

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN  
UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE REPUESTOS PARA  
VEHÍCULOS COMERCIALES Y DE TURISMO”**

**TESIS**

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

**POR**

**JUAN CARLOS ESTRADA ROSALES**

**PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR  
EN EL GRADO ACADÉMICO DE**

**LICENCIADO**

**Guatemala, mayo de 2004**

**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**Decano    Lic.    Eduardo    Antonio    Velásquez**  
**Carrera**

Secretario a.i.	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra
Vocal Primero	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Tercero	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto	P.M.P. Juan Francisco Moreno Murphy
Vocal Quinto	B.C. Jairo Daniel Dávila López

**PROFESIONALES QUE REALIZARON**

**LOS EXÁMENES DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS**

<b>Área de Matemática y Estadística</b>	<b>Lic. Jorge Orlando Recinos Sandoval</b>
Área de Contabilidad	Lic. José Rolando Ortega Barreda
Área de Auditoría	Licda. Esperanza Roldán de Morales

**TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

Presidenta	Licda. Esperanza Roldán de Morales
Examinador	Lic. Rubén Eduardo del Águila Rafael
Examinador	Lic. Hugo Vidal Requena Belteton

Guatemala, 15 de Octubre de 2002

Licenciado  
Miguel Ángel Lira Trujillo  
DECANO  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Su Despacho

Señor Decano:

En atención a la designación de ese Decanato, he procedido a asesorar al estudiante Juan Carlos Estrada Rosales, en su trabajo de Tesis titulado **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE REPUESTOS PARA VEHÍCULOS COMERCIALES Y DE TURISMO”**.

El trabajo presentado por el estudiante mencionado, constituye un valioso aporte que enriquece el material de consulta para profesionales de la Contaduría pública, estudiantes y demás profesionales relacionados, que en el área de políticas y procedimientos de control interno deseen tener conocimiento o información.

En opinión del suscrito, dicho trabajo de tesis ha sido analizado y depurado, por lo que recomiendo sea aceptado para su discusión en el Examen Privado de Tesis al que debe someterse el ponente, previo a conferírsele el título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado.

Sin otro particular, me suscribo de usted con las muestras de mi consideración.

Lic. Abel Estuardo García Gaitán

*Contador Público y Auditor  
Colegiado 4005*

# AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS:**

**POR SOBRE TODAS LAS COSAS**

**A MIS PADRES:**

**Margarita**

Por su incondicional apoyo en todos los momentos de mi vida, muchas gracias.

**Juan Manuel (Q. E. P. D.)**

Como un recuerdo a su memoria

**A MI ESPOSA:**

**Evelyn**

Por estos maravillosos cinco años y todos los que están

por venir

**A MIS HIJOS:**

Juan Carlos, Juan Fernando y Juan Pablo

Porque son el motivo para superarme cada día

**A MIS HERMANOS:**

**Juan Francisco y Juan Ernesto (Q. E. P. D.)**

Con cariño fraternal

**A MIS AMIGOS**

Guatemala, Octubre 2002.

Licenciado  
Miguel Ángel Lira Trujillo  
**DECANO**  
Facultad de Ciencias Económicas.  
Universidad de San Carlos de Guatemala.  
Su despacho

Señor Decano:

Yo **JUAN CARLOS ESTRADA ROSALES**, Perito Contador, de 30 años de edad, me identifico con cédula de vecindad No. A-1 846018 y carné Universitario No. **9111136**; señalo para recibir notificaciones mi residencia ubicada en la 4ta. Calle 4-57 colonia Landivar zona 7 de la ciudad capital y el número telefónico 475-4906.

Atentamente solicito a usted sea aceptado para su revisión y aprobación el trabajo de Tesis denominado **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE REPUESTOS PARA VEHICULOS COMERCIALES Y TURISMOS”**, del cual emitió opinión favorable el asesor de tesis asignado.

