

DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO SOBRE LAS ACTIVIDADES
RECAUDADORAS DE RENTA DE LA COOPERATIVA INTEGRAL DE
TRANSPORTES DE MAGANGUE “COOTRAIMAG”

ESNEIDER GALINDO BARRIOS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
CARTAGENA – BOLÍVAR

2008

DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO SOBRE LAS ACTIVIDADES
RECAUDADORAS DE RENTA DE LA COOPERATIVA INTEGRAL DE
TRANSPORTES DE MAGANGUE “COOTRAIMAG”

ESNEIDER GALINDO BARRIOS

Tesis de Grado para optar el título de profesional en Contaduría Pública

ASESOR:

WILFRIDO CARDONA URUETA
Contador Público

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
CARTAGENA – BOLÍVAR

Cartagena de Indias D.T y C, 01 de Agosto del 2008

Señores

DIRECCION DE INVESTIGACIONES

Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas

Programa De Contaduría Pública

Universidad Tecnológica De Bolívar

Ciudad

Respetados Señores:

Por medio de la presente manifiesto que he asesorado y dirigido el Trabajo De Grado por solicitud del estudiante SNEYDER GALINDO BARRIOS Cód. 0414017 titulado: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO SOBRE LAS ACTIVIDADES RECAUDADORAS DE RENTA DE LA COOPERATIVA INTEGRAL DE TRANSPORTES DE MAGANGUE “COOTRAIMAG”**

Atentamente,

WILFRIDO CARDONA URUETA
C.C. # 73.095.967 de Cartagena

Cartagena de indias D.T y C, 01 de Agosto de 2008

Señores

Dirección de investigaciones

Facultad de ciencias económicas y administrativas

Programa de contaduría publica

Universidad tecnológica de bolívar

Ciudad

Cordial saludo,

De la manera más atenta me dirijo a ustedes, con el propósito de solicitar la revisión y evaluación de trabajo de grado que entrego anexo a la presente y que lleva el siguiente título: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO SOBRE LAS ACTIVIDADES RECAUDADORAS DE RENTA DE LA COOPERATIVA INTEGRAL DE TRANSPORTES DE MAGANGUE “COOTRAIMAG”**

Agradezco anticipadamente la atención prestada, esperando que la presente investigación se ajuste a las expectativas y criterios de la Universidad para los Trabajos de Grado.

Atentamente,

ESNEIDER GALINDO BARRIOS
CONTADURIA PÚBLICA
0414017

NOTA DE ACEPTACION

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Cartagena de Indias, D.T y C, 01 de agosto de 2008

**DEDICO ESTE LOGRO A DIOS, POR QUE EL HA SIDO EL MOTOR QUE ME
HA IMPULSADO A CUMPLIR TODOS MIS SUEÑOS, GRACIAS A EL QUE ME
HA DADO LA FUERZA NECESARIA PARA LEVANTAME CADA VEZ QUE
TROPIEZO Y ME HA DADO LA VIDA Y SALUD PARA SEGUIR
CONQUISTANDO MIS METAS.**

**A MI MADRE TERESA BARRIOS CANTILLO, QUE ES MI MEJOR AMIGA Y ME
HA DEDICADO Y ENTREGADO LOS MEJORES AÑOS DE SU VIDA.**

**A MI PADRE HECTOR HERNANDO GALINDO ARTUNDUAGA, GRACIAS POR
BRINDARME TODO LO BUENO Y ENSEÑARME A SER UNA PERSONA
FUERTE, PERSEVERANTE Y CON UNOS EXCELENTES VALORES.**

**A MIS HERMANOS HECTOR GALINDO Y JUAN DAVID GALINDO QUE SON
MIS MEJORES AMIGOS Y LAS PERSONAS MAS IMPORTANTES JUNTO CON
MIS PADRES EN MI VIDA.**

ESNEIDER GALINDO BARRIOS

El autor expresa su agradecimiento:

A mi asesor Wilfrido Cardona Urueta, por su ayuda y colaboración, sin su cooperación no habría sido posible la consecución de este gran logro.

A Laura Mendoza, por su apoyo incondicional, su comprensión y por siempre estar conmigo en los momentos más difíciles.

Esneider Galindo Barrios

AUTORIZACIÓN

Yo, **ESNEIDER GALINDO BARRIOS**, identificado con CC. 1.128.053.722 de Cartagena de Indias, autorizo a la Universidad Tecnológica de Bolívar para hacer uso de mi trabajo de grado titulado **DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO SOBRE LAS ACTIVIDADES RECAUDADORAS DE RENTA DE LA COOPERATIVA INTEGRAL DE TRANSPORTES DE MAGANGUE “COOTRAIMAG”**, para publicarlo en el catalogo *on line* de la Biblioteca.

Cartagena de Indias DT y C, 05 de Diciembre de 2008

Atentamente,

ESNEIDER GALINDO BARRIOS
CC. 1.128.053.722 de Cartagena de Indias

CONTENIDO

	PAG
INTRODUCCIÓN	
0.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	4
0.1.2. Formulación del problema -----	6
0.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN -----	7
0.2.1. Objetivo general -----	7
0.2.2. Objetivos específicos -----	7
0.3. JUSTIFICACIÓN -----	8
0.4. MARCO REFERENCIAL -----	10
0.4.1. Marco teórico-----	10
0.4.2. Marco conceptual -----	11
0.5. METODOLOGIA -----	14
0.5.1. Tipo de estudio -----	14
0.5.2. Método de investigación -----	14
0.5.3. Fuente y técnica para recolección de datos de la información -----	15
0.5.4. Muestra -----	15
0.6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS -----	16
0.6.1 Presupuesto -----	16
0.6.2 Cronograma -----	17

1.	PROLOGO	18
1.1.	Definición de términos básicos	20
2.	DISEÑO DEL SITIO WEB	24
2.1.	Convenciones utilizadas	24
2.2.	Generalidades	27
2.3.	Sitio web para el despacho de embarcaciones	27
2.3.1.	Descripción de la aplicación	27
2.3.2.	Diseño de comunicaciones	34
2.3.2.1.	Presentación del sitio	34
2.3.2.2.	Página principal	35
2.3.2.3.	Ventanas específicas	40
2.3.2.4.	Navegador del sistema	46
2.3.3.	Diseño procedimental	47
2.3.3.1.	Diagrama de flujo de procesos primer nivel del sistema	47
2.3.3.2.	Diagrama de flujo de procesos segundo nivel del sistema	48
2.3.3.3.	Diagrama de flujo de procesos tercer nivel del sistema	49
2.3.3.4.	Diccionario de procesos del sistema	54
2.3.3.5.	Diccionario de flujos	61
2.3.3.6.	Diccionario de almacenamiento	66
2.3.4.	Diseño de datos	67
2.3.4.1.	Descripción del diseño	67
2.4.	Configuración e instalación del sitio	74

2.4.1.	Línea de conexión a internet-----	74
2.4.2.	Instalación del servidor web Apache PHP MYSQL-----	75
2.4.3.	Alojamiento del sitio web-----	77
2.5.	Interfaz contable-----	76
2.5.1	Parametrización de cuentas contables-----	79
2.6.	Estructura orgánica-----	80
3.	TEORIA GENERAL DEL CONTROL INTERNO-----	81
3.1	Control interno-----	81
3.1.1.	Componentes del control interno-----	85
3.1.2.	Estudio del control interno y evaluación del riesgo de control-----	87
3.1.3	Ambiente de control-----	89
3.2.	Cuestionario para facilitar la revisión y evaluación del control interno de la Cooperativa Integral De Transportes De Magangué COOTRAIMAG-----	91
3.3.	Deficiencias del control interno-----	100
4.	MANUAL DE FUNCIONES-----	101
5.	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS A IMPLEMENTAR-----	115
5.1.	Objetivos del manual de procedimientos-----	115
5.2.	Procedimiento de tiquetes por servicio de transporte-----	115
5.3.	Manual de procedimientos de caja general, caja menor y bancos--	116
5.4.	Manual de procedimientos para la cartera-----	118
5.5	Manual de procedimientos para la correspondencia-----	119

6.	DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO -----	120
6.1.	Control interno para efectivo y bancos -----	120
6.2.	Control interno para pasivos -----	123
6.3	Control interno para cuentas por cobrar -----	125
6.4	Control interno para recursos humanos-----	126
7.	RECOMENDACIONES -----	128
8.	CONCLUSIONES -----	129
9	BIBLIOGRAFIA -----	131

LISTA DE FIGURAS

	PAG
Figura 1. Pagina inicio de sesión-----	35
Figura 2. Menú principal del sitio-----	36
Figura 3. Opciones del menú administración -----	37
Figura 4. Opciones del menú operaciones -----	38
Figura 5. Opciones del menú consultas-----	39
Figura 6. Ventana de usuarios-----	40
Figura 7. Ventana de vehículos -----	41
Figura 8. Ventana de conductores-----	42
Figura 9. Despacho de vehículos -----	43
Figura 10. Ventana de asignación de tiquetes -----	44
Figura 11. Operaciones del menú consultas -----	45

INTRODUCCIÓN

El Control Interno es el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que adopta la administración de una entidad para ayudar al logro del objetivo administrativo de asegurar, en cuanto sea posible, la conducción ordenada y eficiente de su negocio incluyendo la adherencia a las políticas administrativas, la salvaguarda de activos, la prevención y detección de fraudes y errores, la corrección de los registros contables y la preparación oportuna de información financiera confiable¹. Por tal razón no podemos aislar el control interno porque es más que un grupo de acciones que ocurren a través del funcionamiento de un ente económico, además, lo debemos reconocer como un componente integral de cada sistema o parte inherente de la estructura administrativa y operacional existente en la organización, asistiendo a la dirección de manera constante, en cuanto al manejo de la entidad y el alcance de sus metas.

Dado la responsabilidad social que tiene el control interno este debe cumplir con objetivos primordiales que brinden seguridad y permitan el alcance de los logros y metas propuestas por los entes económico. Entre estos objetivos encontramos:

- ✓ Que todos los ordenamientos que realice la empresa deben estar en concordancia y debidamente autorizadas por la administración.

¹ Fuente secundaria. Manual de auditoría y revisoría fiscal 3ra edición

- ✓ Que todas las operaciones se registren oportunamente por el importe correcto en las cuentas apropiadas y en el período contable en que se llevan a cabo.
- ✓ Salvaguardar los activos de la empresa de manera que no estén a la mano de cualquier individuo y que pueda afectar el buen funcionamiento de la empresa.

Sin embargo no todas las empresa utilizan los mecanismos apropiados para salvaguardar sus activos y por tanto estos se encuentran vulnerables. Para esta investigación tomamos a La Cooperativa Integral De Transportes De Magangué “Cootrimag” que es una empresa asociativa de derecho privado, sin ánimo de lucro, con personería jurídica otorgada por la Superintendencia Nacional de Cooperativas; hoy Departamento Administrativo Nacional de Cooperativas². El domicilio principal de la Cooperativa es el Municipio de Magangué, Departamento de Bolívar. Tiene como ámbito de operaciones la totalidad del territorio de la República de Colombia, y podrá establecer sucursales o agencias en cualquier parte de él.

² Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa

El objeto social de la empresa consiste en desarrollar la actividad transportadora fluvial, terrestre y el suministro de los insumos necesarios para el dinamismo del transporte. Fortalecer los lazos de compañerismo, solidaridad y ayuda mutua entre el gremio de transportadores y los usuarios.

En la actualidad la Cooperativa Integral de Transportes de Magangué “Cootraimag” se encuentra realizando operaciones que no están en concordancia con los procedimientos contables generalmente aceptados, es decir, no se vienen aplicando medidas de control sobre sus operaciones.

Esto podría incidir de tal manera que los activos de la empresa puedan ser víctimas de hurtos y ocasionen un menor rendimiento en las operaciones realizadas por la empresa.

Por esta razón nuestra investigación será basada en diseñar e implementar un sistema de control interno que ayude al mejoramiento de las actividades productoras de renta en la Cooperativa Integral de Transportes De Magangué “Cootraimag”.

0.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

0.1.1 Planteamiento del problema

Actualmente la empresa “Cootraimag” no dispone de un sistema de control interno sobre sus actividades recaudadoras de renta que le permita una mayor eficiencia y control sobre sus actividades. La no implementación de un sistema de control interno ha provocado que la empresa presente deficiencias en el proceso de recaudación de los dineros en los diferentes puntos de servicios al cliente. Esto da como resultados que los activos de la Cooperativa Integral de Transporte de Magangué “Cootraimag”, se encuentran en un estado de vulnerabilidad a falta de un sistema de control interno idóneo al tipo de actividad ejecutada por ésta entidad del sector solidario.

La cooperativa presenta falencias en el recaudo de los dineros provenientes de su actividad principal, en los diferentes despachos que se encuentran ubicados en el Sur de Bolívar y el departamento de Sucre; donde la cooperativa viene prestando sus servicios a la comunidad. Por esta razón la entidad se ve considerablemente afectada por no presentar sistematización en sus despachos, es decir, que todo el proceso se realiza de forma manual, provocando así retrasos en la contabilización y en la conciliación de los ingresos producidos. Las

consignaciones de estos dineros se realizan a destiempo y muchas veces las planillas de ingresos se pierden o se dañan, debido a la falta de cooperación de:

- En primera instancia del funcionario recaudador
- Y a la falta de control del órgano gerencial

Es de anotar que el efectivo que se recaudan en los diferentes despachos de la cooperativa, deben ser reportados a la oficina central, que se encuentra ubicada en el municipio de Magangué, estos dineros demoran aproximadamente entre 4 ó 5 días para llegar a la sede principal.

La pérdida incontrolable del efectivo podría acarrear grandes problemas a futuro. La cooperativa en este momento presenta una baja considerable en sus indicadores de liquidez. En el período 2006 presentó, que por cada \$100 que debía tenía 243 pesos para cubrir sus deudas, un valor mucho menor con respecto al mismo indicador correspondiente al año 2005 que era de \$308 lo que produciría que en un tiempo determinado la entidad presente problemas de iliquidez, lo que traería como consecuencia que la cooperativa no pueda cubrir sus pasivos a corto plazo³.

³ Fuente primaria. Estados financieros empresa COOTRAIMAG

Se hace necesario e indispensable darle solución a esta problemática, implementando un software que satisfaga las necesidades de la cooperativa, bajo una plataforma gráfica de ambiente Windows, Hardware (dónde exista un servidor en la sede Principal y en cada sucursales o subestación por cada Municipio, se encuentre ubicado una estación de trabajo), ayudado por una comunicación de Internet Explorer, que resolvería la problemática que existe actualmente en “COOTRAIMAG”.

0.1.2 Formulación del problema

Ante la problemática descrita anteriormente y dada la situación que se presenta dentro de la Cooperativa surge el siguiente interrogante: ¿Cómo sería el diseño de un sistema de control interno idóneo sobre las actividades generadoras de renta en la cooperativa integral de transportes de Magangué (COOTRAIMAG)?

0.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

0.2.1 Objetivo general

- Diseñar un sistema de control interno, que le permitan desarrollar en forma eficaz y eficiente las actividades a la Cooperativa integral de transportes de Magangué (COOTRAIMAG).

0.2.2 Objetivos específicos

- Implementar un software punto de servicio, que facilite el control de los ingresos y sus registros contables, en la venta de pasajes fluvial y terrestre.
- Recomendar normas de control interno adecuadas para lograr un mejoramiento de los ingresos que recibe la cooperativa.
- Sugerir políticas contables que se ajusten a los principios de contabilidad generalmente aceptadas y a las normas legales establecidas.
- Recomendar políticas de supervisión y control que permitan manejar con eficiencia y eficacia las operaciones y administración de COOTRAIMAG.

0.3 JUSTIFICACIÓN

Ante la situación desfavorable que está presentando la empresa con respecto al control interno sobre la pérdida de sus activos y los posibles efectos negativos que podría traer esta situación a la cooperativa y a la sociedad en general, se hace necesario un estudio detallado sobre lo que está sucediendo dentro de la Cooperativa Integral De Transportes De Magangué .

Esta investigación le permitirá a la empresa cootrimag mejorar la eficiencia en sus procedimientos de control, que conlleven a salvaguardar el manejo eficiente de los recursos y el control de los activos que presenta la compañía.

En la actualidad la cooperativa no cuenta con procedimientos de este tipo que le permitan a la administración la toma de decisiones acertadas para lograr los objetivos corporativos propuestos.

La Universidad Tecnológica De Bolívar como institución educativa generadora de cambio y conocimiento tiene la responsabilidad y compromiso social de liderar proyectos investigativos de carácter local con el propósito de impulsar el desarrollo de la región y solucionar las problemáticas que se generan en la realidad social y económica que nos rodea.

Es necesario el surgimiento de un espíritu investigativo ante los diferentes problemas que se presentan no solo en nuestra región sino en el ámbito nacional, para afianzar los conocimientos adquiridos durante la vida de estudio y a su vez corregir nuestras falencias para poder así tener un crecimiento profesional que nos permita afianzarnos en un mercado laboral tan competitivo como el Colombiano.

Esta investigación es viable debido a la colaboración de “Cootrimag”, en el desarrollo del estudio.

0.4 MARCO REFERENCIAL

0.4.1 Marco teórico

En las diferentes universidades de la ciudad de Cartagena se han realizado investigaciones encaminadas al control interno de las empresas, estas han brindado a los entes económicos una referencia necesaria para salvaguardar los activos y propiedades que poseen, además gracias al estudio minucioso se ha hecho posible encontrar errores legales que le acarrearían a la empresa un sin número de problemas y que colocarían en peligro su funcionamiento y crecimiento.

De esta manera el control interno cumple nuevamente con el propósito de aportar en forma sencilla, clara y entendible aspectos de trascendencia para el devenir empresarial, constituyendo un apoyo para quienes se adentran en las ciencias económicas, esto le permite a las empresas suplir sus debilidades y desarrollar fortalezas que le ayuden a aumentar su participación económica en los mercados competitivos en los cuales se encuentran, además, les permite tener un nivel mayor de seguridad contra la pérdida del disponible y los activos en general. En estos momentos con los avances que se presentan en la tecnología las empresas se encuentran susceptibles a fraudes electrónicos provocando así la pérdida de los activos que poseen las empresas, ocasionando ineficiencia en su

funcionamiento y además colocan en riesgo la vida y la permanencia de la empresa.

La mayoría de los fraudes ocurren debido a la escasez de controles internos, la confabulación entre empleados y terceros y la desatención de los controles internos por parte de la administración de las organizaciones.⁴ Por tal razón el control interno se considera como un medio indispensable para llegar a un fin, no un fin en si mismo, lo que quiere decir que es una herramienta primordial en la estructura organizacional de la empresa que nos brinda la posibilidad de obtener los diferentes objetivos empresariales, además, permite desarrollar un trabajo en equipo que si es sostenible permitirá el fortalecimiento de la compañía, debido a que este es ejecutado por personas que deben aplicar manuales y políticas empresariales.

0.4.2 Marco conceptual

Efectuadas las condiciones anteriores resulta claro que la vida económica de hoy, requiere de un modelo de auditoría que le asegure a los agentes que interactúan con el ente, un grado de seguridad que supere el simple estudio del concepto u opinión sobre la información emitida y que cubra todas las variables que se

⁴ Fuente secundaria. Monografía “Diseño de un sistema de control interno para fundaciones de apoyo a la niñez en Cartagena” FUNDACION AYUDAR.

producen o tienen relación con el ente económico y su quehacer empresarial. Dicho modelo debe ajustarse a la dinámica de cambios que se generen en los nuevos paradigmas organizacionales.

En este sentido, la auditoría que satisface todo estos requerimientos la constituyen la auditoría integral, tal auditoría se sustenta en la disciplina de control ya no como fase del proceso administrativo, si no como una superestructura de supervisión y vigilancia.

En especial si definimos:

Control: un sistema de conjuntos estructurados de proceso de manera lógica y organizada, por medio de la cual se supervisa, inspecciona y constata la ejecución idónea y secuencial de los hechos económicos en un determinado ente conforme a normas preestablecidas.

Ente económico: unidad organizada, de la cual se precisa el control de los recursos y la generación de operaciones, mediante la adopción de decisiones que activan y desarrollan su núcleo central, compuesto por bienes y recursos, es decir, el ente económico está constituido por bienes y recursos de toda índole bien sea, humanos, técnicos, físicos, económicos o financieros, al igual, que por decisiones que hacen los recursos se dinamicen y se conviertan en actividades y operaciones, las cuales, se encuentran sujetas a una regulación particular y a su

vez, tiene coincidencia con el entorno que lo rodea, todas las cuales se encuentran anudadas para generar una relación de beneficio.

Informes: documentos expresados a través de medios comunicables en los cuales se explica de forma detallada la labor desempeñada, así como los resultados obtenidos.

Dictamen: concepto, opinión emitido por el auditor con base a un juicio profesional idóneo.

