lo que sucedió al encender nuevamente el equipo fue la perdida de información que no se logro salvar, respecto a la configuración del sistema no se presento ningún inconveniente, y la recuperación se hizo a través del Backup.

**Conclusión:** la prueba de recuperación permite comprobar la seguridad y el soporte que ofrece cada componente del programa, de esta forma se asegura la durabilidad y garantía que tiene el software.

**Equipo de Soporte:** Un Equipo de Computo con todos los accesorios y una impresora

## **Mantenimiento del Software:**

### Mantenimiento Preventivo

- Cada vez que se ejecute un movimiento contable ó una modificación, salvar la información.
- Los requisitos y accesorios de instalación deben estar en perfectas condiciones de funcionamiento.

### Mantenimiento Correctivo

- Al realizar las copias de seguridad, verificar que se ejecuten correctamente. Y sobrescribirlas en medios magnético (CD, DISKETTES).

### **4.5.3 Pruebas de desempeño**

El propósito es asegurar que el sistema puede manejar un gran número de transacciones y de datos.

Se debe tener en cuenta que el aplicativo será utilizado por una sola persona y que al momento de la implantación se contara con un equipo cuyo disco duro es de 80GB, además el movimiento diario de la empresa es moderado.

Teniendo en cuenta el concepto del gerente de la empresa en cuanto al numero de transacciones diarias, este comenta que máximo se producirán 10 movimientos. Para diseñar una prueba se sobrecargara el sistema introduciendo 50 registros por día durante

tres días para determinar la durabilidad del almacenamiento y la respuesta del software ante este volumen de datos.

**Sitio de Prueba:** Oficina de Trabajo de SETAQUIM E.U

**Procedimiento:** Teniendo en cuenta la información anterior suministrada por el gerente de la Empresa, esta prueba se realizó ingresando 50 movimientos para diferentes procesos contables, inicialmente se ingresaron varias cuentas, posteriormente se registraron todos los asientos contables.

**Conclusión:** El Aplicativo respondió sin ningún inconveniente a esta prueba

## **Mantenimiento del Software**

### Mantenimiento Preventivo

- Evitar registrar transacciones y procesos innecesarios en el programa
- Para trabajar el software se debe salir de todas las aplicaciones que se estén ejecutando en el sistema.

### Mantenimiento Correctivo

- Depurar los datos de las tablas tipificadas como son las clases, el plan de cuentas y los comprobantes dejando específicamente los necesarios.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.** FERNANDEZ, Gregorio. Conceptos básicos de arquitectura y sistemas operativos. Curso de ordenadores. Sistemas y Servicios de Comunicación S.L. 1994.
- 2.** MILAN, Milenkovic. Sistemas Operativos. Conceptos y diseño. Segunda Edición. McGraw-Hill Computer Science Series. 1996.
- 3.** CASTAÑEDA JIMÉNEZ, Juan. Métodos de Investigación I y II. McGraw-Hill. México, 1995.
- 4.** CORAL DELGADO, Lucy, Contabilidad 2000. Segunda Edición. McGraw- Hill. Bogotá, 2000.
- 5.** RUIZ, Emilio, Enciclopedia Consultor del Estudiante, Computación. Editorial Cultural Internacional.
- 6.** SINISTERRA, Gonzalo, Contabilidad Sistematizada de Información para la organización. Tercera Edición. Bogotá D.C. Editorial McGraw-Hill. 1997.
- 7.** PACHON, Mabel, Diccionario Enciclopédico Nuevo Milenio. Editorial Norma. Segunda Edición. 2001.

8. HURTADO HENAO, Gabriel. Contabilidad nivel 3. Editorial Susaeta. Medellín Colombia. 1980.

9. LOPEZ GOMEZ, Manuel. Diccionario Larousse Ilustrado. Editorial Norma.

## **RESUMEN**

El presente llamado Análisis Contable y Financiero para la Organización y Proyección de SETAQUIM E.U. (ACOFI), tiene como función principal la elaboración del Proceso Contable desde el registro de datos hasta el reporte de informes financieros.

Este Software está constituido por dos Módulos: Contabilidad y Utilidades:

- **Contabilidad:**

- Alimentar y clasificar el Plan Único de Cuentas de acuerdo a su naturaleza, grupo y clase.
- Elaboración de comprobantes teniendo en cuenta los movimientos y necesidades de la Empresa.
- Registro de información por medio de la Partida Doble.
- Reporte de informes por comprobante, estado de perdidas y ganancias y balance general.

- **Utilidades:**

- Constituye la guía de ayuda en línea para los usuarios.

- Actualización y modificación de usuarios.
- Copia de seguridad (Backup).

La idea central de este proyecto es ofrecer una herramienta sistemática que brinde al usuario facilidad y confianza para realizar las actividades contables y financieras de la empresa.

## **CONCLUSIONES**

1. Se logro crear el aplicativo (Organización Contable y Financiera para la Organización y Proyección de SETAQUIM E.U).ACOFI que permite, la facilidad y seguridad de obtener información confiable que sea veras y objetiva para la empresa.
2. La implementación de este Sistema permite a la SETAQUIM E.U. controlar el manejo claro del consecutivo y orden cronológico de formatos y documentos de la empresa.
3. Para la Empresa SETAQUIM E.U., tener la Contabilidad organizada, significa un avance muy importante dentro de su trayectoria y objetivo de competitividad en el mercado actual.