Agradeciendo su atención y esperando sea autorizado lo solicitado en la presente me suscribo de usted,

Atentamente

Juan Carlos Estrada Rosales

# INDICE

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	
<b>CAPÍTULO I</b>	
ANTECEDENTES DEL SECTOR DEL RECAMBIO DE PARTES PARA AUTOMÓVIL	1
1.1 El automóvil	1
1.2 Los primeros experimentos	2
1.3 Los héroes del automóvil	3
1.4 Reseña cronológica de la historia automotriz	4
1.4.1 Sus inicios	4
1.5 Participación del sector de recambios para automóviles en el país	6
<b>CAPÍTULO II</b>	
EL CONTROL INTERNO	13
2.1 Definición	13
2.2 Objetivos del Control Interno	14
2.2.1 Protección de Activos de la Empresa	15
2.2.2 Obtención de Información Financiera	15
2.2.3 Eficiencia Operativa	16
2.3 Principios del Control Interno	16

## INDICE

**Pág.**

2.3.1	Una persona no debe tener a su cargo una operación completa	17
2.3.2	La Responsabilidad en el desempeño de cada obligación debe ser fijada a cada persona	17
2.3.3	Pruebas de Exactitud	17
2.3.4	Rotación de Personal	18
2.3.5	Fianza de “fidelidad” para determinados puestos	18
2.3.6	Las instrucciones deben darse por escrito	19
2.3.7	Utilizar dispositivos de prueba al mecanizar las operaciones	21
2.4	Estructura y Elementos del Control Interno	21
2.4.1	Estructura del Control Interno	21
2.4.2	Elementos del Control Interno	21
2.4.2.1	Ambiente de Control	22
2.4.2.2	Sistema Contable	23
2.4.2.3	Procedimientos de Control	24
2.5	Métodos de Evaluación del Control Interno	25
2.5.1	Método descriptivo	26
2.5.2	Método de cuestionario	27
2.5.3	Método de gráficas de flujo o flujogramas	28



<b>INDICE</b>		<b>Pág.</b>
2.6	Los riesgos del control interno	29
2.6.1	Riesgo inherente	30
2.6.2	Riesgo de control	31
2.6.3	Riesgo de detección	31
2.7	Debilidades de control interno	34

### **CAPITULO III**

	<b>SISTEMAS DE INVENTARIO</b>	<b>36</b>
3.1	Definición	37
3.2	Objetivo	38
3.3	Métodos de valuación de inventarios	39
3.3.1	Primeras entradas, primeras salidas (PEPS)	40
3.3.2	Últimas entradas, primeras salidas (UEPS)	41
3.3.3	Promedio móvil o promedio ponderado	41
3.3.4	Identificación específica	42
3.3.5	Al detalle o por menor	42
3.4	Control interno aplicable a inventarios	42
3.5	Inventario físico	44
3.6	Valuación de inventarios	46
3.7	Método de valuación utilizado por la empresa objeto de estudio	47

## ÍNDICE

Pág.

### CAPITULO IV

	FASES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN EL DEPARTAMENTO DE REPUESTOS	48
4.1	Planeación de la Auditoria de Control Interno	49
4.2	Evaluación del sistema actual de la empresa	51
4.2.1	Sistema actual de disposición (estructura de pedido a proveedores) de piezas de recambio para vehículos comerciales y turismos	52
4.3	Determinación de los puntos de control más importantes	60
4.3.1	Estructura del pedido al proveedor	61
4.3.1.1	Análisis de embarques de mercadería durante los meses de enero a junio del año 2002	63
4.3.2	Rotación de personal de bodega	67
4.3.3	Inobservancia del principio de segregación de funciones en el área de ventas de repuestos	68
4.3.4	Ausencia de reportes de discrepancias de pedidos a proveedores	69
4.3.5	Sistema de toma física de inventario	69
4.4	Determinación de los tipos de controles a implementar	72
4.4.1	Pedidos a fábrica	72
4.4.1.1	Teoría del sistema de "lote económico de compra (LEC)"	73

<b>ÍNDICE</b>		<b>Pág.</b>
4.4.1.2	Métodos para establecer el "lote económico de compra (LEC)"	76
4.4.1.3	Aspectos adicionales a tomar en cuenta para la determinación del LEC	78
4.4.1.4	Determinación de los valores de las variables del LEC	79
4.4.1.4.1	Consumo anual	79
4.4.1.4.2	Costo por pedido	80
4.4.1.4.3	Precio de compra unitario	82
4.4.1.4.4	Gastos de posesión o mantenimiento	82
4.4.1.4.5	Período de aprovisionamiento	83
4.4.1.4.6	Consumo máximo diario	83
4.4.1.5	Determinación del lote económico de compra (LEC) para un "cable de embrague"	84
4.4.1.6	Lote económico de compra en forma tabular	85
4.4.1.7	Lote económico de compra (LEC) en forma gráfica	86
4.4.1.8	Número de pedidos que deben hacerse al año	87
4.4.1.9	Determinación del "punto de pedido"	87
4.4.1.10	Determinación de la "existencia mínima"	87
4.4.1.11	Determinación de la "existencia máxima"	88
4.4.2	Rotación de personal	89