Examen de Gestión de Desempeño: para verificar el nivel de calidad de las decisiones de la administración, a fin de evaluar la eficiencia o grado del mejor uso de los recursos en relación con los resultados obtenidos, la eficiencia o nivel en consecuencia de los objetivos programados, el cumplimiento de las metas, la economía o minimización de los costos, los recursos utilizados en la obtención de los logros, fines o metas del ente económico.

Examen de evaluación de indicadores: como expresiones cuantitativas al comportamiento de las variables o de los atributos de un sistema de operación.

Examen de cumplimiento de la regulación: para conocer el nivel de observancia de la normatividad existente, leyes, decretos, resoluciones, circulares y reglamentos, tanto del orden interno como externo.

Control Interno: es un proceso, ejecutado por la junta directiva o consejo de administración de una entidad, por su grupo gerencial y el resto de personal, diseñado específicamente para proporcionar seguridad razonable.

0.5 METODOLOGIA

0.5.1 Tipo de estudio

El trabajo se efectuará bajo el tipo de estudio exploratorio, teniendo en cuenta la teoría presentada y la normatividad actual, en lo que tiene que ver con controles en general, se diseñará un sistema de control que sirva como modelo a todas las empresas de éste tipo.

0.5.2 Método de investigación

El método de investigación que seguirá este proyecto es el inductivo – deductivo, teniendo en cuenta que se partirá de una situación que se vive en la cooperativa “Cootraimag”.

0.5.3 Fuente y técnica para la recolección de datos de la información

Para la obtención de datos que suministren la suficiente claridad en la redacción del trabajo, se utilizarán distintas fuentes de información, (primarias y secundarias); entrevistas directas, cuestionarios, observaciones, libros, revistas, publicaciones, y la opinión de diferentes personas que intervienen en el desarrollo de las ciencias contables.

0.5.4 Población muestra

La población donde se desarrollará la investigación serán las oficinas administrativas de la Cooperativa Integral de Transporte de Magangué “Cootraimag”.

Se realizará una serie de investigaciones acerca de cómo se realizan los procesos, quiénes son los responsables, en fin se recogerá la mayor información posible que nos permita llegar a nuestro objetivo.

0.6 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

0.6.1 Presupuesto

Gastos	Valor
Asesor de tesis	\$ 1.500.000
Papelería	\$ 170.000
Transportes dentro de Cartagena	\$ 300.000
Transportes a Magangué	\$ 200.000
Estadía en Magangué	\$ 360.000
Llamadas telefónicas	\$ 100.000
Impresión	\$ 290.000
Empastado	\$ 40.000
Servicios de internet cyber café	\$ 30.000
Total	\$ 2.990.000

0.6.2 Cronograma de actividades

Proyecto: Diseño de un sistema de control interno sobre las actividades recaudadoras de renta de la Cooperativa Integral De Transportes De Magangué COOTRAIMAG

Elaborado por: Esneider Galindo Barrios

Revisado por: Wilfrido Cardona Urueta

Fecha: 5 de enero del 2008

Actividades	P/E	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Agosto
Elaboración del anteproyecto	P	8 15 22 29	5 11				
	E						
Entrevista, cuestionario y observaciones en la empresa	P		25				
	E						
Requerimientos funcionales	P			1 2 9 16			
	E						
Requerimientos no funcionales	P				1 15 22 29		
	E						
Diseño del sistema	P					5 12 19 20	
	E						
Adaptación	P					28 29 30	
	E						
Pruebas	P					28 29 30	
	E						
Presentación trabajo de grado	P						1
	E						


 Proyectado
 Ejecutado

1. PROLOGO

Las ventajas que ofrecen en la actualidad el empleo de Internet y el desarrollo de sitios web a una empresa son muy variadas. Puede, desde simplemente hacerse uso del correo electrónico, hasta integrar completamente la tecnología Internet en sus procesos internos.

Internet es un medio de comunicación que está disponible 24 horas al día, 365 días del año en todo el mundo para quienes tienen acceso y al igual que ocurrió con la informática, ha entrando poco a poco en el mundo empresarial. Inicialmente, se puede identificar que Internet es una muy buena herramienta de comunicación y un magnífico medio donde buscar información de la competencia o de los proveedores y a su vez mostrar la información propia a los demás. Es un excelente medio para presentar información fresca y precisa, de igual forma se pueden agilizar procesos, centralizar información y servir de medio de unificación entre sucursales de una misma empresa.

Gracias a las nuevas tecnologías que existen hoy en día en este tema es posible lograr que los costos y los tiempos de actualización y comunicación de información sean extremadamente competitivos frente a los métodos anteriormente empleados, que requieren mayores esfuerzos para su correcta organización y desempeño.

Una de las tecnologías que se ha valido de las ventajas que ofrece Internet son las aplicaciones y los sitios web ya que estas permiten ser o extender la funcionalidad de los sistemas informáticos que existen en la empresa, accediendo a ellas por medio de un navegador web. La facilidad para actualizar y mantener aplicaciones sin distribuir e instalar software en todos los usuarios y el fácil acceso desde cualquier sitio con una conexión a Internet y un browser las han convertido en una solución ideal para empresas que necesitan unificar su sistema de información.

Con la realización del presente trabajo, se diseñará una aplicación web que servirá de herramienta para la unificación, centralización y organización de la información procedente de una empresa dedicada al despacho de embarcaciones con sucursales en diferentes zonas geográficas, y, a su vez generar distintos reportes que permitan verificar y conocer e interpretar los datos recopilados con el propósito de llevar a cabo un mejor seguimiento del negocio.

Se considera importante el diseño de este tipo de soluciones porque en este caso la empresa innova. Estudia sus procesos internos y los adapta para llevarlos a cabo utilizando Internet. Utiliza aplicaciones online para procesos como la atención al cliente, finanzas, recursos humanos, entre otros, es decir, genera un proceso de integración.

Para realizar este proyecto es necesario el planteamiento de los siguientes Objetivos:

- Diseñar una base de datos que permita el registro y almacenamientos de los datos requeridos por la aplicación.
- Diseñar un sitio web que permita la interacción de los usuarios por Internet.
- Generar el esquema de navegación del sitio que representa cómo se relacionan las páginas Web entre sí.
- Especificar las herramientas requeridas para el montaje del sitio web.

1.1. DEFINICION DE TERMINOS BÁSICOS.

Red: Se tiene una red cada vez que se conectan dos o más computadoras de manera que pueden compartir recursos. Al conectar dos o más redes en conjunto, se obtiene una Intranet.

Software: Conjunto de programas, documentos, procesamientos y rutinas asociadas con la operación de un sistema de computadoras, es decir, la parte intangible de un computador (Programas, aplicaciones).

WWW: World Wide Web, servicio de Internet que enlaza documentos suministrando enlaces de hipertexto de servidor a servidor.

HTML: Sigla de **HyperText Markup Language** (*Lenguaje de Etiquetas de Hipertexto*), es el lenguaje de marcado predominante para la construcción de pagina web. Es usado para describir la estructura y el contenido en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes. HTML se escribe en forma de "etiquetas", rodeadas por corchetes angulares (<,>). HTML también puede describir, hasta un cierto punto, la apariencia de un documento, y puede incluir un script (por ejemplo javascript), el cual puede afectar el comportamiento de navegadores web y otros procesadores de HTML.

HTTP: es el protocolo usado en cada transacción de la Web (WWW). HTTP fue desarrollado por el consorcio W3C y la IETF, colaboración que culminó en 1999 con la publicación de una serie de RFC, siendo el más importante de ellos el RFC 2616, que especifica la versión 1.1.

HTTP define la sintáxis y la semántica que utilizan los elementos software de la arquitectura web (clientes, servidores, proxies) para comunicarse. Es un protocolo orientado a transacciones y sigue el esquema petición-respuesta entre un cliente y un servidor

Pagina web: Una página web es una fuente de información adaptada para la WWW y accesible mediante un navegador web. Esta información se presenta generalmente en formato HTML y puede contener hiperenlaces a otras páginas web, constituyendo la *red* enlazada de la World Wide Web.

Servidor Web: es un programa que implementa el protocolo HTTP (*hypertext transfer protocol*). Este protocolo está diseñado para transferir lo que llamamos hipertextos, páginas web o páginas HTML (*hypertext markup language*): textos complejos con enlaces, figuras, formularios, botones y objetos incrustados como animaciones o reproductores de música. Un servidor web se encarga de mantenerse a la espera de *peticiones HTTP* llevada a cabo por un cliente *HTTP* que solemos conocer como navegador. El navegador realiza una petición al servidor y éste le responde con el contenido que el cliente solicita.

Dirección Ip: Es un número que identifica de manera lógica y jerárquica a una interfaz de un dispositivo (habitualmente una computadora) dentro de una red que utilice el protocolo IP (*Internet Protocol*), que corresponde al nivel de red o nivel 3 del modelo de referencia OSI . Dicho número no se ha de confundir con la dirección MAC que es un número hexadecimal fijo que es asignado a la tarjeta o dispositivo de red por el fabricante, mientras que la dirección IP se puede cambiar.

Lenguaje de programación: Es un lenguaje que puede ser utilizado para controlar el comportamiento de una máquina, particularmente una computadora. Consiste en un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas que definen su estructura y el significado de sus elementos y expresiones.

Un lenguaje de programación permite a uno o más programadores especificar de *manera precisa*: sobre qué datos una computadora debe operar, cómo deben ser estos almacenados, transmitidos y qué acciones debe tomar bajo una variada gama de circunstancias. Todo esto, a través de un lenguaje que intenta estar relativamente próximo al lenguaje humano o natural, tal como sucede con el lenguaje léxico.

Bases de datos: Es una colección de archivos interrelacionados para servir a múltiples aplicaciones. El contenido de una base de datos engloba la información concerniente de una organización, de tal manera que los datos estén disponibles para los usuarios. Se acceden a los datos a través de gestores de bases de datos, los cuales permiten ver los mismos datos de diferentes formas.

2. DISEÑO DEL SITIO WEB

2.1. Convenciones utilizadas

Como parte del diseño procedimental se realizan diagramas de flujo de procesos generales, en donde se visualizan los procesos que lleva a cabo el sitio para realizar sus diferentes opciones; así mismo se realizó su respectivo diccionario de procesos y de datos.

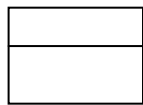
Las convenciones a usar en los diagramas de flujo de procesos son las siguientes:



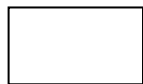
Símbolo terminal: Indica principio y fin de procesos de cómputo.



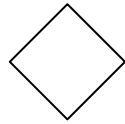
Conector: Conecta puntos diferentes de entrada o salida en el diagrama de flujo.



Indica el proceso que se está ejecutando.



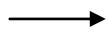
Entidad externa.



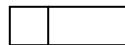
Verifica si se ha realizado el proceso a través de la toma de una decisión.



Indica el Flujo de la información del proceso.



Indica la interacción en el Flujo de la información.

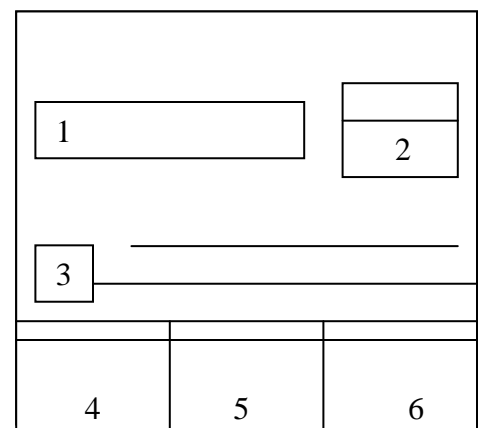


Archivos de almacenamiento

En los diccionarios de procesos, flujos y almacenamiento se utilizaron los siguientes formatos:

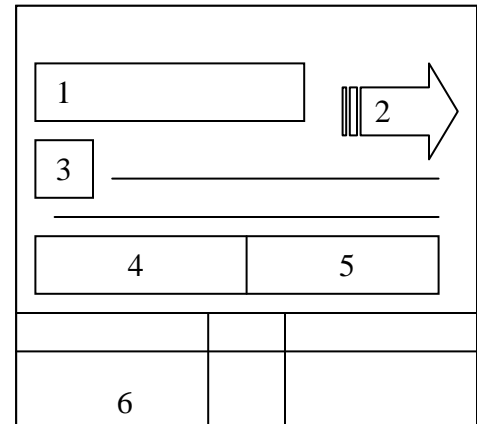
El formato para el diccionario de procesos, contiene las siguientes partes:

1. Nombre del proceso
2. Símbolo del proceso
3. Descripción del proceso
4. Entrada de flujos de datos al proceso
5. Procesos internos
6. Salida de flujos de datos del proceso.



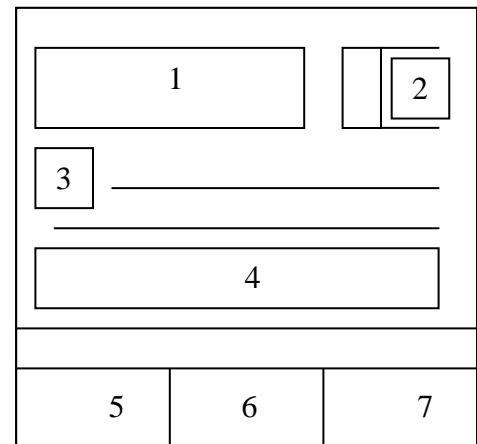
El formato del diccionario de flujo de información contiene las siguientes partes:

1. Nombre del Flujo de información
2. Símbolo del flujo de información.
3. Descripción del flujo de información.
4. Fuente del flujo de información.
5. Destino del flujo de información.
6. Estructuras que viajan en el flujo de información.
7. Volumen de utilización del flujo de información.



El formato para el diccionario de almacenamiento para los archivos contiene las siguientes partes:

1. Nombre del archivo.
2. Símbolo del archivo
3. Descripción del archivo
4. Contenido (estructuras) del archivo
5. Proceso que utiliza el archivo.
6. Estructura o flujos que entran en el archivo.
7. Estructura o flujos que salen del archivo.



2.2. GENERALIDADES

En el presente capítulo se muestra el diseño que se empleará para creación del sitio web, además de esto se pretende describir su correcto y completo funcionamiento. Considerando lo anterior, se muestra una breve descripción del sitio, diseño de datos, procedimental (en este se incluye un diagrama de flujo de procesos, un diccionario de procesos y flujos, así como las funciones principales del sitio) y un diseño de comunicaciones.

2.3. SITIO WEB PARA EL DESPACHO DE EMBARCACIONES

2.3.1. Descripción de la aplicación

El sitio web está diseñado para brindar una solución que permita a los empleados de la empresa COOTRAIMAG registrar y obtener información concerniente a las operaciones propias del negocio, así como un seguimiento estructurado del negocio.

Dentro de estas operaciones la herramienta requiere principalmente obtener el registro de embarcaciones y / o vehículos de transporte terrestre, inscripción de los conductores afiliados a la cooperativa, las diferentes rutas ofrecidas y la tarifa por cada uno de ellos en sus diferentes modalidades de transporte y sus

sucursales. Con estos datos preliminares se requiere almacenar información acerca de las ventas de tiquetes a los pasajeros hacia los diferentes destinos que ofrece la cooperativa y los descuentos inherentes al desarrollo del negocio en cada uno de los despachos realizados. De la misma forma con la información recopilada se generan reportes sobre la actividad de los vehículos, embarcaciones, pasajeros y las ventas percibidas en períodos determinados.

Estas rutinas pueden realizarse desde cada una de las sucursales de la cooperativa dado que el sitio estará disponible a través de Internet y la información quedará centralizada en la sucursal principal.

Para administrar la información generada por la actividad del negocio se diseñó una base de datos que proporciona la infraestructura adecuada para la organización y almacenamiento de los datos.

La base de datos seleccionada para este propósito es **MYSQL**, que es ideal para sitios web ya que incorpora muchas funciones necesarias para este tipo de desarrollos, es fácil de manejar e instalar, el coste es gratuito para la mayor parte de los usos y su servicio de asistencia es bastante económico, además es soportado por los sistemas operativos más comunes en el mercado.

De cara al usuario se desarrollarán una serie de páginas web que organizadas de manera estructurada conformarán el sitio y le permitirán al usuario ingresar, registrar e interactuar con la información almacenada en la base de datos.

Las herramientas escogidas para el diseño de las páginas son, HTML como lenguaje de marcado para la construcción de las páginas, pues es el lenguaje predominante en este aspecto, y, PHP que es un lenguaje interpretado de propósito general ampliamente usado, que está diseñado especialmente para desarrollo web y puede ser embebido dentro de código HTML; puede ser desplegado en la mayoría de los servidores web y en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin costo alguno.

Estas páginas web son publicadas e interpretadas por un servidor web. Para este diseño se utiliza el servidor APACHE por ser el servidor HTTP más ampliamente disponible en Internet. Además soporta el lenguaje PHP, es potente, ofrece un servicio estable y sencillo de mantener, configurar y al igual que las anteriores herramientas seleccionadas para el presente diseño es de carácter gratuito.

El sitio está diseñado en varios módulos que se constituyen en los procesos principales del sitio, estos son:

Proceso de Identificación: Para iniciar sesión en el sitio, se requiere tener un usuario y contraseña validos. La contraseña puede ser modificada en cualquier momento dentro del sitio. El ingreso sin contraseña al sitio no está permitido y el usuario solo tendrá acceso a las opciones del menú asignado a este. Tanto los nombres de usuarios como las contraseñas son guardados en una tabla llamada **Usuarios**, donde las contraseñas se guardan cifradas. El sitio hace diferencia entre mayúsculas y minúsculas.

Proceso de creación de usuarios: Para crear un nuevo usuario se debe seleccionar la opción de crear usuario en el menú **Administración** donde se muestra una página con un formulario en el que se deben registrar los datos básicos del usuario. Después de llenar los datos del usuario se procede a seleccionar el tipo de menú al cual tendrá acceso el usuario.

Proceso de creación de embarcaciones / microbuses: Para crear o registrar una embarcación o microbús en el sistema debe escogerse la opción crear embarcación / Microbús en el menú de opciones **Administración**, emergiendo una página en la que se recogen los datos generales del vehículo (embarcación o microbús) como Licencia, placa, capacidad de pasajeros, tipo de vehículo. La información recopilada sobre los vehículos es almacenada en dos tablas de la base de datos dependiendo de su tipo (embarcaciones y microbuses)

Proceso de creación de rutas: Para registrar una ruta, seleccione la opción crear ruta en el menú **Administración**, aquí aparece un formulario que permite el ingreso de las diferentes rutas cubiertas por los vehículos / embarcaciones. Dentro del los campos requeridos para el registro de estas rutas están: código de la ruta, Origen, destino y sucursal.

Una vez registrada una ruta es posible modificarla o eliminarla con las opciones **Modificar Ruta** y **Eliminar Ruta**. Estas opciones también estarán disponibles en todos los procesos anteriormente mencionados.

Procesos de creación de tarifas: el proceso de creación de rutas es similar a los procesos descritos con anterioridad. Para efectuar este registro se elige la opción Crear tarifa en el menú **Administración** y en el formulario que aparece a continuación se ingresan los datos de código de tarifa, valor de la tarifa y la ruta a la que aplica dicha tarifa.

Proceso para creación de conductores: por medio de esta opción que se encuentra haciendo clic en Crear conductores del menú **Administración**, se registran los datos básicos de los conductores que prestan sus servicios en la cooperativa. El formulario que se despliega solicita los datos de Cédula, nombre y apellidos del conductor, Licencia de conducción, fecha de nacimiento y dirección de residencia.

Proceso Despacho de vehículo: esta opción permitirá realizar el registro diario de todos los vehículos que operan en la cooperativa. Para registrar un despacho debe seleccionarse **Despacho vehículo** en el menú **Operaciones**, lo cual desplegará un formulario en el que se requieren digitar: Vehículo, ruta a cubrir, conductor, fecha y hora salida. Este registro debe efectuarse por cada despacho que se haga de un vehículo.

Proceso venta de tiquetes: esta acción puede realizarse siempre y cuando exista un registro para despacho de vehículo. Para registrar un tiquete se ingresa a la opción tiquetes del menú **Operaciones**, aparecerá un formulario en el cual se digitan nombre apellido y cédula del cliente y se escoge el vehículo correspondiente a la ruta requerida. El valor del tiquete se carga por defecto del valor registrado el proceso de tarifas, y, si se requiere hacer un descuento a valor del tiquete el formulario especifica un campo para este fin.

Proceso de Descuentos: Esta opción del módulo de operaciones tiene como objeto registrar las diferentes descuentos aplicados a los vehículos bien sea por la actividad propia del negocio o por compromisos adquiridos de los asociados o dueños de los vehículos. Los descuentos son aplicados diariamente e infieren directamente sobre los ingresos registrados en el día para cada vehículo. Al ingresar a esta opción aparecerá un formulario que permite seleccionar el tipo de

descuento previamente registrado en el sistema en una tabla de la base de datos, el valor del descuento y el vehículo al cual efectuar el descuento.

Proceso de estadísticas: Esta opción permite generar una estadística diaria de los vehículos y genera un registro donde quedan almacenados: vehículo, ruta, fecha, hora, número de pasajeros, descuentos, ingresos. Para ingresar, escoja la opción Generar estadísticas en el menú **Operaciones**. Aparecerá una ventana que le permitirá seleccionar un vehículo en particular o en su defecto correrá el proceso para todos los vehículos con despachos efectuados en la fecha.

Proceso de reportes: en este módulo tiene como finalidad entregar a los usuarios del sitio, datos consolidados y precisos de la información registrada en el sistema producto de la actividad del negocio. Se acceden a estos reportes por el menú **Consultas y Reportes**.

Dentro de los reportes que puede arrojar el sistema se encuentran:

- **Consulta de despachos:** Ofrece un reporte de todos los vehículos despachados en un período de tiempo determinado, indicando fecha, cantidad de pasajeros, ruta cubierta, conductor.

- **Consulta ventas:** Reporte donde se reflejan las ventas por vehículo, especificando las ventas brutas, descuentos discriminados y las ventas netas.

Para cada uno de los procesos anteriormente descritos se generará una pista de auditoría que permitirá a un administrador del sitio tener control y realizar un seguimiento de los movimientos que efectúan los usuarios.

2.3.2. Diseño de comunicaciones

El diseño de la interfaz Usuario – Maquina de esta herramienta pretende ajustarse al tipo de programa. La interfaz realizada es muy sencilla y agradable a la vista, no es recargada, es intuitiva y de fácil manejo.

2.3.2.1 Presentación del Sitio

Cuando el usuario direcciona el sitio a través de un navegador de Internet aparece una página de presentación del sitio como la que se muestra a continuación.

En esta misma página aparece el formulario de **Inicio de sesión**, en el cual el usuario debe ingresar un nombre de usuario y una contraseña válida para interactuar con el sitio. El inicio de sesión sin un usuario valido no está permitido.

Ingreso
al Sistema

Usuario

Password Aceptar

Si olvidó su password por favor escribanos a la dirección webmaster@cootrimaq.com

Figura 1. Página de inicio de sesión

2.3.2.2. Pagina Principal.

Una vez autenticado en el sitio el usuario encontrará un menú principal, que hace parte de la interfaz principal. Las opciones del menú que aparecen dependen del código de menú asignado al usuario cuando es creado.

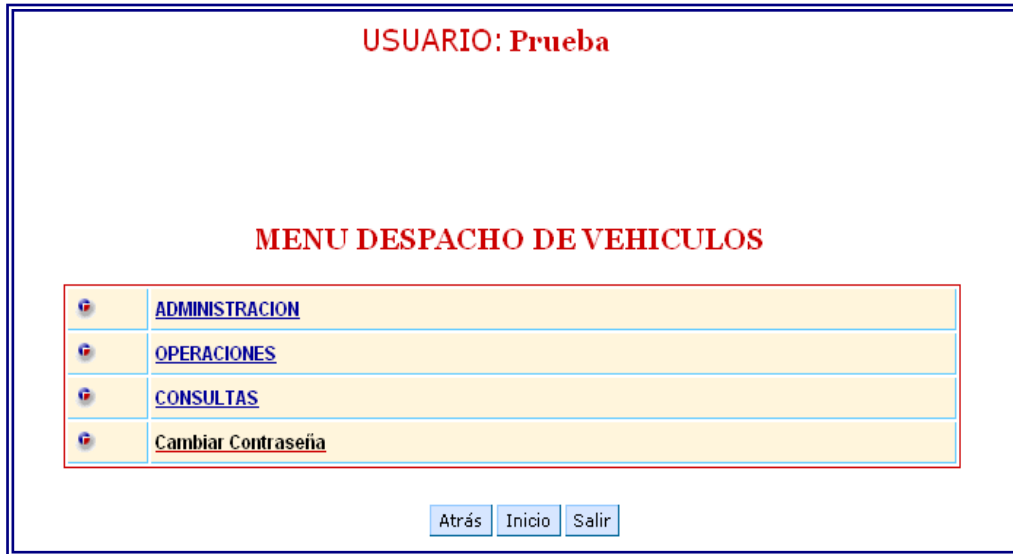


Figura 2. Menú Principal del sitio

Por cada una de las opciones vistas en la figura anterior existe a su vez una lista de opciones específicas que veremos a continuación.



Figura 3. Opciones del menú administración

Este menú brinda acceso a la creación de usuarios, vehículos, tarifas y conductores. Por medio de este menú es posible también actualizar o eliminar información sobre estas opciones.



Figura 4. Opciones del menú Operaciones

El menú de operaciones permite registrar las operaciones básicas de despacho de vehículos. Por medio de estas opciones se acceden a las ventanas que realizan las asignaciones de los despachos diarios, además la asignación de tiquetes a los vehículos con despacho y sus respectivos descuentos.



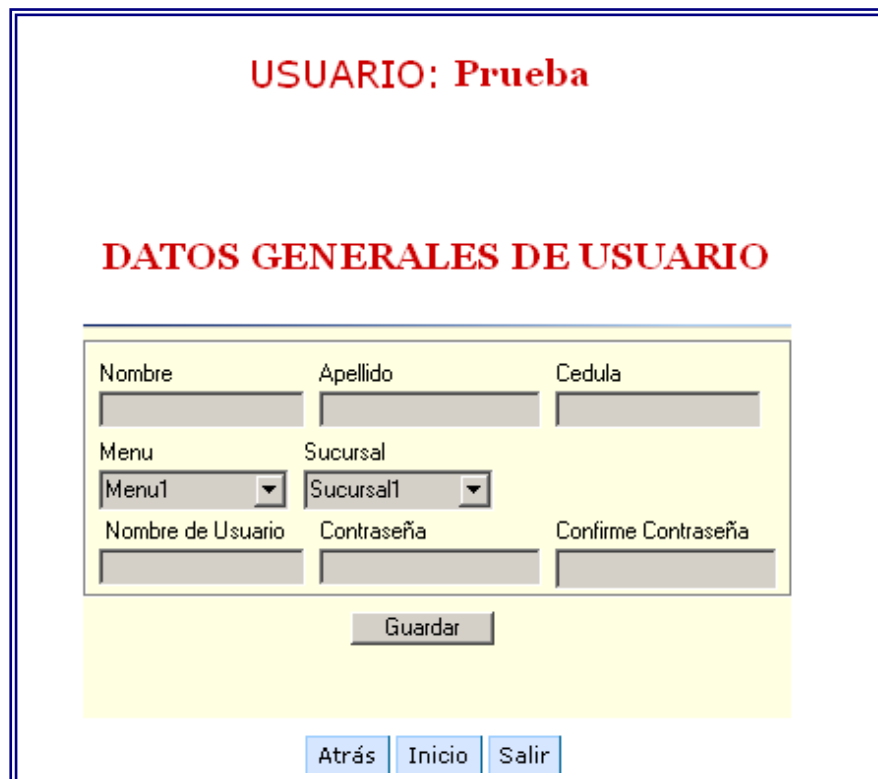
Figura 5. Opciones del menú Consultas

EL Menú de consultas brinda las facilidades para extraer en forma de reportes la información recopilada en el sistema. Como se mencionó en el aparte de procesos las opciones permiten ejecutar consulta de despachos, vehículos, ventas entre otros. Esta consulta puede luego ser trasladadas a hojas de cálculo como Excel para una mejor interacción con los datos extraídos.

2.3.2.3. Ventanas Específicas

El diseño de estas páginas es ideado de tal forma que el usuario pueda intuitivamente, utilizarlas sin utilizar inicialmente ningún tipo de ayudas. El programa muestra estas páginas de acuerdo a la opción elegida del menú. Son pocas las ventanas, pero cumplen con todas las tareas para las que fueron creadas.

A continuación se presenta el diseño de algunas ventanas específicas:



The image shows a screenshot of a web application window titled "USUARIO: Prueba". The main heading is "DATOS GENERALES DE USUARIO". The form contains several input fields and dropdown menus:

- Nombre:
- Apellido:
- Cedula:
- Menu: (dropdown)
- Sucursal: (dropdown)
- Nombre de Usuario:
- Contraseña:
- Confirme Contraseña:

Below the form is a "Guardar" button. At the bottom of the window are three navigation buttons: "Atrás", "Inicio", and "Salir".

Figura 6. Ventana de Usuarios

Mediante esta ventana que se accede desde el menú administración – usuario se registra un usuario en el sistema con sus datos básicos y se le asigna el tipo de menú al que tiene derecho. Una vez configurado el usuario y la contraseña, el usuario tiene acceso al sitio y puede modificar su contraseña siempre que desee.

USUARIO: Prueba

INGRESO DATOS DE VEHICULO

Tipo de vehiculo	Licencia de transito	Numero de bús
Microbus	64654326	012
Embarcación		
Microbús		
Pasajeros	Placa Vehiculo	
15	BFN568	

Figura 7. Ventana de vehículos

En esta ventana que pertenece al menú **Administración-Vehículos** permite grabar en el sistema la relación de vehículos que prestan servicios a la cooperativa, ya sean Embarcaciones o Microbuses.

En la figura mostrada anteriormente se ilustra el ingreso de los datos de un microbús. Todos los datos solicitados son estrictamente requeridos para poder efectuar el registro en el sistema.

USUARIO: Prueba

DATOS BASICOS DE CONDUCTOR

Nombre	Apellido	Cedula
Julio	Rodriguez	73585497
Fecha de nacimiento	Direccion	
20/02/1970	Barrio los perales	
Ciudad	Licencia de conducción	Edad
Cartagena	23001-0002501	38

Figura 8. Ventana de conductores

La figura anterior ilustra la ventana que se utiliza cuando se desea crear nuevos conductores y registrarlos al sistema. Aquí se ingresan los datos del conductor como nombre, apellido, cédula y otros datos complementarios.

USUARIO: Prueba

DESPACHO DE VEHICULO

Tipo de vehiculo	Estado	Fecha de despacho	Hora Despacho
Microbus	Despachado	30/04/2008	14:00
Placa Vehiculo	Ruta	Conductor	
BFN568	Magangue-Sincelejo	Julio Rodriguez	
		Julio Rodriguez	
		Juan Perez	

Figura 9. Despacho de vehículo

La figura anterior muestra la ventana empleada para realizar las operaciones de despacho de vehículos. Aquí se especifica el tipo de vehículo, la ruta a cubrir, el conductor asignado y la fecha y hora en la que será despachado el vehículo.

USUARIO: Prueba

ASIGNACIÓN DE TIQUETE

Tipo de vehiculo	Nombre de Embarcacion	Numero de Tiquete	
Embarcacion	LA ESPERNAZA	018	
Embarcación			
Microbús			
Cedula Pasajero	Nombre Pasajero	Apellidos Pasajero	
73.8954.4589	Ramón José	Barrios Pedroza	
Ruta	Tarifa	Descuento	Valor Neto
Magangue-El Banco	\$25,000	\$5,000	\$20,000
Fecha de despacho	Hora Despacho		
30/04/2008	14:00		
Guardar			
<input type="button" value="Atrás"/> <input type="button" value="Inicio"/> <input type="button" value="Salir"/>			

Figura 10. Ventana de asignación de tiquetes

La ventana que se muestra en la figura anterior se emplea para asignar tiquetes y registrar los datos básicos de los pasajeros que utilizan los servicios de transporte de la cooperativa. Esta ventana requiere un registro previo del despacho.

USUARIO: Prueba

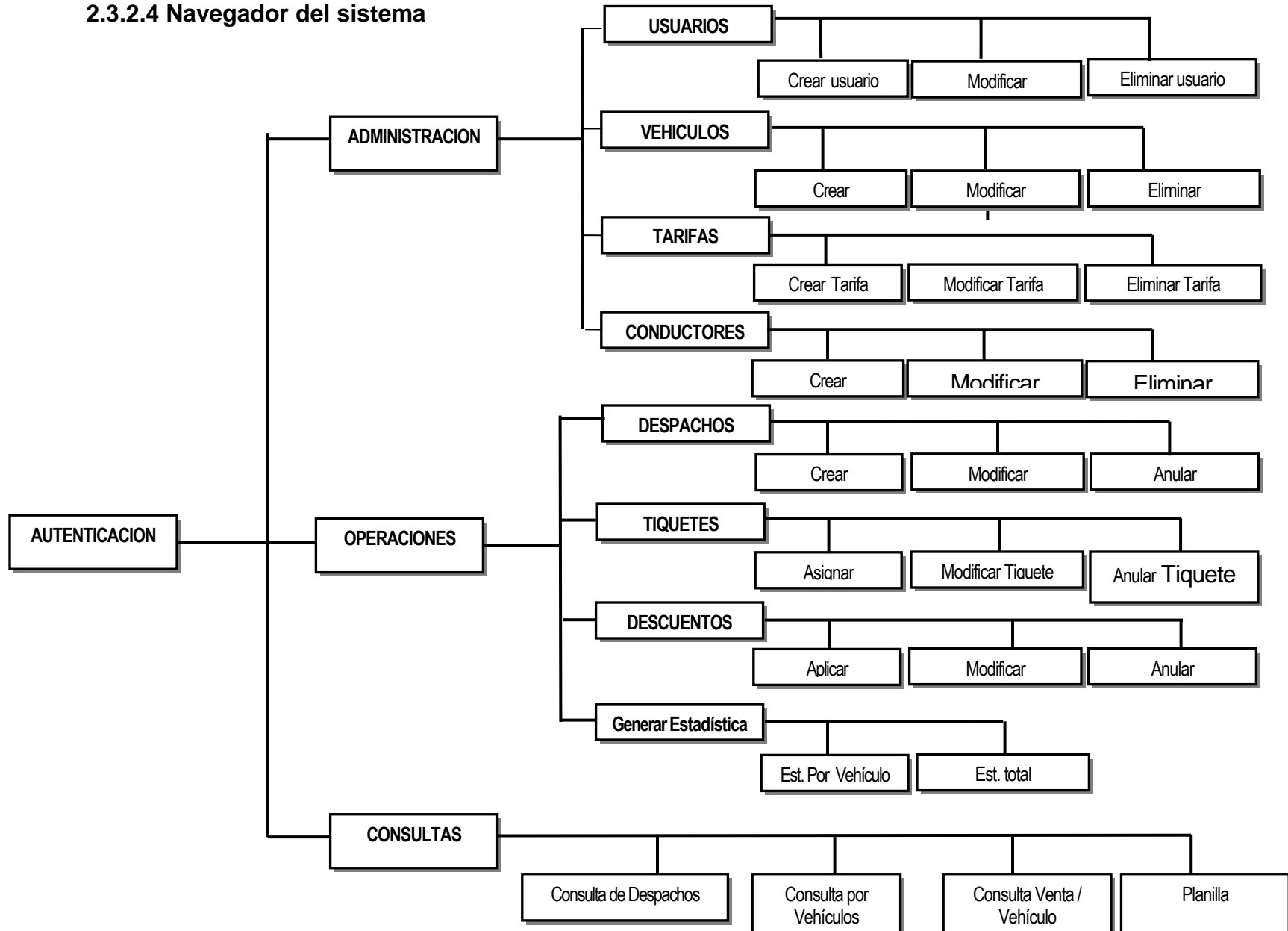
APLICAR DESCUENTO

Tipo de vehiculo	Nombre de Embarcacion	Fecha de despacho
Embarcacion ▼	LA ESPERNAZA ▼	30/04/2008
Tipo de descuento	Valor Descuento	
Boya ▼	\$5,000	

Figura 11. Opciones del menú Consultas

La figura anterior ilustra el formulario utilizado para efectuar los descuentos sobre los despachos diarios de los vehículos. Aquí se especifica la fecha, el tipo de descuentos que se va a realizar y el valor del mismo.

2.3.2.4 Navegador del sistema



2.3.3. Diseño Procedimental

En este aspecto de diseño se detallarán los diagramas de flujo de procesos de primer y segundo nivel del sitio, así como sus respectivos diccionarios de procesos, de flujo y de almacenamiento.

2.3.3.1 Diagrama de flujo de procesos de primer nivel sistema

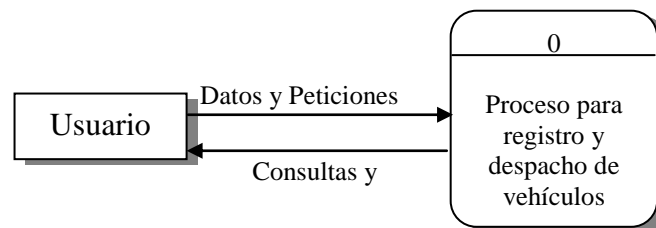
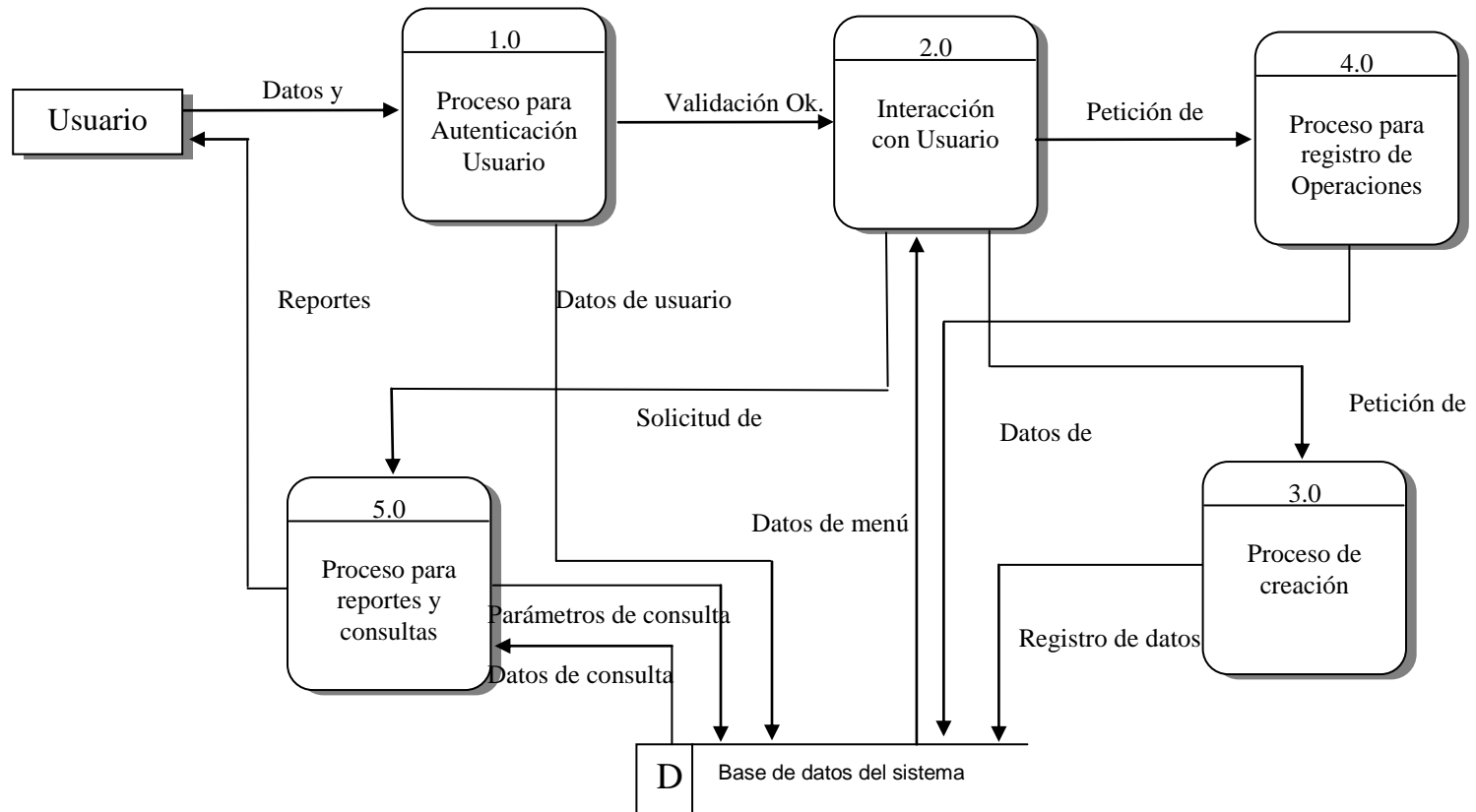