<b>INDICE</b>		<b>Pág.</b>
4.4.3	Segregación de funciones	90
4.4.3.1	Flujograma del procedimiento sugerido de ventas	93
4.4.4	Reportes de discrepancias en pedidos a proveedores	95
4.4.5	Sistema de toma física de inventario	97
CONCLUSIONES		98
RECOMENDACIONES		100
BIBLIOGRAFÍA		102

## ÍNDICE DE CUADROS

		Pág.
1	Embarques Marítimos	63
2	Embarques Aéreos	64
3	Consumo Anual	80
4	Costos de Embarques Marítimos	81
5	Lote Económico de Compra	85

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

1	Lote Económico de Compra	86
2	Flujograma Procedimiento de Ventas	94

## INTRODUCCIÓN

Dentro de las tareas del Contador Público y Auditor moderno, figuran actividades más amplias que las que tiempo atrás estaba destinado a realizar; en la era moderna el Contador Público y Auditor dirige sus esfuerzos hacia el aspecto administrativo y de asesoría a las empresas y no sólo a la revisión de cuentas y la determinación de su razonabilidad. En pocas palabras la labor y la participación del Contador Público y Auditor se ha ampliado para poder tener un papel más activo, más dinámico y en consecuencia, más importante dentro de la vida y el desarrollo de la empresa moderna.

Desde este punto de vista, las empresas necesariamente deben contar con procedimientos y sistemas adecuados, que garanticen la seguridad en las operaciones de ésta y es aquí donde el Contador Público y Auditor juega un papel protagónico en el diseño y la implementación de sistemas de control que ayuden a mejorar y a optimizar los recursos de la empresa.

Un sistema de control está compuesto por todos los medios de comunicación y coordinación que facilitan que una empresa no importando su complejidad, pueda administrarse en forma eficiente y segura.

El trabajo de investigación se desarrolló en una empresa cuyo fin es el de proveer de repuestos y servicio técnico especializado a propietarios de vehículos comerciales y de pasajeros de una marca de prestigio a nivel mundial y cuya presencia en el mercado guatemalteco es importante, y a la que se necesita proveer de una guía para la implementación de un sistema de control interno, específicamente en el área de repuestos, así como poner a disposición de estudiantes y profesionales un material de apoyo para poder introducir en sus empresas las herramientas necesarias, y de esta manera hacer funcional y seguro el accionar de éstas.

Para lograr el cometido del presente estudio se da a conocer en el capítulo I, la historia y participación del segmento automotriz en el país, con lo que se desea ubicar al lector en el ámbito investigado, así como también la teoría básica sobre el control interno abordado en el capítulo II y los sistemas de inventario contenido en el tercer capítulo , para tener una base teórica y así poder aplicar dichas herramientas en las posibles soluciones que se proponen como resultado de la investigación en el capítulo final..

Es así como el objetivo de este estudio es colaborar con el enriquecimiento de sistemas de información y de consulta relativo a Sistemas de Control Interno que puedan ser de utilidad para el lector.

# CAPÍTULO I

## ANTECEDENTES DEL SECTOR DE VENTA DE REPUESTOS PARA AUTOMÓVIL

### 1.1. EL AUTOMÓVIL

El automóvil al igual que la humanidad, fue el resultado de un proceso evolutivo. Sus antecesores más cercanos fueron el coche halado por caballos al que se le incorporó un motor de vapor y el triciclo del siglo XIX, que era una adaptación de la bicicleta a la que se añadió una rueda más.

En la forma del automóvil han influido una serie de factores, en ella han intervenido ingenieros, artistas, políticos y otras personas, movidas por las matemáticas, la estética, la física, etc; pero pocos de los que intervinieron en el nacimiento del automóvil hubieran podido imaginar lo que sus ideas y esfuerzos conseguirían al cabo de cien años.

No hay duda que el automóvil ha marcado como ningún otro producto, la evolución de los últimos tiempos y ha transformado las estructuras económicas y sociales de todos los países del mundo. Guatemala, en ese contexto, no se ha quedado atrás, ya que las diversas



etapas de su progreso han sido alcanzadas paralelamente a la presencia automovilística en su territorio. La industria, el comercio y la agricultura han estado íntimamente ligadas al transporte y al movimiento automotriz desde hace más de ocho décadas.