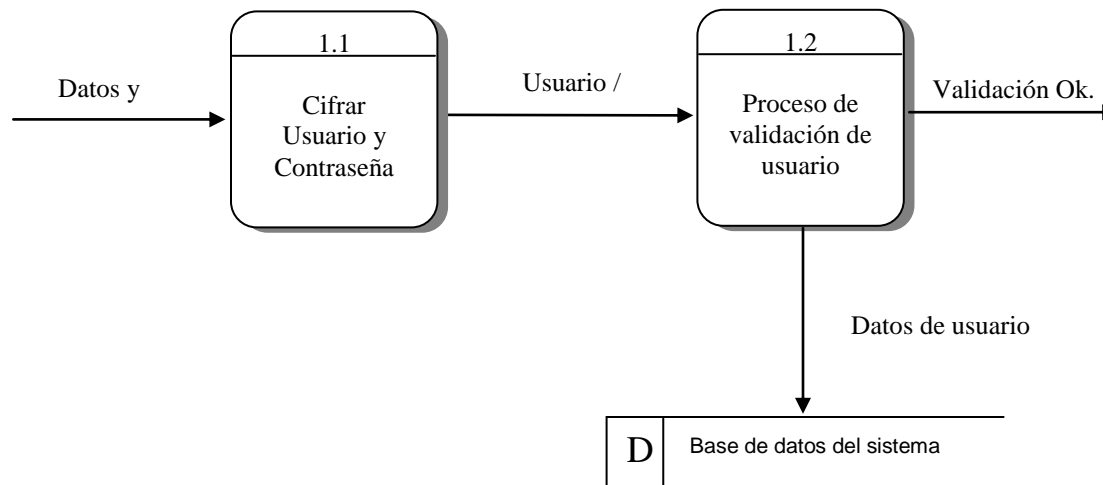
Figura. Diagrama de flujo de procesos del sistema

2.3.3.2 Diagrama de flujo de procesos de segundo nivel del sistema.

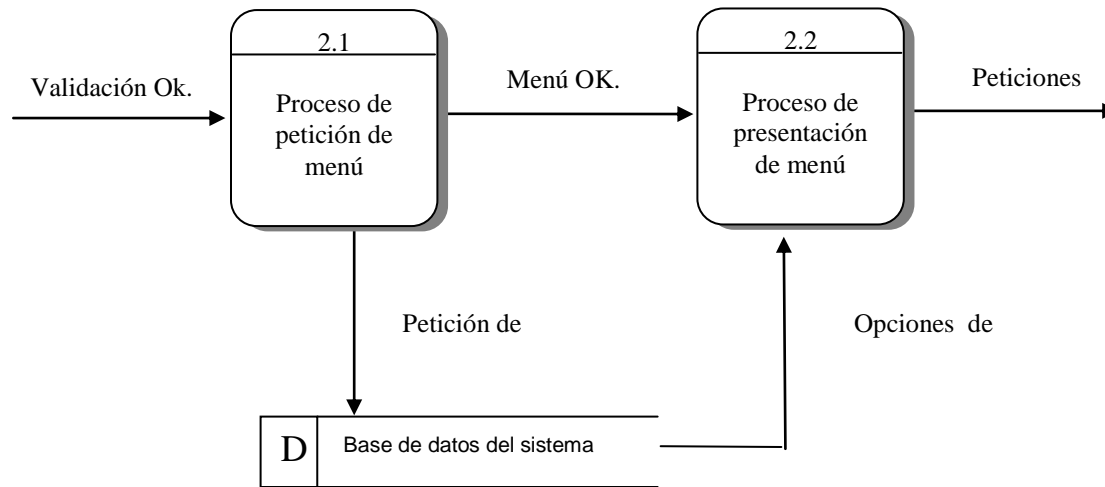


2.3.3.3 Diagrama de flujo de procesos de tercer nivel del sistema.

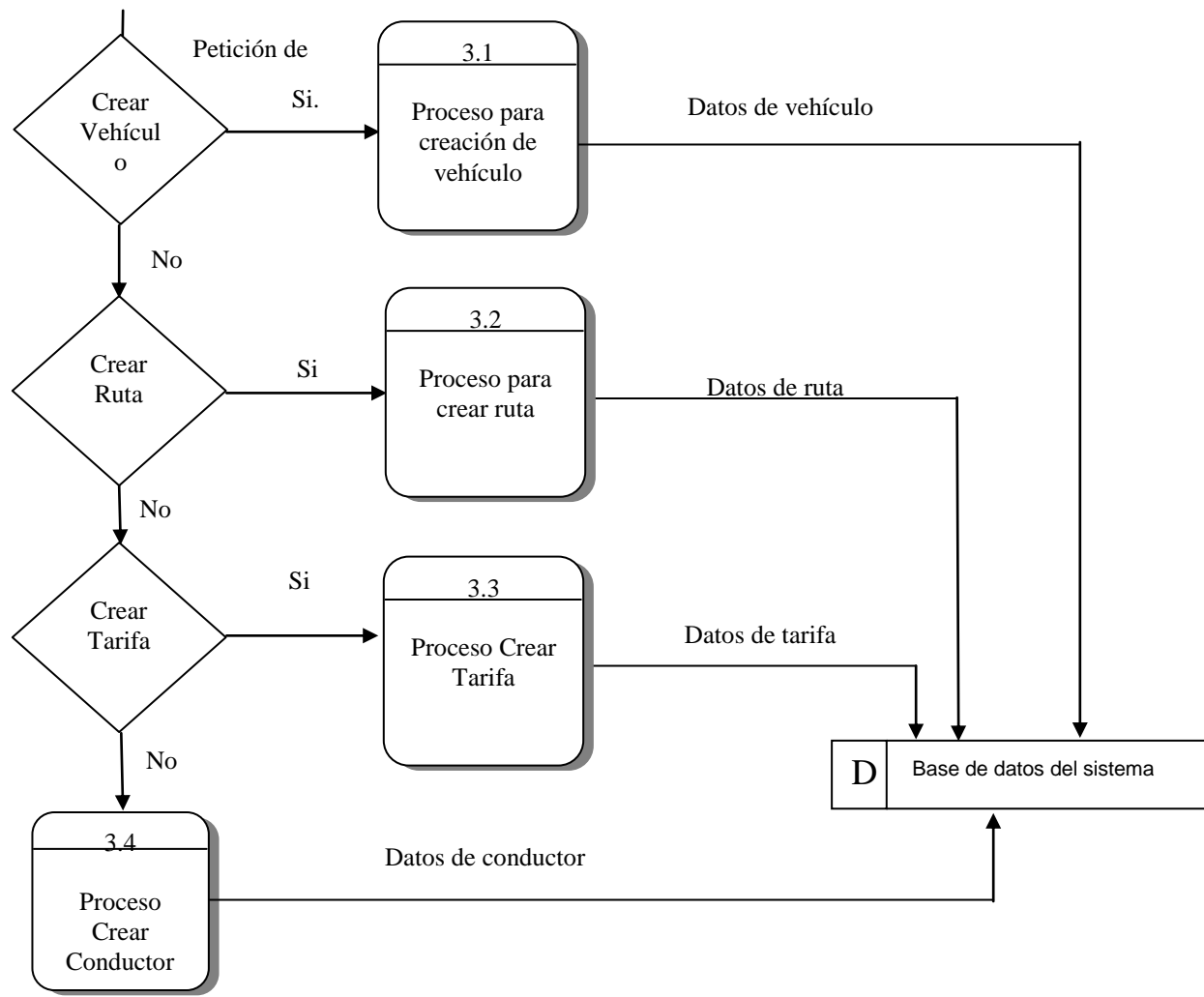
Tercer nivel del Proceso: 1.0 Autenticación de usuario



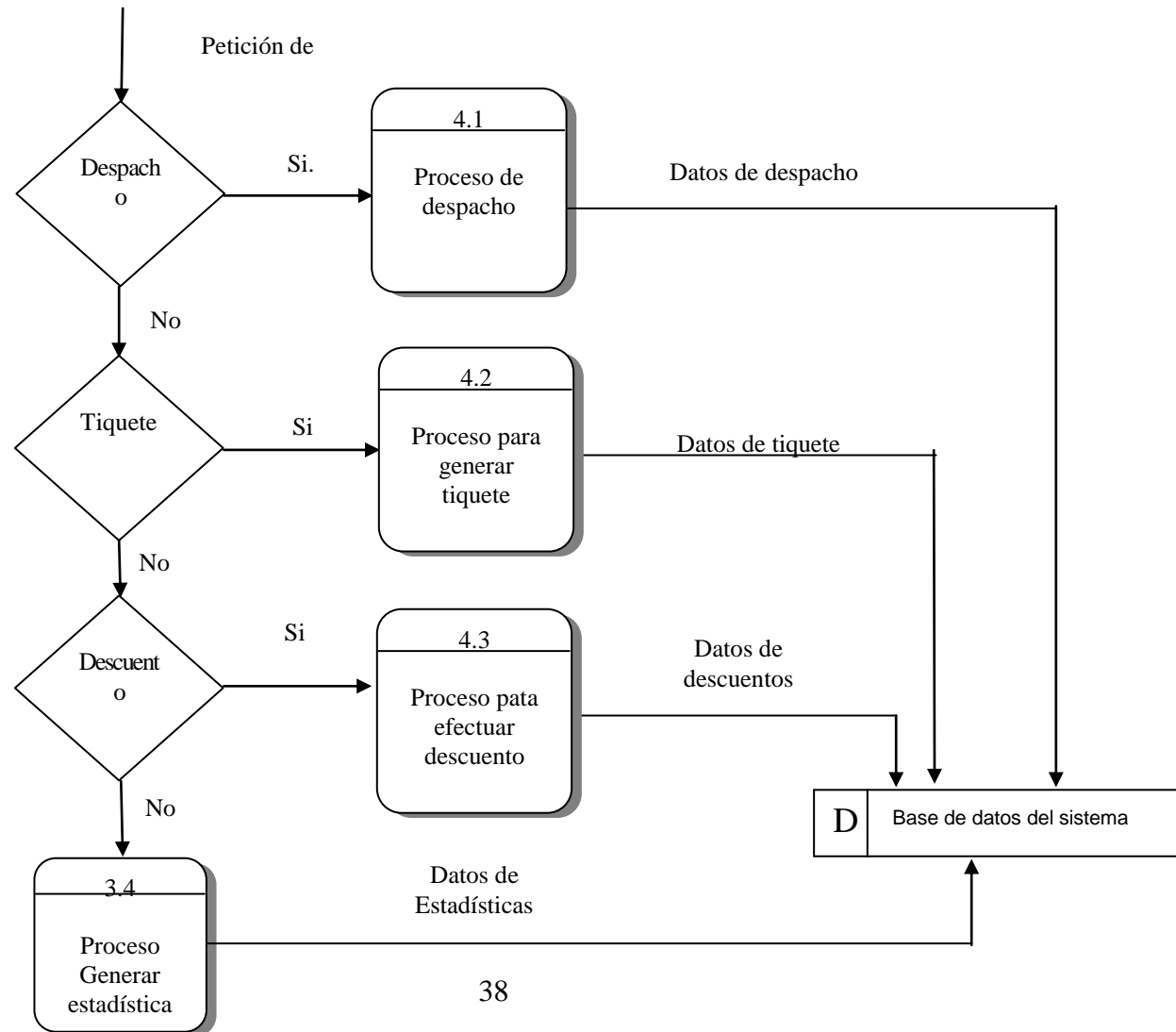
Tercer nivel del Proceso: 2.0 Interacción con el usuario



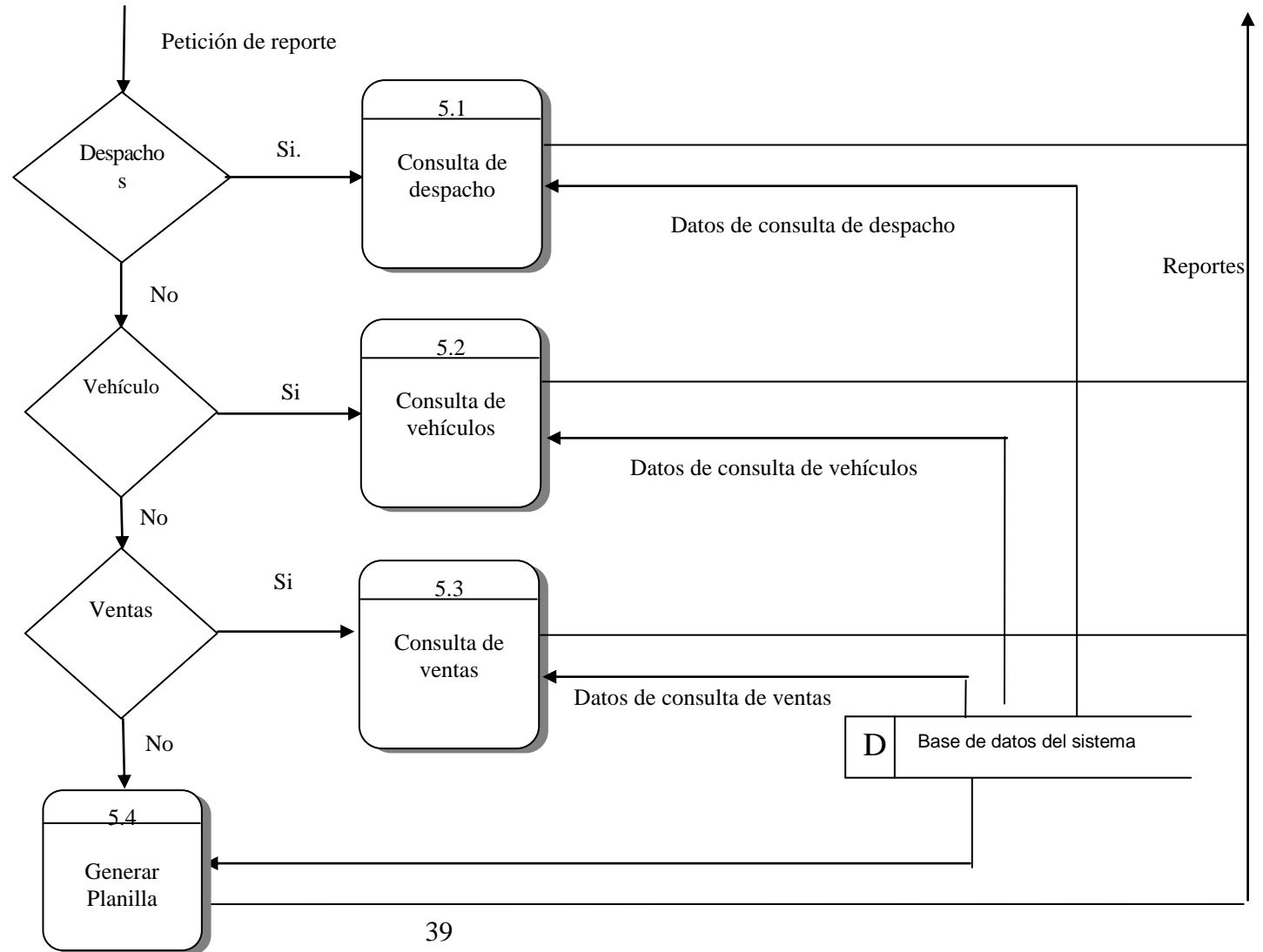
Tercer nivel del Proceso: 3.0 proceso de creación



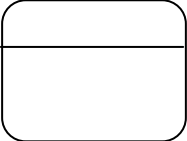
Tercer nivel del Proceso: 4.0 proceso para registro de operaciones

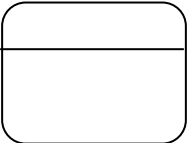


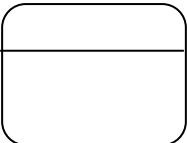
Tercer nivel del Proceso: 5.0 proceso de reportes y consultas

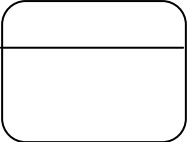


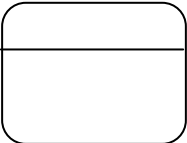
2.3.3.4 Diccionario de procesos del sistema.

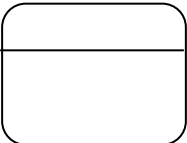
1.0 Autenticación de usuario		
Descripción: Este proceso permite la identificación y validación de los usuarios en el sitio. La identificación en el sitio permite verificar los permisos de acceso a la aplicación		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> Datos y peticiones. 	1.1 Cifrar usuario y contraseña 1.2 Proceso de validación de usuario	<ul style="list-style-type: none"> Validación OK. Datos de usuario

1.1 Cifrar usuario y contraseña		
Descripción: Este proceso toma los datos de usuario y contraseña digitados por el operador y los cifra para protegerlos, esto con el fin de fortalecer la seguridad del sitio		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> Datos y peticiones 		<ul style="list-style-type: none"> Usuario / contraseña

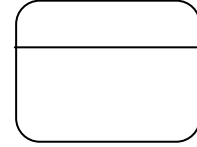
1.2 Proceso de validación de usuario		
Descripción: Este proceso es el encargado de validar si el usuario y contraseña digitados en el sitio corresponden con un usuario creado en el sitio.		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> Usuario / contraseña 		<ul style="list-style-type: none"> Datos de usuario Validación OK

2.0 Interacción con el usuario		
Descripción: Este proceso es el encargado de ofrecer al usuario las distintas opciones a las que tiene acceso el usuario, basado en el tipo de menú asignado al ser creado. Desde se brinda acceso a todas las peticiones disponibles dentro del sitio.		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> Validación OK. 	2.1 Proceso de petición de menú. 2.2 Proceso de presentación de menú	<ul style="list-style-type: none"> Petición de Operación Petición de creación Solicitud de reporte

2.1 Proceso de petición de menú		
Descripción: Este proceso es el encargado de ubicar las opciones del menú asignado al usuario.		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> Validación OK. 		<ul style="list-style-type: none"> Menú OK. Petición de menú

2.2 Proceso de presentación de menú		
Descripción: Este proceso permite presentar en forma ordenada y con sus respectivas asociaciones las diferentes opciones asignadas al usuario, que le permitirán al usuario interactuar con las funcionalidades del sitio.		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> Menú OK. Datos de menú 		<ul style="list-style-type: none"> Petición de creación. Petición de operación. Solicitud de reportes

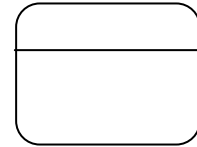
3.0 Proceso de creación



Descripción: Este proceso permite el registro de la información básica que alimenta el sistema para su correcta operación. Es el encargado de registrar datos de vehículos, rutas, tarifas, usuarios y conductores en el sistema

Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none">Petición de creación	<ul style="list-style-type: none">3.1 Proceso de crear vehículo3.2 Crear ruta.3.3 Crear tarifa.3.4 Crear conductor.	<ul style="list-style-type: none">Datos de registro

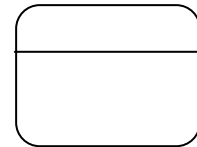
3.1 Proceso crear vehículo



Descripción: Este es el proceso que se encarga solicitar y registrar todos los datos correspondientes a un vehículo dependiendo de su tipo.

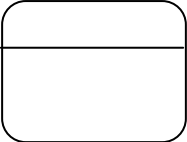
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none">Crear vehículo		<ul style="list-style-type: none">Datos de vehículo

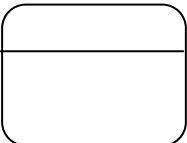
3.2 Proceso crear ruta

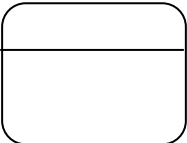


Descripción: Proceso que permite el ingreso de las diferentes rutas cubiertas por la cooperativa para la prestación de sus servicios.

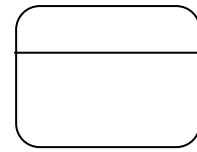
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none">Crear ruta		<ul style="list-style-type: none">Datos de ruta

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">3.3 Crear tarifa</div> 		
Descripción: Es el proceso encargado de asignar los los costos asociados a las rutas y al tipo de vehículo.		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> • Crear tarifas 		<ul style="list-style-type: none"> • Datos de tarifa

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">3.4 Crear conductor</div> 		
Descripción: Proceso que permite el registro de los conductores de los vehículos que son asociados o que laboran para la cooperativa.		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> • Crear conductor 		<ul style="list-style-type: none"> • Datos de conductor

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">4.0 proceso para registro de operaciones</div> 		
Descripción: Mediante este proceso podemos efectuar el registro de las operaciones básicas que ofrece la cooperativa, como son el registro de despacho, la asignación del tiquete, los descuentos		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> • Petición de operación 	4.1 Proceso de despacho. 4.2 Proceso para generar tiquete. 4.3 proceso de descuentos. 4.4 generar estadística.	<ul style="list-style-type: none"> • Datos de operación

4.1 Proceso de despacho



Descripción: Este proceso es el encargado de registrar los despachos diarios que se realizan en las diferentes rutas cubiertas por la cooperativa, tanto de embarcaciones como de microbuses.

Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none">Petición de despacho		<ul style="list-style-type: none">Datos de despacho

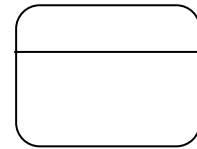
4.2 Proceso para generar tickete



Descripción: Este proceso permite la asignación de ticketes a los clientes de la cooperativa, mediante este proceso se registran los datos básicos del cliente así como la ruta, la tarifa, la hora y el vehículo a abordar. Se emite un tickete.

Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none">Petición de Tickete		<ul style="list-style-type: none">Datos de tickete

4.3 Proceso para generar Descuento



Descripción: Proceso encargado de efectuar los distintos descuentos diarios que se generan por efectos propios de la operación o por compromisos adquiridos por el asociado.

Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none">Petición de descuento		<ul style="list-style-type: none">Datos de descuento

<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; width: 100px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 4.4 Proceso para generar Estadística </div>		
<p>Descripción: Proceso que permite realizar a final de la jornada un registro consolidado o resumen con las operaciones efectuadas por los vehículos que prestan sus servicios a la cooperativa.</p>		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> Petición de estadística 		<ul style="list-style-type: none"> Datos de estadística.

<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; width: 100px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 5.0 proceso para reportes y consultas </div>		
<p>Descripción: Mediante este proceso se ejecutan diversas consultas sobre la base de datos que permiten obtener información sobre las actividades realizadas por la cooperativa y registradas en el sitio.</p>		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> Petición de reporte 	5.1 Consulta de despacho. 4.2 Consulta por vehículo. 4.3 Consulta venta / vehículo 4.4 planilla	<ul style="list-style-type: none"> Reportes

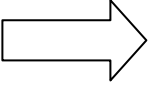
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; width: 100px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 5.1 Consulta de despacho </div>		
<p>Descripción: Mediante este reporte se pueden consultar los despachos realizados en un período de tiempo ya sea por uno o varios vehículos, recopilando información específica del despacho.</p>		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> Reporte de despacho 		<ul style="list-style-type: none"> Reportes

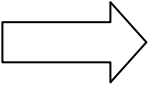
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">5.2 Consulta por vehículo</div> <div style="float: right; border: 1px solid black; border-radius: 10px; width: 100px; height: 50px; margin-top: 10px;"></div>		
Descripción: Esta consulta se encarga de generar un reporte detallado de una embarcación o microbús.		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> Reporte de vehículo 		<ul style="list-style-type: none"> Reportes

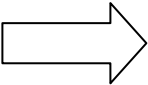
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">5.3 Consulta venta /vehículo</div> <div style="float: right; border: 1px solid black; border-radius: 10px; width: 100px; height: 50px; margin-top: 10px;"></div>		
Descripción: Mediante este reporte se pueden generar informes que reflejen las ventas por vehículos, detallando ventas brutas, descuentos y neto por uno o varios vehículos		
Entradas	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> Reporte de venta 		<ul style="list-style-type: none"> Reportes

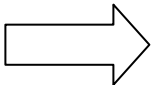
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">5.3 Planilla</div> <div style="float: right; border: 1px solid black; border-radius: 10px; width: 100px; height: 50px; margin-top: 10px;"></div>		
Descripción: Este proceso permite la generación e impresión de una planilla que identifica el vehículo y describe el detalle de los movimientos, ingresos, descuentos, número de pasajeros, conductor entre otros.		
Entradas	Procesos	Salidas


2.3.3.5 Diccionario de flujos

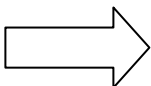
Datos y peticiones		
Descripción:	Información Correspondiente a la contraseña, peticiones y datos suministrados por el operador al sistema.	
Fuente	→	Destino
Usuario		2.0 Proceso para autenticación de usuario
Estructura		Volumen
		Indefinido

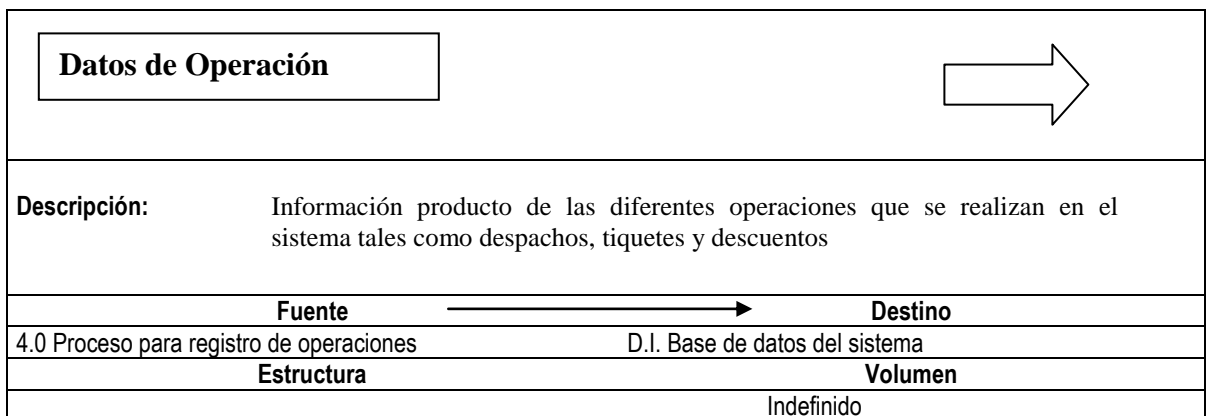
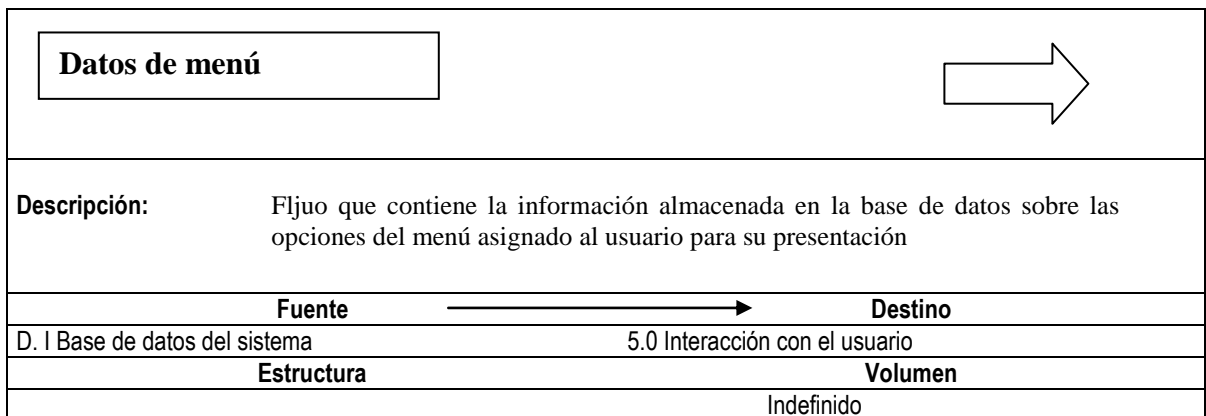
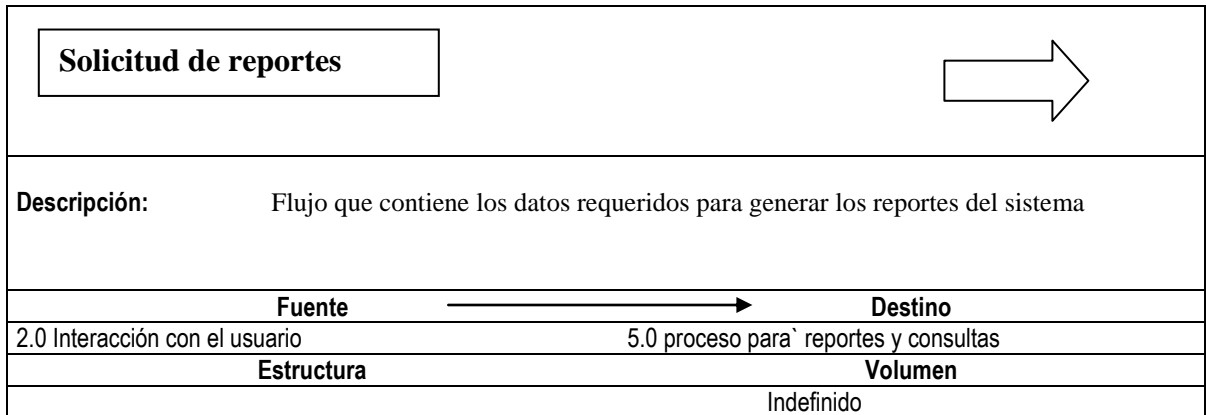
Validación OK		
Descripción:	Usuario y contraseña validados en el sitio y se permite el acceso	
Fuente	→	Destino
2.0 Proceso para autenticación de usuario		3.0 Interacción con el usuario
Estructura		Volumen
		Indefinido

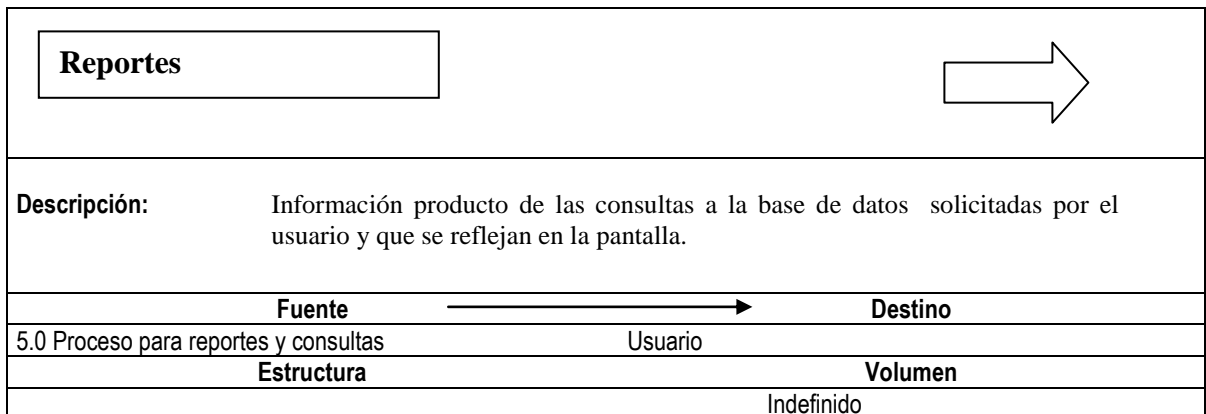
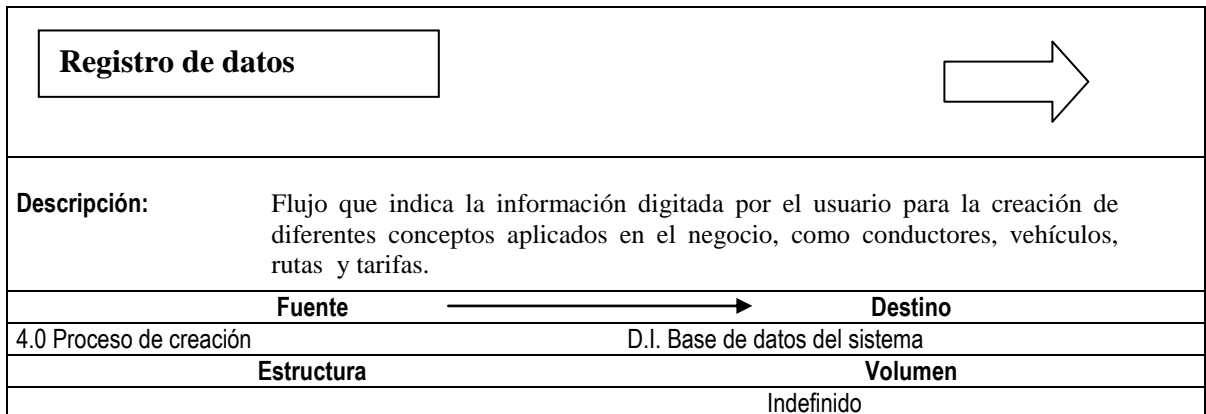
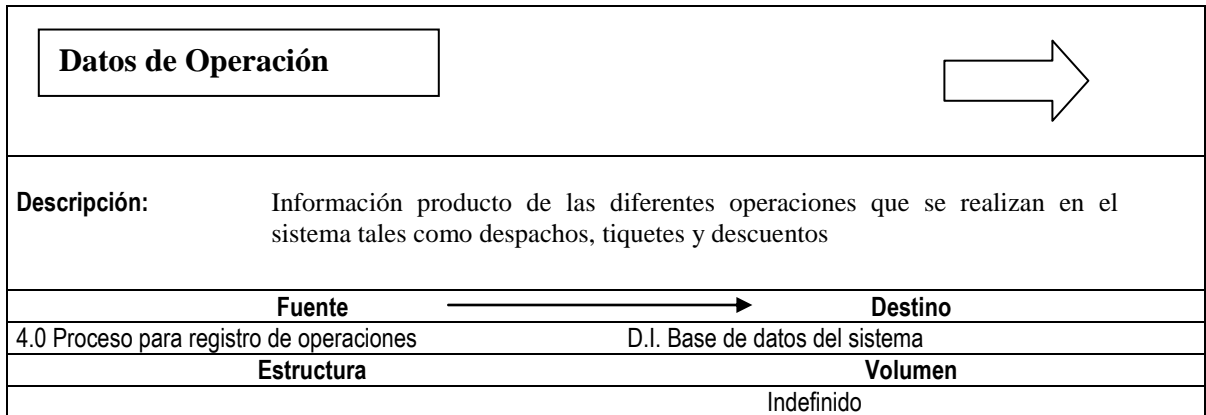
Datos de usuario		
Descripción:	Información digitada por el usuario para confirmar su autenticación ,registro de fecha y hora de ingreso	
Fuente	→	Destino
2.0 Proceso para autenticación de usuario		D.I Base de datos del sistema
Estructura		Volumen
		Indefinido

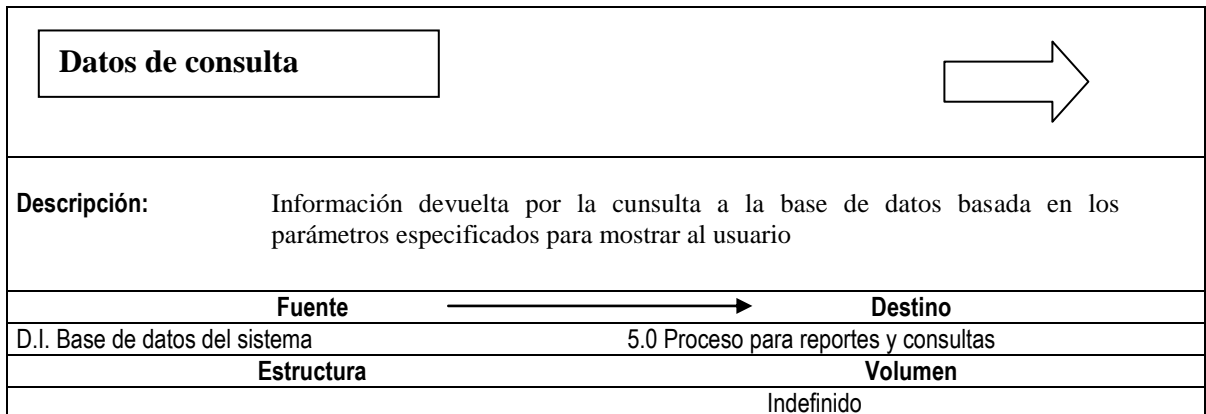
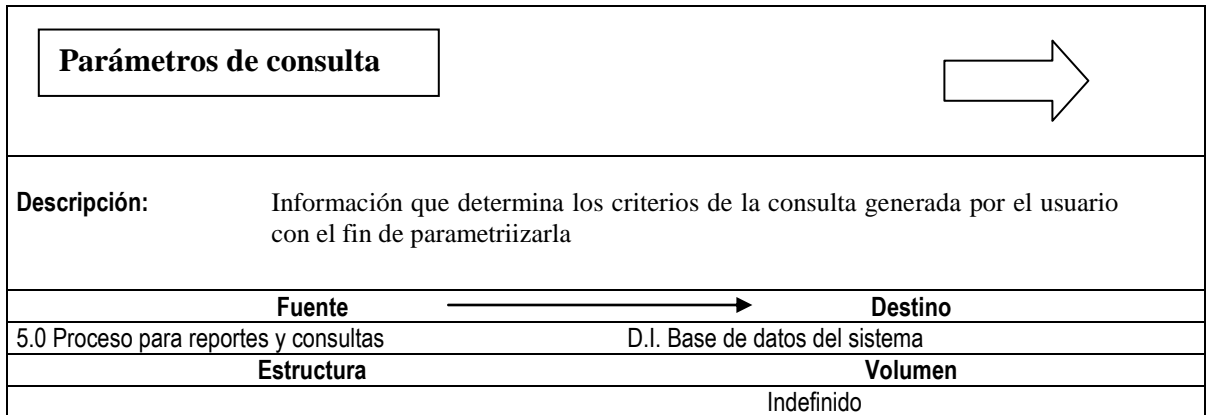
Petición de operación		
Descripción:	Solicitud efectuada por el usuario para solicitar ejecución de una de las operaciones del sistema	
Fuente	→	Destino
2.0 Interacción con el usuario		4.0 Proceso para registro de operaciones
Estructura		Volumen
		Indefinido

Petición de creación		
Descripción:	Solicitud efectuada por el usuario para solicitar ejecución de una de opciones de creación del sistema con los parámetros de dicha creación	
Fuente	→	Destino
2.0 Interacción con el usuario		3.0 Proceso de creación
Estructura		Volumen
		Indefinido

Petición de creación		
Descripción:	Petición efectuada por el usuario para solicitar ejecución de una de opciones de creación del sistema con los parámetros de dicha creación	
Fuente	→	Destino
2.0 Interacción con el usuario		3.0 Proceso de creación
Estructura		Volumen
		Indefinido







2.3.3.6 Diccionario de almacenamiento.

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> BDatos </div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 5px;"></div> </div>		
Descripción: Contiene toda la información correspondiente a los conductores, tarifas, rutas, vehículos, descuentos, despachos, usuarios .		
Contenido (Tablas) <ul style="list-style-type: none"> • Embarcación • Rutas • Conductores • Tarifas • Sucursales • Encabezado_movimiento • Detalle_mvmento • Descuentos • Microbuses • Estadísticas • Usuarios • Menus • Opciones • Maestro de descuentos • Log_auditoria 		
Flujo de Entradas	Procesos	Flujos de Salidas
<ul style="list-style-type: none"> • Datos de usuario • Parámetros de consulta. • Datos de operación • Registro de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de autenticación para usuario • Proceso de creación. • Proceso de interacción con el usuario • Proceso para registro de operación. • Proceso para reportes y consultas 	<ul style="list-style-type: none"> • Datos de consulta • Datos de menú.

2.3.4. DISEÑO DE DATOS

2.3.4.1. Descripción del Diseño

El sitio Web para registro y despacho de embarcaciones almacena toda la información obtenida en una base de datos denominada **dbdespachos**. Cuando el usuario accede al sitio sus datos son verificados en la base de datos y de ella se carga toda la información requerida para su correcta configuración y ejecución.

La base de datos está compuesta por una serie de tablas cuyo diseño permite una adecuada organización de los datos almacenados.

A continuación se realiza una descripción detallada de la estructura de cada una de las tablas que componen la base de datos.

Descripción del Diseño.

Embarcación Contiene la información general sobre las embarcaciones.

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Ptnte_nvgcion	Número de identificación de la embarcación	Entero largo	4		Primario
Nmbre_embrcion	Nombre de la embarcación	Texto	20	N	
Cpcdad_psjros	Capacidad máxima de pasajeros a embarcar	entero	2	N	
Tpo_embrcion	Identifica la embarcación como chalupa o moto canoa	Texto	1	N	
Psta_audtria	Registro para auditoria	Entero largo	4	N	

Microbuses Contiene la información general sobre los microbuses

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Lcncia_trnsto	Licencia de tránsito del vehículo	Entero largo	4		Primario
Placa_vhclo	Placa del microbús	Texto	6	N	
Mdlo	Modelo de microbús	entero	2	N	
Cpcdad_psjros	Capacidad máxima de pasajeros	entero	2	N	
Psta_audtria	Registro para auditoria	Entero largo	4	N	

Rutas. Tiene los datos correspondientes a las rutas cubiertas por la cooperativa

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Cdgo_rta	Número de identificación de ruta	Entero	2		Primario
Tpo_rta	Identifica la ruta como Fluvial o Terrestre	Texto	1	N	
Lgar_origen	Lugar origen de la ruta	Texto	10	N	
Lgar_dstno	Lugar destino de la ruta	Texto	10	N	
Cdgo_scrsal	Código de la sucursal que origina la ruta	entero	2	N	

Psta_audtria	Registro para auditoria	Entero largo	4	N	
--------------	-------------------------	--------------	---	---	--

Sucursales. Almacena la información básica de las sucursales de la cooperativa

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Cdgo_scrsal	Número de Identificación de la sucursal	Entero	2		Primario
Nombre_scrsal	Nombre de la sucursal	Texto	30	N	
Drcion_scrsal	Dirección de la sucursal	Texto	40	N	
Cdad	Ciudad donde se encuentra la sucursal	Texto	20	N	
Psta_audtria	Registro para auditoria	Entero largo	4	N	

Tarifas. Almacena el valor de los tiquetes con base en las rutas especificadas

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Cdgo_trfa	Número de identificación de la tarifa	Entero	2		Primario
Cdgo_rta	Número de identificación de la sucursal	Entero	2	N	
Vlor_trfa	Valor en \$ de la tarifa	Entero	2	N	
Psta_audtria	Registro para auditoria	Entero largo	4	N	

Conductores. Contiene los datos básicos de los conductores que laboran en la cooperativa

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Nit_cndctor	Número de identificación del conductor	Entero largo	4		Primario
Nmbre_cndctor	Nombre del conductor	Texto	20	N	
Apellidos_cndctor	Apellidos del conductor	Texto	30	N	
Fcha_ncmnto	Fecha de nacimiento del conductor	Fecha		N	
Drcion	Dirección de residencia del conductor	Texto	40	N	
cdadd	Ciudad de residencia del conductor	Texto	15	N	
Lcncia_cndccion	Número de licencia de conducción	Entero largo	4	N	
Psta_audtria	Registro para auditoria	Entero largo	4	N	

Estadísticas. Contiene la información consolidada de las operaciones realizadas por los vehículos

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
cnsctvo	Número consecutivo del registro	Entero largo	4		
Idntfccion_vhclo	Número de identificación de la embarcación o microbús	Entero	4	N	
Fcha	Fecha en la que se genera el registro	Fecha		N	
Nmro_psjros	Total pasajeros embarcados en el vehículo	Entero	2	N	
Ttal_vntas	Total de ventas por tiquetes bruto	Entero largo	4	N	
Ttal_dscntos	Total descuentos	Entero Largo	4	N	
Ttal_nto	Valor neto de ventas	Entero Largo	4	N	
Psta_audtria	Registro para auditoria	Entero largo	4	N	

Descuentos. Almacena los descuentos generados a cada vehículo por los diferentes conceptos estipulados en el maestro de descuentos

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
cnsctvo	Número consecutivo de registro	Entero Largo	4	N	
Idntfccion_vhclo	Número de identificación de la embarcación o microbús	Entero largo	4	N	
Tpo_dscnto	Código que identifica el descuento	Entero	2	N	
vlor	Valor del descuento	Entero largo	4	N	
Psta_audtria		Entero largo	4	N	

Maestro _ descuentos. Contiene la información de los diferentes descuentos aplicados.

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Tpo_dscnto	Código de identificación del descuento	entero	2		Primario
Nmbre_dscnto	Nombre del descuento	Texto	20	N	
Dscrpcion_dscnto	Breve descripción del descuento aplicado	Memo			
Psta_audtria	Registro para auditoria	Entero largo	4	N	

Encabezado _ despacho. Almacena la información general de los despachos efectuados

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Cnsctvo_dspcho	Número consecutivo de despacho	Entero largo	4		Primario
Idntfccion_vhclo	Número de identificación de la embarcación o microbús	Entero	4	N	
Cdgo_rta	Número de identificación de ruta	Entero	2	N	
Fcha_dspcho	Fecha en la que se genera el despacho del vehículo	Fecha		N	
Hra_dspcho	Hora en la que se genera el despacho de vehículo	Fecha		N	
Nit_cndctor	Número de identificación del conductor	Entero largo	4	N	
estdo	Indicativo del estado del despacho	texto		N	

Dtlla_dspcho Contiene el detalle de los despachos realizados a los vehículos

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Cnsctvo_dspcho	Número consecutivo de despacho	Entero largo	4	N	
Cdla_psjro	Número de identificación del pasajero	Entero largo	4	N	
Nmbre_psjro		Texto	30	N	
Aplldos_psjro		texto	40	N	
Cdgo_rta	Número de identificación de ruta	Entero	2	N	
Nmro_tqte	Número de tiquete asignado	Entero	2	N	
Dscnto_aplcdo	Descuento aplicado a la tarifa	entero	4	N	
Psta_audtria	Registro para auditoria	Entero largo	4	N	

Menús Almacena la información general de los menús

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Cdgo_mnu	Número de identificación del menú	Entero	2		Primario
Ttulo_mnu	Título del menú	texto	30	N	
Dscrpcion_mnu	Breve descripción del menú	Texto	40		
Nmro_opcnes	Número de opciones que tiene el menú	entero	2	N	

Opciones Almacena el detalle de las opciones que componen los menús

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Cdgo_mnu	Número de identificación del menú	Entero	2		Primario
Nmro_opcion	Título del menú	Texto	30	N	
Dscrpcion_mnu	Breve descripción del menú	Texto	30	N	
Nmro_opcnes	Número de opciones que tiene el menú	Entero	2	N	

Usuarios Contiene la información de los usuarios que se registran en el sistema y tienen acceso.

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Cdgo_usrio	Número de Identificación de usuario	Entero	2		Primario
Nmbre_usrio	Nombre del usuario	Texto	30	N	
Applldos_usrio	Apellidos del usuario	Texto	30	N	
Usrio	Usuario para hacer ingreso al sistema	Texto	15	N	
Cntrsna	Contraseña cifrada	Texto	15	N	
Cdgo_mnu	Número de identificación del menú	Entero	2	N	
Cdgo_scrsal	Número de Identificación de la sucursal	Entero	2	N	
Ultma_entrda	Ultima entrada registrada en el sistema	Fecha		N	
Nmro_entrdas	Total entradas registradas en el sistema	Entero	2	N	
Psta_audtria	Número de opciones que tiene el menú	entero	2	N	

Log_audtria Almacena información de los movimientos realizados por los usuarios en el sistema con el fin de obtener una trazabilidad sobre la operación.

Campos	Descripción	Tipo	Tamaño	Nulo	Índice
Psta_audtria	Registro para auditoria	Entero largo	4	N	primario
Mdlo	Código del programa desde donde se genera la operación	texto	5	N	
Opcion	Tipo de operación efectuada (elimina, agregar, actualizar)	texto	2	N	
Cdgo_usrio	Número de Identificación de usuario	Entero	2	N	
Fecha	Fecha de la operación	Fecha		N	
hra	Hora de la operación	Fecha		N	

2.4. CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DEL SITIO

El primer paso que se debe llevar a cabo es la instalación y configuración del sistema operativo. El sistema operativo a seleccionar puede ser Windows en sus versiones 2000, XP o Vista, que es la base para elegir los instaladores del servidor web, la base de datos y el lenguaje de programación php.

Una vez instalado y configurado el sistema operativo se procede a instalar los programas que forman parte de la estructura de servicios que se encargará de hacer el sitio web disponible a los usuarios.

A continuación se describen los requisitos y la instalación de los aplicativos necesarios para que el sitio web funcione correctamente.

2.4.1. Línea de conexión a Internet

Esta conexión puede realizarse mediante una **línea ADSL**, que es una conexión a Internet mediante una línea telefónica tradicional, no requiere la instalación de ningún cableado especial puesto que utiliza el mismo cable que el teléfono, pero le permite hacer o recibir llamadas mientras está conectado a Internet. Las velocidades de transmisión bajo este tipo de conexión oscilan entre los 128kbs a los 2Mb.

Además es posible contratar con el proveedor de servicios de Internet la asignación de una dirección IP fija que permita ubicar el sitio siempre en una misma dirección.

2.4.2. Instalación del servidor web Apache, PHP y MYSQL

Para realizar la configuración de estos aplicativos se puede hacer uso de software que permita la instalación de estas tres herramientas en forma conjunta, lo que agiliza el proceso de montaje y puesta en funcionamiento del sitio web. Estos tipos de software realizan una instalación estándar de los aplicativos, que luego pueden ser afinados para lograr un mejor rendimiento.

Para este fin se escoge el software Appserv, el cual puede ser descargado del sitio <http://www.appservnetwork.com/>. Una vez descargado el ejecutable se procede a correr la instalación, recibiendo un mensaje de bienvenida y se hace Clic en next.

- **Directorio de Instalación:** en esta pantalla solicita el directorio en el que queremos instalar la aplicación, por defecto marca “c:/appserv”, lo cambiamos si queremos y pulsamos Next.
- **Tipo de Instalación:** Se elige Typical.

- **Server Information:** La casilla Server Name se deja como viene por defecto con “Local host” y en la casilla Administrator E-mail Address se deja como viene por defecto y luego se cambia, o se introduce una cuenta de correo que será la del administrador. El campo “HTTP Port” queda como viene por defecto (80), salvo se desee que el servidor atienda las peticiones en otro puerto. Pulsa Next
- **MySql Information:** Este es uno de los apartados más importantes ya que comienza la instalación de MySQL. En la casilla Username se digita el nombre del administrador de la base de datos y en la casilla Password se introduce la contraseña, aunque si se quiere hacer más fácil se pones como usuario: root y el apartado contraseña queda vacío ya que posteriormente puede ser cambiado con phpMyAdmin. El apartado Charset se deja tal como viene por defecto. Hacer clic en Next
- **Progreso de la instalación:** Empieza realmente la instalación mostrando una barra de progreso hasta que aparece una pantalla que avisa de que ha finalizado la misma, debiendo dejar marcadas las opciones que vienen por defecto. Finalmente se pulsa Close.
- **Comprobación de la instalación:** Si todo está hecho bien, al poner en el navegador: de Internet <http://localhost> debe aparecer la pantalla siguiente:



Si esta pantalla no aparece supone que bien Apache o MySQL no están funcionando bien, y debemos volver a instalarlo.

2.4.3 Alojamiento del sitio web

Una vez configurados el servidor web Apache, PHP y la Base de Datos MYSQL se procede a alojar el sitio web en un lugar específico para que pueda ser servido a todos los usuarios que requieran acceso.

Dentro del directorio C:\Appserv creado durante la instalación de servidor Apache existe un directorio llamado WWW, este es el directorio donde se ubicarán las páginas construidas para el sitio web.

2.5. Interfaz Contable

Para llevar las operaciones procesadas en el programa COOTRAINSOFT al software contable @Siglo XXI, deberá exportar los registros de movimiento, indicando la parametrización de las cuentas que particularmente se involucran en el comprobante contable, teniendo en cuenta las siguientes tablas:

- Movicont.dbf : contiene los movimientos contables.
- Guiamovi.dbf: contiene encabezado o datos básicos de los comprobantes.
- Tipodocu.dbf: archivo que contiene el tipo de fuente de los documentos contable.

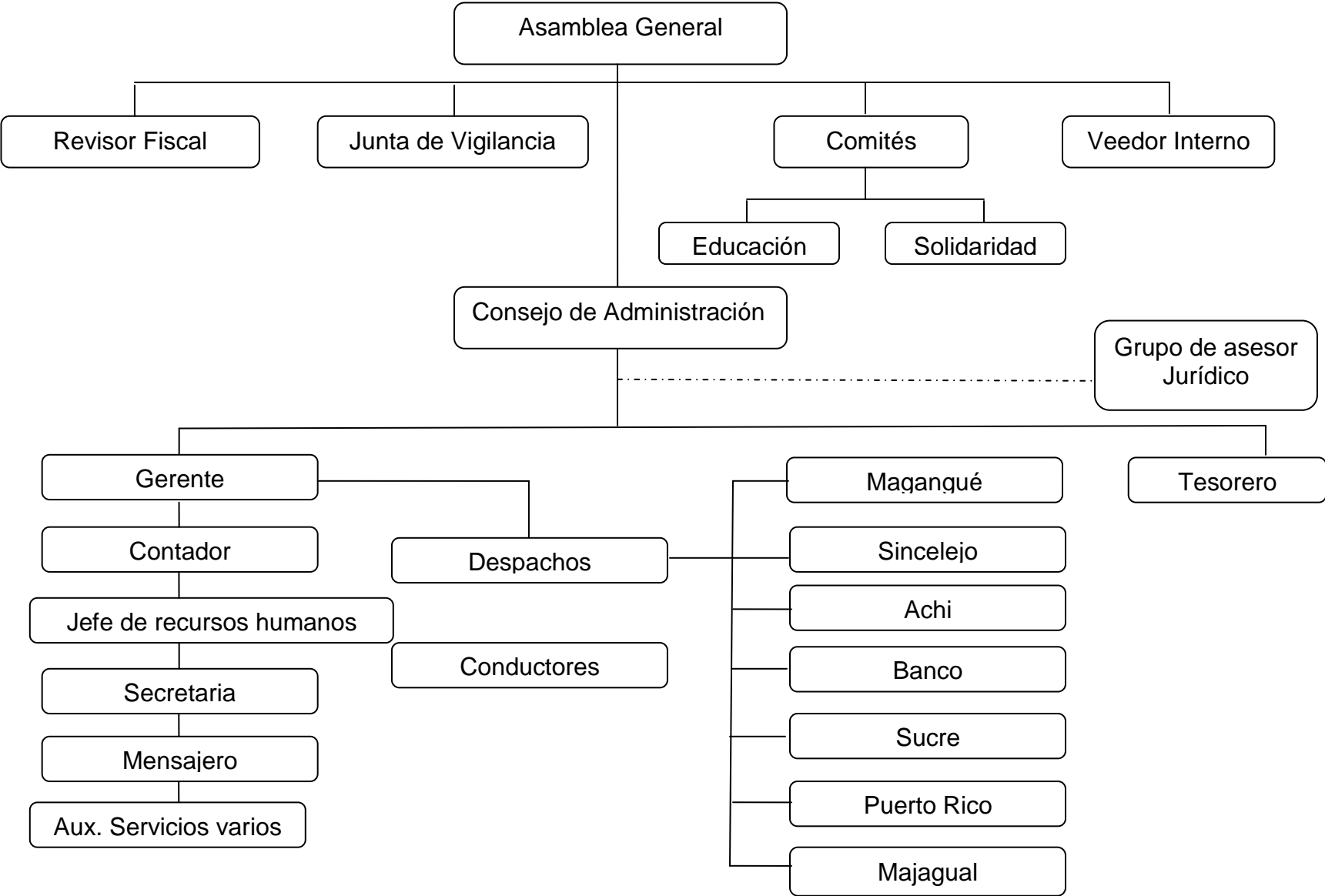
2.5.1. Parametrización de cuentas contable

Consiste en definir las cuentas que afectaran los movimientos contables, que deberán estar asociados con el plan único de cuenta diseñado por la entidad, con lo cual Cootrainsoft armará un comprobante correspondiente, así:

CÓDIGO	DESCRIPCION	DEBITO	CREDITO
--------	-------------	--------	---------

11050501	Caja General	xx	
51403501	Descuentos por Transporte	xx	
41450501	Ingresos planilla Terrestre		xx
41450502	Seguro de pasajero Terrestre		xx
41450503	Cuota de Parqueo		xx
41451501	Ingresos Planilla fluvial		xx
41451502	Seguro Pasajero Fluvial		xx
41451503	Muelle de Embarque		xx
42207001	Arriendo por Baño		xx

2.6. Estructura orgánica



3. TEORIA GENERAL DE CONTROL INTERNO

3.1. Control interno

Es un proceso, efectuado por la junta de directores de una entidad, gerencia y otro personal, diseñado para proveer razonable seguridad respecto del logro de objetivos en las siguientes categorías:

- Efectividad y eficiencia de operaciones.
- Confiabilidad de la información financiera.
- Acatamiento de las leyes y regulaciones aplicables.

Es muy importante tener claro que

- El control interno es un proceso. Esto es un medio hacia un fin, no un fin en sí mismo.

El control interno no es un evento o circunstancia, sino una serie de acciones que tienen la función de pasar o calar a través de las actividades de la entidad. Estas acciones son penetrantes o inherentes en el modo y manejo gerencial de los negocios.

Los procesos en el negocio, que son conducidos dentro de, o a través de organizaciones individuales, o funciones, son manejados por medio de procesos de planeación, ejecución y supervisión gerencial básicos. El control interno es una parte de estos procesos y está integrado con ellos. Ellos les permiten funcionar y supervisar su comportamiento y continuada pertinencia. Esta es una herramienta utilizada por la gerencia no un sustituto de ella.

La construcción dentro de controles puede afectar directamente la capacidad de una entidad para conseguir sus metas, calidad de sus negocios e iniciativas y apoyos. La búsqueda por la calidad esta directamente unida a como son manejados los negocios y como son controlados no desde la óptica del control sino del contralor. La calidad de la iniciativa viene a ser parte de la operación de una empresa, como se evidencia por:

- La dirección ejecutiva asegura que el valor de la calidad se construye dentro de la forma de hacer negocios de la entidad.
- Establecer los objetivos de calidad unidos al conjunto de análisis de otros procesos e información de la entidad.
- Usar el conocimiento de prácticas competitivas de clientes para inducir continuas mejoras en la calidad.

- El control interno es efectuado por personas. No es meramente políticas, manuales y formatos, sino personas a todos los niveles de una organización.

El control interno es efectuado en una entidad, por la junta de directores, gerencia y otro personal. Es cumplido por las personas de una organización, por lo que ellos hacen o dicen. Personas que establecen los objetivos de la entidad y ponen los mecanismos de control en su lugar.

En forma similar, el control interno afecta las acciones de las personas. El control interno reconoce que las personas no siempre se comprenden, comunican, o llevan a cabo algo consistentemente. Cada individuo trae al lugar de trabajo un singular antecedente y capacidad o aptitud técnica y tiene diferentes necesidades y prioridades.

Estas realidades afectan y son afectadas por el control interno. Las personas tienen que saber sus responsabilidades y límites de autoridad. Por consiguiente es necesario que exista una clara y cerrada articulación entre los deberes de las personas y la manera en que lo están cumpliendo, como son los objetivos de la entidad.

- Del control interno puede esperarse que provea solamente una razonable seguridad, no absoluta seguridad, a la gerencia y junta de una entidad.

No importa cuán bien diseñado y operacionalizado esté el control interno, solo puede proveer una razonable seguridad a la gerencia y a la junta de directores, respecto de la realización de los objetivos de la entidad. La probabilidad de realización es afectada por limitaciones inherentes en todos los sistemas de control interno. Esto incluye la realidad de que el juicio humano en la toma de decisiones puede ser imperfecto, que los responsables por establecer controles necesitan considerar sus relativos costos y beneficios, y el derrumbamiento puede ocurrir por que tales faltas humanas son como simple error o equivocación.

Adicionalmente, los controles pueden ser evadidos por colusión de dos o más personas. Finalmente, la gerencia tiene el poder o capacidad de pasar por encima o anular el sistema de control interno.

- El control interno es el mecanismo para el logro de objetivos de una o más categorías separadas o interrelacionadas.

Cualquier entidad promulga una misión, estableciendo objetivos y desea logros y estrategias para realizarlos. Los objetivos pueden ser una aspiración de la entidad como un todo, o ser un blanco de actividad específica dentro de la entidad.

Los objetivos caen dentro de tres categorías:

- Operación: relativo al efectivo y eficiente uso de los recursos de la entidad.
- Información financiera: relativo a la preparación y divulgación de estados financieros confiables.
- Acatamiento: relativo al acatamiento de la entidad de las leyes y regulaciones aplicables.

3.1.1. Componentes del control interno

Son políticas y procedimientos que la administración diseña e instrumenta para proporcionar seguridad razonable a cerca de que se alcanza los objetivos de control. Estos componentes se clasifican en cinco categorías así:

- **Ambiente de control:** este da el tono de una organización, influenciando la conciencia de control de sus empleados. Es el fundamento de todos los demás componentes del control interno, proporcionando disciplina y estructura. Los factores del ambiente de control incluyen la integridad, los valores éticos y la competencia de la gente de la entidad; la filosofía y el estilo de operación de la administración; la manera como la administración asigna autoridad, responsabiliza y como organiza y desarrolla a su gente; la atención y dirección proporcionada por el consejo de directores.

- **Valoración de riesgos:** cada entidad enfrenta una variedad de riesgos de fuentes internas y externas, los cuales deben valorarse. Una condición previa a la valoración de riesgos es el establecimiento de objetivos, enlazados en distintos niveles y consistente internamente. La valoración de riesgos es la identificación y el análisis de los riesgos relevantes para la consecución de los objetivos, constituyendo una base para determinar cómo se deben administrar los riesgos.

- **Actividades de control:** son las políticas y procedimientos que ayudan a asegurar que las directivas administrativas se lleven a cabo. Ayudan a fortalecer que se tomen acciones necesarias para orientar los riesgos hacia la consecución de los objetivos de la entidad. Las actividades de control se dan a todo lo largo de la organización, en todos los niveles y en todas las funciones. Incluyendo un rango de actividades diversas como aprobaciones, autorizaciones, verificaciones, conciliaciones, revisiones de desempeño operacional, seguridad de activos y segregación de funciones.

- **Información y comunicación:** debe identificarse, capturarse y comunicarse información pertinente en una forma y en un tiempo que le permita a los empleados cumplir con sus responsabilidades. Los sistemas de información producen reportes, contienen información operacional, financiera y relacionada con el cumplimiento, que hace posible operar y

controlar el negocio. La comunicación efectiva también debe darse en un sentido amplio, fluyendo hacia abajo, a lo largo y hacia arriba de la organización.

- **Monitoreo:** los sistemas de control interno deben monitorearse, proceso que valora la calidad del desempeño del sistema en el tiempo. Es realizada por medio de actividades de monitoreo de “ongoing” (estar actualmente en proceso, que se está moviendo continuamente hacia delante, crecientemente), evaluaciones separadas o combinaciones de las dos.

3.1.2. Estudio del control interno y evaluación del riesgo de control

El auditor debe lograr entender de manera suficiente la estructura del control interno para planear la auditoría y determinar la naturaleza, programación y alcance de las pruebas que ha de realizarse.

Cada uno de los cinco componentes de la estructura de control interno debe ser estudiado y entendido.

El estudio para cada uno de los cinco componentes comprende:

- Diseños de políticas y procedimientos.

- Si se ha puesto en operación.

Una vez desarrollado el trabajo de revisión del sistema de control interno, el auditor debe evaluar los resultados de su revisión, identificando las deficiencias importantes y la incidencia de las mismas en las operaciones de la entidad y en su opinión.

La revisión del sistema es principalmente un proceso de obtención de información respecto a la organización y de los procedimientos prescritos y pretende servir como base para las pruebas de control y para la evaluación del sistema. La información requerida para este objeto normalmente se obtiene a través de entrevistas con el personal apropiado del cliente y referencia a la documentación tal como manuales de procedimientos, descripción de puestos, diagramas de flujo y cuadros de decisión.

3.1.3. Ambiente de control

Comprende las acciones, políticas y procedimientos que reflejan las actitudes de la administración sobre el control y su importancia para la empresa.

Elementos asociados con el ambiente de control:

- Integridad y valores éticos.
- Competencia (conocimiento y habilidades del personal)
- Filosofía administrativa y estilo de operación.
- Estructura organizacional.
- Delegación de autoridad y de responsabilidades.
- Políticas y prácticas de recursos humanos.

¿Que puede hacer el control interno?

El control interno puede ayudar a una entidad a conseguir sus metas de desempeño y rentabilidad, y prevenir la pérdida de recursos. Puede ayudar a asegurar la información financiera confiable, y a asegurar que la empresa cumpla con las leyes y regulaciones, evitando pérdidas de reputación y otras consecuencias. En suma puede ayudar a una entidad a cumplir metas, evitando peligros no reconocidos y sorpresas a lo largo del camino.

¿Qué no puede hacer el control interno?

Algunas personas tienen expectativas mayores e irreales. Consideran que:

- El control interno puede asegurar el éxito de una entidad, esto es, el cumplimiento de los objetivos básicos del negocio, o cuando menos, la supervivencia.

El control interno efectivo solamente puede ayudar a que una entidad logre sus objetivos. Puede suministrar información administrativa sobre el progreso de la entidad, o hacia su consecuencia. El control interno no asegura éxito ni supervivencia.

- El control interno puede asegurar la confiabilidad de la información financiera y el cumplimiento de las leyes y regulaciones.

Un sistema de control interno no importa que también ha sido concebido y operado, puede proveer solamente seguridad razonable, no absoluta, a la administración y a la junta directiva mirando la consecución de los objetivos de una entidad. La probabilidad de conseguirlos está afectada por limitaciones inherentes a todos los sistemas de control interno.

3.2. Cuestionario para facilitar la revisión y evaluación del control interno de la Cooperativa Integral De Transporte De Magangué “COOTRAIMAG”

PREGUNTAS GENERALES	SI	NO
¿Tiene la empresa un organigrama o esquema de organización?	X	
¿Los deberes del contador, están separados de los de las personas encargadas del manejo de fondos, inversiones, etc.?	X	
¿Tiene la empresa un manual de procedimientos contables?		X
¿Tiene la empresa un manual de procedimientos operativos?		X
¿Todos los comprobantes, informes y estados financieros son revisados y aprobados por departamentos e individuos distintos de aquellos que ha intervenido en su preparación?	X	
¿Están debidamente aprobados los asientos de diario por un funcionario o empleado responsable?	X	
¿Hay actividades de control apropiadas para cada una de las actividades de la empresa?		X
¿Están los sistemas de información en su sitio para identificar y capturar la información pertinente financiera y no financiera, relacionada a los eventos externos e internos y llevarla al personal de manera que permita llevar a cabo sus responsabilidades?		X

¿Se mantienen actualizados los archivos de contabilidad y se obtienen sus saldos mensualmente?	X	
PREGUNTAS GENERALES		
¿Se emplea un plan contable?	X	
¿La Cooperativa emplea un sistema presupuestado para controlar los ingresos y gastos?	X	
¿Se entregan a la administración informes financieros mensuales suficientemente detallados?	X	
¿Se muestra interesado la directiva de la cooperativa en los asuntos e informes financieros disponibles?	X	
¿Considera la administración que todos sus empleados son honestos?	X	
¿Se exige al tenedor de libros que tome vacaciones anualmente?	X	
CAJA Y BANCOS		
¿Las funciones de los encargados de valores y fondos son tales que no manejan registros ni preparan asientos para los libros generales de contabilidad, cuentas por cobrar, etc. distinto de los libros de caja?	X	
¿La apertura de las cuentas bancarias y las firmas de las personas que giran sobre ellas son debidamente autorizadas?	X	
¿Existen instrucciones a los bancos indicando que las personas		

autorizadas para firmar cheques no pueden delegar tal autorización en otros funcionarios?	X	
---	---	--

¿Mantiene la empresa un control de cheques posfechados?		X
¿Las cuentas bancarias son conciliadas regularmente por la empresa?	X	
¿Las conciliaciones bancarias son preparadas y revisadas por empleados que no preparen o firmen cheques o manejen dineros de la empresa?	X	
¿Los extractos bancarios se entregan directamente en sobre cerrado al empleado que prepara las conciliaciones?	X	
¿La existencia de chequeras en blanco está controlada en forma tal que evite que personas no autorizadas para girar cheques puedan hacer uso indebido de ellas?	X	
¿Si los cheques son enumerados consecutivamente, son mutilados aquellos dañados o anulados a fin de evitar su uso, y son archivados con el propósito de controlar su secuencia numérica?	X	
EFFECTIVO EN CAJA		
¿Los fondos de caja menor se mantienen bajo una base de fondo fijo?	X	

¿Los encargados del manejo de la caja menor son independientes del cajero general u otro empleado que maneja remesas de clientes u otra clase de dineros?	X	
¿La responsabilidad principal de cada fondo en cada sucursal está limitada a una sola persona?	X	

¿Los fondos de caja menor, se limitan a sumas razonables según las necesidades del negocio?	X	
¿Los pagos de caja menor tienen un límite máximo?	X	
¿Los comprobantes de caja menor tienen la firma del beneficiario?	X	
¿Los cheques de reembolso de caja menor se giran a favor del encargado del fondo?	X	
¿Al solicitar el reembolso de fondos para caja menor, se presentan los comprobantes de los gastos a fin de que sean inspeccionados por quien firma el cheque?	X	
¿Los comprobantes que justifican los desembolsos son perforados o anulados con la leyenda PAGADO bajo la supervisión directa de quien firma el cheque, a fin de prevenir que tales comprobantes sean utilizados de nuevo para un pago ficticio?	X	
¿Se llevan a cabo arquezos periódicos del fondo de caja menor por una persona independiente de las labores de caja?	X	

CUENTAS POR COBRAR, VENTAS	SI	NO
¿Existe un departamento de cobranza que se encargue de recuperar las cuentas por cobrar?		X
¿Las funciones de las personas en cargada de la venta de tique son independientes del área de Contabilidad?	X	
¿Se hacen resúmenes de los tiques y los totales se pasan al departamento de contabilidad?	X	
¿Los tiques por prestación de servicios son controlados numéricamente por el departamento de contabilidad?	X	
¿Se revisan los tiques en cuanto a su exactitud en precios, cantidades y cálculos?	X	
¿Todos los asientos en las cuentas individuales del cliente son registrados únicamente con base en copia de los tiques de venta, recibo de caja u otros documentos?	X	
¿Se preparan periódicamente un análisis por edades de las cuentas por cobrar?	X	
¿La cancelación de deudas malas es revisada y aprobada por la gerencia?	X	
¿La cancelación de deudas malas es revisada y aprobada por un Funcionario responsable?	X	
¿Los cheques y el efectivo recibidos se depositan intactos el mismo día o		X

el día siguiente hábil?		
¿Todos los asientos en las cuentas individuales del cliente son registrados únicamente con base en copias de los tiquetes de venta, recibos de caja y otros documentos debidamente autorizados?		
CUENTAS POR PAGAR, COMPRAS Y GASTOS		
¿Las adquisiciones deben hacerse siempre mediante órdenes de compras y con base en cotizaciones?	X	
¿Se revisan los cálculos en las facturas por pagar?	X	
¿La cancelación de las cuentas por pagar se hace de acuerdo a un plan de pago?		X
¿Un empleado distinto del que lleva las cuentas por pagar comprueba los totales de la relación y compara las partidas individuales contra los registros respectivos?	X	
¿Las facturas por propagandas, honorarios, arrendamientos, gastos de viaje entre otras son aprobadas antes de su pago por las Junta directiva de Coostraimag?	X	
Se ha designado a un empleado para llevar un registro de los pagos periódicos, tales como arrendamientos, servicios, honorarios etc. Y él mismo los aprueba para prevenir que se omita su pago o que se paguen dos veces	X	

NOMINA DE SALARIOS, LIQUIDACIONES Y PAGO DE PRESTACIONES SOCIALES	SI	NO
El archivo individual de cada trabajador contiene:		
1. ¿Fecha de entrada?	X	
2. ¿Cambios, aumentos etc. Debidamente aprobados?	X	
3. ¿Pagos parciales de cesantías y autorizaciones de la oficina de trabajo?		X
4. ¿Autorizaciones para el descuento del salario?	X	
5. ¿Contrato de trabajo?	X	
6. ¿Examen médico de ingreso y evidencia de la renuncia a que hubiere lugar?		X
7. ¿Aviso al ISS u otra administradora para efectos de la inscripción del trabajador?	X	
8. ¿Investigaciones efectuadas para la contratación del trabajador?		X
9. ¿Informaciones necesarias para dar cumplimiento a las disposiciones relativas a la retención de impuestos sobre salarios pagados?	X	
¿Las liquidaciones de prestaciones sociales son revisadas por alguien distinto al departamento de Contabilidad?	X	
¿La nómina y las liquidaciones de prestaciones sociales son	X	

aprobadas por un empleado responsable?		
--	--	--

LEGALES		
¿Se conforma la contabilidad, libros, registros contables y estados financieros en general, a las disposiciones del Código de Comercio y demás normas sobre la materia?	X	
¿Se lleva la contabilidad por el sistema de partida doble, en los libros registrados, de manera que suministre una historia clara, completa y fidedigna de los negocios de la empresa, con sujeción a las prescripciones legales y a los principios de contabilidad generalmente aceptados?	X	
¿Se adjuntan a cada comprobante los documentos que los justifican?	X	
¿Se archivan y conservan ordenadamente los comprobantes de los asientos hechos en los libros de contabilidad?	X	
¿La correspondencia, tanto recibida como despachada, está debidamente conservada y archivada en orden cronológico y conforme a las prescripciones legales?	X	
¿Existe debidamente correspondencia, entre los asientos de los libros de contabilidad y los comprobantes que lo justifican?	X	
¿Los comprobantes de contabilidad están debidamente autorizados y firmados por los funcionarios encargados?	X	

¿Se llevan Diarios Auxiliares debidamente diseñados, para suministrar una historia clara de los negocios y están los asientos respaldados por comprobantes que justifican las operaciones registradas?	X	
¿Se contabilizan en el Diario General, las operaciones registradas en los Diarios Auxiliares, con base en comprobantes de diario debidamente autorizados?	X	
¿Se llevan Mayores Auxiliares, que permitan conocer en forma clara el detalle de las cuentas de control del Mayor?	X	
¿Están registrados en los libros oficiales, aquellas cuentas, tales como la valorización o desvalorización de bienes raíces?	X	
¿Fue inscrita en la Cámara De Comercio, la parte pertinente del acta en donde se eligió al Revisor Fiscal, Veedor interno, Contador, Representante Legal, Tesorero?	X	

3.3. Deficiencias en el control interno

Las siguientes son las deficiencias encontradas en la realización de la evaluación del cuestionario de control interno:

- La Cooperativa carece de un manual de procedimientos contables.
- La Cooperativa no posee un manual de procedimientos operativos.
- No existen actividades de control apropiadas para cada una de las actividades de la empresa.
- Los sistemas de información no están en la capacidad de identificar y capturar la información pertinente financiera y no financiera, relacionada a los eventos externos e internos y por tanto no pueden ser suministradas al personal para que estos así puedan llevar a cabo sus responsabilidades.
- La empresa no mantiene un control sobre los cheques posfechados.
- No existe un departamento de cobranza que se encargue de recuperar las cuentas por cobrar.
- No se realizan los depósitos a más tardar al día siguiente de los cheques y efectivos recibidos.
- La cancelación de las cuentas por pagar no se hace de acuerdo a un plan de pago.
- No se realizan pagos parciales de cesantías ni se solicitan autorizaciones ante la oficina de trabajo.

- No se realizan exámenes médicos y no se guarda evidencia de renuncia si hubiera lugar.
- No se realizan investigaciones para la contratación del personal.

4. MANUAL DE FUNCIONES

NOMBRE DEL CARGO: Consejo De Administración

JEFE INMEDIATO: Asamblea General

FUNCIONES⁵

- Expedir su propio reglamento y lo relacionado con la prestación del servicio, habilidad de los asociados, elección de delegados, agencias y sucursales y los demás que crea conveniente y necesario con el propósito de facilitar el funcionamiento interno y la prestación de servicios.
- Elaborar y aprobar el presupuesto de ingresos y gastos de Coostraimag.
- Nombrar al gerente, al tesorero, al secretario, contador y los miembros de los Comités creados por la Asamblea.
- Fijar la nomina de los empleados de la Cooperativa y sus respectivas asignaciones.
- Autorizar en cada caso al Gerente para realizar operaciones por cuantías superiores a tres (3) salarios mínimos legales vigentes.

⁵ Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa.

- Designar a los miembros del Comité de Educación.
- Fijar de acuerdo con las disposiciones legales vigentes las cuantías de las finanzas que debe prestar el Gerente, el Tesorero, y los demás empleados de la Cooperativa que a su juicio deban garantizar su manejo, todas ellas con la aprobación del Departamento Administrativo de Cooperativas.
- Examinar y aprobar en primera instancia los Estados Financieros y el proyecto de aplicación de excedentes que debe presentar el Gerente acompañado de un informe explicativo a la Asamblea General.

NOMBRE DEL CARGO: Junta de vigilancia

JEFE INMEDIATO: Asamblea General

FUNCIONES⁶

- Expedir su propio reglamento, nombrar sus propios designatarios.
- Velar por que los órganos de administración se ajusten a las prescripciones legales, estatutarias y reglamentarias y en general a los principios cooperativos.
- Informar a los órganos de Administración, el Revisor Fiscal, y al Departamento Administrativo Nacional De Cooperativas y presentar recomendaciones sobre las medidas que en su concepto deben presentarse.

⁶ Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa.

- Conocer los reclamos que presenten los asociados en relación con la prestación de servicios, transmitirlos y solicitar los correctivos por el conducto regular y con la debida oportunidad.
- Hacer llamado de atención a los asociados cuando incumplan principios consagrados en la Ley los estatutos y/o el reglamento.
- Solicitar la aplicación de sanciones a los asociados cuando haya lugar a ellos y velar para que el órgano competente se ajuste al procedimiento establecido para el efecto.
- Vigilar la lista de los asociados hábiles e inhábiles para poder asistir en las asambleas o poder elegir delegados.
- Rendir informe sobre sus actividades a la Asamblea general ordinaria.
- Las demás que le asigne la Ley o los Estatutos siempre y cuando se refiera al control social y no corresponda a funciones propias de la auditoria interna.

NOMBRE DEL CARGO: Revisor Fiscal

JEFE INMEDIATO: Asamblea General

FUNCIONES⁷

- Revisar la exactitud de todas las cuentas pendientes de cobro y de pago que la Cooperativa presente en cualquier momento.
- Revisar conjuntamente con la Junta de Vigilancia los libros de contabilidad y demás documentos de la Cooperativa constatando su veracidad.
- Efectuar el arqueo de fondos de la Cooperativa cada vez que lo estime conveniente y velar por que todos los libros de la empresa asociativa estén al día de acuerdo con el plan de contabilidad aprobado por el Departamento Nacional De Cooperativa.
- Firmar verificando la exactitud, todos los balances, cuentas y documentos que debe rendir al Consejo De Administración y a la Asamblea General y remitirlos al Organismo de control competente.
- Vigilar en correcto funcionamiento de la contabilidad.
- Confrontar físicamente los inventarios y precios.
- Comprobar por todos los medio posibles la autenticidad de los saldos en los libros.
- Poner en conocimiento del Departamento Administrativo Nacional De Cooperativa, las irregularidades que no fueron corregidas por la administración.

⁷ Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa.

- Inspeccionar asiduamente los bienes de la Cooperativa y procurar que se tomen oportunamente las medidas de conservación o seguridad de los mismos, y de los que ella tenga a cualquier título.
- Hacer efectiva las finanzas que debe presentar el Gerente, Tesorero y demás funcionarios que deban construirlas.

NOMBRE DEL CARGO: Gerente General

SUPERION INMEDIATO: Consejo De Administración

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES⁸

- Administrar y responder por las actividades de la cooperativa y del personal a su cargo, así como atender las consultas relacionadas con los trámites y procedimientos establecidos.
- Establecer relaciones comerciales con el sector transportador y particular, con el propósito de expandir la prestación del servicio.
- Realizar y establecer convenios con los diferentes acreedores de la cooperativa con el fin de obtener descuentos o buenas tarifas en los servicios que ellos prestan.
- Coordinar la vigencia de contratos o convenios y demás aspectos relacionados con las actividades de la cooperativa.

⁸ Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa.

- Mantenerse constantemente informado sobre el estado de la cartera, para así reevaluar los créditos a clientes morosos.
- Hacer que los empleados cumplan cabalmente con sus labores y mantener una buena relación con ellos.
- Establecer los salarios así como su ajuste anual.
- Representación legal de la sociedad
- Estudiar y divulgar las reformas que se efectúen en el sector del transporte y la legislación solidaria.
- Ejecutar el presupuesto anual aprobado en la Asamblea
- Evaluar periódicamente los gastos e ingresos reales, y confortarlos con el presupuesto estimado.
- Solicitar al departamento de contabilidad frecuentemente estados financieros y estados de cuenta o extractos de las cuentas bancarias.
- Autorizar y firmar todos los pagos que la cooperativa efectúe
- Dirigir las actividades del personal de la empresa y mejorar los procesos en busca del logro de eficiencia y efectividad.
- Revisar la documentación y las operaciones de las diferentes compras.
- Coordinar la solución óptima a los problemas diarios administrativos.
- Desarrollar las demás funciones relacionadas con su cargo, que le sean asignada por la gerencia.

NOMBRE DEL CARGO: Tesorero

SUPERIOR INMEDIATO: Consejo De Administración

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES⁹

- Atender el movimiento de caudales, percibiendo todos los ingresos y efectuando todos los pagos que ordene la gerencia.
- Consignar diariamente en la cuenta bancaria de la Cooperativa, los fondos recaudados y firmar con el Gerente y el Veedor interno de cuentas los cheques que giren contra dicha cuenta.
- Elaborar, legajar y conservar con cuidado los comprobantes de caja, pasar diariamente relación al gerente y al contador sobre los ingresos y egresos de la Cooperativa.
- Facilitar a los miembros de la Junta de Vigilancia, al Revisor Fiscal y a los visitadores de los organismos de control competentes, los libros y documentos a su cargo para efectos de que cumpla sus funciones.
- Suministrar al Gerente y Contador todos los informes y comprobantes necesarios para los asientos de contabilidad.
- Llevar al día los libros de caja y bancos.

⁹ Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa.

NOMBRE DEL CARGO: Jefe De Contabilidad.

SUPERIOR INMEDIATO: Gerente General.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES¹⁰

- Llevar todos los libros exigidos por el Departamento Administrativo Nacional De Cooperativa debidamente registrados y clasificados.
- Clasificar el archivo de los comprobantes de contabilidad, los cuales elaborara por si mismo cada vez que sea necesario.
- Producir mensualmente el balance para la información de la gerencia del consejo de administración.
- Mantener debidamente legajados los comprobantes que respaldan los asientos en los libros de contabilidad.
- Producir el balance general con todos sus anexos, someterlo a la aprobación del consejo de administración y remitirlos a los organismos de control competentes, previamente firmados por el gerente y el revisor fiscal.
- Mantener al día la cuenta de los asociados pudiendo verificarse en cualquier momento los documentos respectivos.

¹⁰ Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa.

NOMBRE DEL CARGO: Jefe De Recursos Humanos.

SUPERIOR INMEDIATO: Gerente General.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES¹¹

- Elaborar la nómina quincenalmente.
- Liquidar las prestaciones sociales y aportes parafiscales mensualmente.
- Realizar las contrataciones al personal.
- Realizar las respectivas constataciones de referencia del personal que entra a laborar en la Cooperativa y que cumplan todos los requisitos.
- Efectuar las afiliaciones de los empleados a salud, pensión, ARP, caja de compensación etc.
- Controlar el cumplimiento de reglamento interno por parte del personal.
- Encargarse de crear un buen ambiente laboral.
- Desarrollar todas las actividades propias de su cargo que le sean asignadas por su superior.

¹¹ Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa.

NOMBRE DEL CARGO: Veedor Interno.

SUPERIOR INMEDIATO: Asamblea General.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES¹²

- Firmar los cheques conjuntamente con el Gerente y el Tesorero de la Cooperativa verificando en todo caso que el valor cancelado corresponda a los registrados en la respectiva cuenta de cobro o factura a cancelar.
- Revisar conjuntamente con la Junta de Vigilancia, los libros de contabilidad y demás documentos de la Cooperativa, constatando su veracidad.
- Vigilar la expedición de los cheques que gira la Cooperativa según firmas autorizadas y procedimientos acordes.
- Informar al Revisor Fiscal y las autoridades de control competentes, sobre las irregularidades que detecten en el cumplimiento de sus funciones.

¹² Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa.

NOMBRE DEL CARGO: Comité De Educación

JEFE INMEDIATO: Asamblea General

FUNCIONES¹³

- Organizar de acuerdo con un presupuesto y programa anual campañas de formación y educación Cooperativa para Asociados, Administración, Funcionarios e integrantes de otros órganos.
- Laborar y poner en marcha el Proyecto Educativo Socio Empresarial PESEM.
- Promover la capacidad profesional de los asociados por medio de cursos, conferencias, seminarios, exposiciones, y proyecciones de películas y becas de especialización.
- Escoger a quienes deban participar en los diferentes eventos educativos programados, propendiendo por la participación de todos los asociados.
- Hacer conocer a los asociados integrantes de organismos y funcionarios los estatutos y reglamentos de la Cooperativa.
- Elaborar el presupuesto de educación y ponerlo en conocimiento del Consejo De Administración y del organismo de control competente.
- Realizar todas las funciones propias de este organismo relacionadas con la actividad educativa.

¹³ Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa

NOMBRE DEL CARGO: Comité De Solidaridad

JEFE INMEDIATO: Asamblea General

FUNCIONES¹⁴:

- Organizar de acuerdo con un presupuesto y programa anual campañas de ayuda mutua.
- Coordinar actividades de ayuda en caso de fallecimiento del asociado, familiares de estos y apoyo a los herederos.
- Crear su propio reglamento el cual deberá ser aprobado por el Consejo De Administración.

NOMBRE DEL CARGO: Secretaria General

SUPERIOR INMEDIATO: Gerente

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES¹⁵

- Despachar la correspondencia de la Cooperativa y demás organismos de administración.
- Organizar el archivo de la Cooperativa en orden cronológico.
- Llevar los libros de acta de asambleas, consejo de administración, junta de vigilancia y de posesión de empleados.

¹⁴ Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa.

¹⁵ Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa

- Colaborar con el gerente en la elaboración y oportuno envío de estadísticas, balances y demás documentos exigidos por el organismo de control competente.
- Prestar regularmente sus servicios en las oficinas de la Cooperativa y colaborar con todas aquellas funciones del consejo y de la gerencia que requiera su atención inmediata.
- Desarrollar las demás funciones relacionadas con su cargo, que le sean asignadas por su superior inmediato.

NOMBRE DEL CARGO: Mensajero

SUPERIOR INMEDIATO: Tesorería

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES¹⁶

- Realizar oportunamente las consignaciones de dinero y cheques entregados por el tesorero.
- Entregar oportunamente los documentos que le son encomendados.
- Radicar oportunamente la correspondencia local.
- Desarrollar las demás funciones relacionadas con su cargo, que le sean asignadas por su superior inmediato.

¹⁶ Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa

NOMBRE DEL CARGO: Auxiliar De Servicios Varios

SUPERIOR INMEDIATO: Gerente General

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES¹⁷

- Mantener las oficinas de la cooperativa aseadas,
- Realizar actividades básicas como: preparación de café para los trabajadores y clientes.
- Apoyar cuando se hace necesario en las labores de fotocopias y diligencias cercanas a la oficina.
- Desarrollar las demás funciones relacionadas con su cargo, que le sean asignadas por su superior inmediato.

¹⁷ Fuente primaria. Estatutos de la Cooperativa

5. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS A IMPLEMENTAR

5.1. Objetivos del manual de procedimiento

- Tener una guía clara y objetiva de la manera como se debe desarrollar las actividades para búsqueda de los objetivos de la Cooperativa.
- Minimizar los desperdicios de recursos, evitando desgastes o deterioro de los bienes de la Cooperativa.
- Mantener un criterio organizacional con el que se encuentren identificados todo el personal de Cootrainmag.

5.2. Procedimientos de tiquetes por servicio de transporte

La prestación servicio de transporte fluvial y terrestre, estará soportada por la emisión de los tiquetes que respaldan los ingresos obtenidos por este concepto, los cuales están a cargo de los trabajadores que atienden los diferentes despachos de COOTRAIMAG.

- Se recibe a través de correo electrónico, la distribución de tiquetes a determinado cliente, así como los conceptos (fletes y manejos), y las tarifas aplicadas.
- Los tiquetes se realizaran en un original y copia, por intermedio del software COOTRAINSOFT. La original se entrega al cliente, y la copia se archivara con el comprobante que generará el programa contable (SIGLO XXI).

El servicio de transporte fluvial y terrestre, es tiqueteado por los despachadores de Cootraimag.

- El despachador verificará la llegada del vehículo y el respectivo número de viaje.
- Verificar las diferentes tarifas establecidas por la Cooperativa, a los diferentes vehículos de la entidad, a través de la planilla arrojada por el sistema.
- Verificar que se hayan hecho los descuentos por seguro, arriendo de boya y servicio de baño.

5.3. Manual de procedimientos de caja general, caja menor y bancos.

- El registro de pagos y sus documentos fuentes se realiza en formatos numerados consecutivamente a través del sistema contable (@Siglo XXI), en tres copias, una que reposa en el fólder del proveedor, el segundo en los registros de la COOPERATIVA INTEGRAL DE TRANSPORTE DE MAGANGUE. , y la tercera se guarda en el consecutivo de bancos.
- Las consignaciones deben realizarse a más tardar al día siguiente al recibo el efectivo o cheque.

- Los recibos de consignación deben ser archivados con el respectivo comprobante de ingreso o bancos.
- El recibo de ingreso a caja debe ser lo más claro posible en cuanto al nombre del cliente o persona que realiza el depósito, valor, concepto del pago o depósito.
- Los vales de caja menor se deben diligenciar en su totalidad, anotando nombre del beneficiario, concepto de pago, valor en número, firma de quien recibe el efectivo y estar correctamente autorizado.
- Las planillas de caja menor deben contener el período de pago, el valor a rembolsar en números, el código contable del respectivo hecho económico, el beneficiario del mismo y el nombre de la persona encargada del manejo de la caja.
- Los cheques se realizan previa autorización de pago por parte del gerente, serán firmados en forma individual por el Gerente, Veedor Interno y Tesorero.
- El pago de facturas y en general cualquier desembolso, debe estar autorizado por el Gerente.
- Los egresos deben estar numerados consecutivamente, el valor debidamente autorizado y el número de cheque corresponda al consecutivo asignado por el banco. Debe estar firmado por quien elabora, revisa y aprueba el mismo.

- Los cheques anulados deben reposar en su totalidad en el consecutivo correspondiente al respectivo egreso asignado con sello de anulado y perforado.
- Al realizar los egresos, estos serán entregados a los funcionarios autorizados para sus correspondientes firmas.
- El egreso estará soportado por los documentos requeridos.
- Todos los pagos de alguna consideración para la adquisición de bienes o servicios se hacen por medio de cheques cruzados a favor del beneficiario.
- Los Comprobantes de egresos, deberán estar firmado por su beneficiario, con su número de identificación, y en caso de persona jurídica este deberá demostrar autorizar por escrito de la entidad, quien además deberá colocar el respectivo sello.

5.4. Manual de procedimientos para la cartera.

Generalmente los servicios que presta la Cooperativa, así como los tiquetes por cuenta de terceros son para pago inmediato, existiendo excepciones con algunos clientes (Policía Nacional e ICBF) a los cuales, previa autorización de la Gerencia se les da un crédito por el tiempo acordado.

- La persona encargada de cartera, verifica la fecha de vencimiento de los tiquetes, que pueden ser de 15, 30 días o según acuerdo.

- La persona encargada de la cartera deberá estar llamando al cliente para agilizar los pagos de la misma.
- Se deben bajar los tiquetes canceladas por los clientes y hacer los respectivos recibos de caja.
- Debe presentar información mensual de la gestión de la cartera al Gerente.

5.5. Manual de procedimientos para la correspondencia.

La persona encargada de enviar y recibir toda la correspondencia de la Cooperativa es la secretaria.

- La secretaria recibe la correspondencia nacional, así como de las oficinas de la Cooperativa en las diferentes ciudades y municipios del país.
- La secretaria conserva un registro de las correspondencias recibidas y su beneficiario, anotando las fechas en que se recibió y la firma del beneficiario de recibido.
- La correspondencia a enviar se entrega a la secretaria y dependiendo de la urgencia y el destino de la misma, se envía a través de la empresa de mensajería adecuada.

6. DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO.

6.1. Control interno para efectivo y bancos

El efectivo lo constituye el dinero en moneda legal, cheques, giros bancarios, autorizaciones de retiro de fondos en cuentas de ahorro y saldos en cuentas corrientes.

El control de efectivos se establece al comparar la información financiera planeada con las actividades realizadas, y comprende los procedimientos registros y controles de las acciones inherentes a la toma de las decisiones sobre erogaciones en efectivo.

Los motivos por los que se recibe dinero en efectivo o cheques son:

- Cancelación de tiquetes por transporte.

El procedimiento a seguir es el registro del efectivo o cheque a través de un comprobante de contabilidad y luego en la consignación en la respectiva cuenta bancaria de la empresa.

Se debe asignar una persona autorizada y responsable de la recepción del dinero, la cual deberá firmar dichos ingresos soportándolo respectivamente.

Para un eficiente manejo del efectivo se recomienda tener en cuenta los siguientes elementos de control:

- Evitar que quienes reciban dinero sean las mismas personas que efectúan el registro contable.
- La persona que salvaguarda el dinero, debe poseer un seguro de manejo.
- Consignar oportunamente los dineros recibidos.
- Verificar si los desembolsos han sido aprobados por la persona o personas autorizadas.
- Establecer por escrito políticas claras sobre cuantías máximas de pagos en efectivo.
- Realizar arqueos sorpresivos del efectivo depositado en caja, por lo menos una vez al mes. Los faltantes y sobrantes detectados deben analizarse y registrarse inmediatamente.
- Colocar sello de cancelado a las facturas pagadas.
- Elaborar informes estadísticos sobre ingresos y egresos en efectivo.
- Separar el recibo de dinero y su registro contable.
- La combinación de la caja fuerte solo debe ser poseída por la gerencia, manteniéndose una copia de dicha combinación para situaciones de emergencia.
- Los vales de caja menor deben estar prenumerados y diligenciados total y correctamente.

- No anticipar dinero alguno a trabajadores que aun tengan anticipos pendientes por legalizar y que estén debidamente autorizados.
- Los reembolsos de caja menor deberán hacerse cuando lleguen al tope mínimo exigido y previamente autorizados por la gerencia.
- Todo movimiento de efectivo deberá registrarse en la fecha en que se causa.
- Verificar que los cheques post – fechados sean consignados en la fecha correspondiente.
- Las cuentas bancarias deberán conciliarse al final de cada mes.
- Las personas encargadas de emitir y firmar los cheques no deben ser las mismas que realizan las conciliaciones bancarias.
- Todas las formas continuas de cheques deberán ser revisadas cuando lleguen por correo, con el fin de que no haga falta ningún cheque o que se encuentren en forma consecutiva las cantidades solicitadas, así como el número de la cuenta corriente y el logotipo de la Cooperativa.
- Los cheques deberán hacerse a computador o a maquina y con cinta de seguridad sin dejar espacio en blanco.
- Todos los cheques deben hacerse a nombre del beneficiario del pago con sello restrictivo.
- Los cheques en blanco deberán permanecer en caja fuerte y controlada por el gerente.
- Se prohíbe la firma de cheques en blanco.

- Todos los cheques girados a favor de proveedores deberán ser consignados en la cuenta del beneficiario directo del pago.
- Los cheques girados a favor de los proveedores que no posean cuenta para su consignación, deberán ser enviados por correo certificado, en caso de que el proveedor así lo quiera.
- Se prohíbe la entrega de cheques en la oficina, por pago de facturas de proveedores, sin previa autorización por escrito del beneficiario del pago.
- Cuando se dañe un cheque, este debe ser marcado con sello de “ANULADO” y archivado en secuencia en el archivo de los cheques pagados con el respectivo egreso anulado.

6.2. Control interno para pasivos

Al determinar la posición financiera de COOTRAIMAG, es importante comprobar que todos los pasivos de la empresa estén correctamente clasificados, determinados y valuados.

Al lector de un estado financiero, por ejemplo un acreedor le interesa conocer el valor de los diferentes componentes del pasivo para determinar mejor la liquidez de la Cooperativa, así como su nivel de endeudamiento. En consecuencia, todas las obligaciones deben estar debidamente clasificadas, dependiendo de su naturaleza y fecha de vencimiento, en corriente y de largo plazo. Interesa además,

el control de las operaciones para poder saber oportunamente si todos los compromisos contraídos están debidamente determinado y por su correspondiente valor; control del cual se va a poder derivar el conocimiento del pago oportuno de los pasivos contraídos.

Si ejercen control sobre las transacciones desde que se originan y se revisan los procedimientos contables utilizados para el manejo de las operaciones que involucran pasivos de corto y largo plazo, pasivos estimados, contingentes o con el exterior, se obtendrá un flujo de información oportuno y se tendrá conocimiento de las obligaciones que inciden en la posición financiera de la Cooperativa. Hay que tener en cuenta al menos los siguientes aspectos:

- Se asignará un día de la semana para pago de proveedores, con excepción de aquellos servicios con vencimiento rápido.
- Deben archivarse expedientes de pago por cada proveedor, los documentos relativos a cada operación: El original de cada factura con el respectivo egreso.
- Las cuentas por pagar deben analizarse por rango de edades, a fin de tener conocimiento actualizado de las obligaciones, con el fin de proceder a su pago.
- La preparación, autorización, pago de nómina y la liquidación de prestaciones sociales se deben realizar por personas distintas.

- La distribución contable de la nómina y la liquidación de prestaciones sociales deben ser revisadas por alguien distinto de la persona que la prepara.
- Todos los pagos de nóminas y de prestaciones sociales deben ser firmados por los beneficiarios de los mismos.
- Comprobar en los casos de liquidación parcial, la obtención del permiso de la oficina de Trabajo, mediante resolución motivada, emanada de la misma oficina y conforme a las prestaciones legales.

6.3. Control interno de cuentas por cobrar.

Para el control interno debe tenerse en cuenta al menos los siguientes aspectos:

- Asignar personas diferentes para el cobro.
- Aprobar los créditos por parte de la persona autorizada, teniendo en cuenta las políticas de créditos establecidas, las características éticas y económicas de la Cooperativa solicitante del crédito, etc.
- Los Tiquetes en blanco deben permanecer en un área restringida para la persona encargada de utilización.
- Informar a los clientes especiales (Policía Nacional e ICBF) periódicamente y por escrito sobre los saldos actualizados de la cartera.

- Deben realizarse periódicamente análisis del estado de cartera de cada cliente (Policía Nacional e ICBF) para tomar las acciones pertinentes que eviten la acumulación de tiquetes por pagar.

6.4. Control interno para recursos humanos.

De acuerdo con lo observado en la Cooperativa, la selección del personal se realiza mirando las necesidades del cargo. Se solicitan varias hojas de vida, y se cita a la mayoría para que se entrevisten con el Jefe De Recursos Humanos. El aspirante debe tener aptitudes, actitudes y experiencia en la actividad a desarrollar o conocimientos que le permitan asimilar los conceptos necesarios para desempeñarse en dicha actividad.

Recomendamos tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La selección del personal estará a cargo del Jefe De Recursos Humanos.
- La inducción del nuevo personal estará a cargo de la persona encargada de la sección.
- Periódicamente se harán evaluaciones objetivas del rendimiento del personal competente ajeno a la organización.
- Todos los empleados gozarán de los beneficios que la Cooperativa otorgue.
- La remuneración del personal estará acorde de las responsabilidades asumidas.

- Los programas de vacaciones, compensatorios y licencias serán cumplidos a cabalidad.

7. RECOMENDACIONES

- Implementar el sistema de control interno diseñado, definiendo y aplicando medidas para corregir y prevenir los riesgos, detectar y corregir las desviaciones que comprometan el logro de los objetivos propuestos.
- Velar por que todas las actividades y recursos de la organización estén dirigidas al cumplimiento de los objetivos previstos.
- Establecer programas de inducción, capacitación y actualización de directivos y personal de la empresa.
- Inculcar y mantener la conciencia de autocontrol a nivel de toda la organización resaltando la transparencia y responsabilidad administrativa.

8. CONCLUSIONES

El presente trabajo se realizó tomando como base diferentes conceptos de control y auditoría que aplicados a COOTRAIMAG, dio como resultado un Sistema de Control Interno adecuado a las exigencias presentes.

Durante el desarrollo del trabajo se dieron a conocer deficiencias como por ejemplo, la no segregación de algunas funciones, que obligan a la gerencia a ejercer un gran control sobre todas y cada una de las operaciones delegadas y velar por el cumplimiento de las funciones delegadas.

La segregación de funciones es importante porque minimiza riesgos que pondrían en peligro los activos y operaciones de la empresa. Otro aspecto importante en la ejecución del sistema de control interno es la disposición es la disposición que presenten los empleados para llevar a cabo esta labor, por esto se requiere que el personal contratado posea valores que permitan una actitud honesta y de servicio hacia la empresa.

El Sistema de Control Interno difiere entre organizaciones, es fundamentalmente una responsabilidad gerencial, desarrollada en forma autónoma para que brinde los frutos esperados, la eficiencia y eficacia del Sistema de Control Interno depende de la competencia y actitud de los

empleados encargados de llevar a cabo las tareas y de responder por los resultados obtenidos.

Para desarrollo de Sistema de Control Interno en COOPERATIVA INTEGRAL DE TRANSPORTE DE MAGANGUÉ “COOTRAIMAG”, se procedió a organizar, con la colaboración de los empleados de la empresa y la colaboración de cada una de las personas, ya que a pesar del conocimiento de las funciones de los empleados, no existía un documento que pudiera demostrar a los empleados que estaban cumpliendo todas sus funciones para las cuales fueron contratados.

Por último se diseño el Sistema de Control Interno para la empresa.

Cualquier empresa necesita de controles que ayuden en la búsqueda de resultados trazados o de cumplimiento de los objetivos establecidos.

BIBLIOGRAFIA

SANTILLANA GONZALEZ, Juan Ramón. Cómo Hacer y Rehacer una Contabilidad, El Control Interno Contable, Séptima edición

PINILLA, José Dagoberto. Revista Legis del Contador

BLANCO LUNA, Yanel. Manual de Auditoría y Revista Fiscal, Colombia, Edición 2007.

MANTILLA B. SAMUEL A. Control Interno “Informe Coso”, Edición ECOE, Tercera Edición, octubre de 2003. Bogotá.

TYSON GREER, Así son las Intranets, Microsoft Press