## **1.2 LOS PRIMEROS EXPERIMENTOS**

“El nacimiento del Automóvil, se acercaba de manera inexorable, los experimentos aislados que se estaban llevando a cabo en toda Europa durante las décadas de 1860 y 1870, fueron el catalizador que impulsó el sueño de la autopropulsión”.<sup>1</sup>

Los motores de vapor quemaban su combustible fuera de los cilindros y fueron los que prepararon el terreno para los de combustión interna. Uno de los intentos más significativos, fue el del pequeño vehículo impulsado por un motor de cuatro tiempos de combustión interna, construido en Viena por Siegfried Markus en 1874, pero la primera vez que el ciclo de cuatro tiempos se empleó con éxito fue en 1876 y es éste principio de combustión interna de cuatro tiempos el que prevalece en la actualidad, no obstante que existen nuevas tecnologías tales como los de motor eléctrico o los impulsados por combustibles basados en hidrógeno.

---

<sup>1</sup> [www.dragonmania.com](http://www.dragonmania.com), documento “Historia del Automóvil”

### **1.3 LOS HÉROES DEL AUTOMÓVIL**

Al utilizar como combustible la gasolina en sustitución de gas, se consiguió que el motor dispusiera de un suministro de carburante independiente, a partir de ese momento se le pudo convertir en un objeto móvil. Lo único que faltaba para que surgiera el automóvil era la agrupación de todos sus componentes.

Los héroes del automóvil fueron los hombres que lograron dicha agrupación, ellos son Carl Benz y Gottlieb Daimler.

Carl Benz, utilizó siempre el encendido eléctrico por bujías, ideando así un motor de cuatro tiempos el cual instaló en la parte posterior de un triciclo, éste era ya un motor enfriado por agua.

En 1896, Gottlieb Daimler había construido un vehículo de cuatro ruedas, al año siguiente Carl Benz, el eterno hombre de negocios empezó a vender sus triciclos colocando así los primeros coches auto impulsados.

Entre tanto, Daimler daba al mundo el motor que lo impulsaría hasta traspasar los umbrales del siglo XX, el motor de Combustión Interna de Cuatro Tiempos enfriado por agua.

### **1.4 RESEÑA CRONÓLOGICA DE LA HISTORIA AUTOMOTRIZ**

### 1.4.1 Sus inicios

- 1885, Carl Benz construye el primer automóvil práctico que utilizaba gasolina como combustible.
- 1886, Gottlieb Daimler instala un motor de 1 1/2 caballos de fuerza en un carruaje.
- 1891, se crea el primer automóvil con motor delantero.
- 1892, se inventa el carburador de inyección flotante.
- 1894, el "Velo" de la marca Benz de 2 3/4 caballos de fuerza, es el primer automóvil que se fabrica en cantidades apreciables.
- 1895, se construye el primer vehículo cerrado. Los hermanos André y Eduard Michelin introducen las primeras cubiertas neumáticas para las ruedas.
- 1897, Mors en Francia diseña el primer motor V4 (cuatro cilindros en V) y se construye el primer vehículo de tracción delantera.
- 1898, Daimler construye el primer motor de 4 cilindros en línea.

- 1899, Daimler presenta el primer radiador de panal de abeja, cambio de velocidades en la portezuela y acelerador de pedal, así como el parabrisas como objeto opcional para sus autos.
- 1901, Gottlieb Daimler lanza el Mercedes, el primero y auténtico precursor del auto moderno.
- 1902, en Holanda se construye el primer vehículo de tracción en las cuatro ruedas.
- 1905, aparece en Estados Unidos el Anticongelante.
- 1908, FORD anuncia el modelo "T", el primer automóvil construido en serie a bajo costo.

Cabe hacer mención que el modelo "T" creado por Henry Ford fue el que dio origen a la revolución industrial, al inventar la producción en serie que sería la base para la producción a bajo costo y a gran escala.

## **1.5 PARTICIPACIÓN DEL SECTOR DE REPUESTOS PARA AUTOMÓVILES EN EL PAÍS**

El inicio de la importación de vehículos a Guatemala en la década de los años veinte, obligó a desarrollar el sector de recambios para automóviles, ya que las partes y componentes de estos automotores sufrirían desgaste y deterioro con el paso del tiempo.

En un principio, los mismos importadores de vehículos eran los obligados y los únicos que entrarían en éste negocio, ya que tenían que satisfacer los requerimientos de sus clientes los cuales eran de las clases más poderosas del país.

Con el transcurrir de los años, se fueron multiplicando los fabricantes de vehículos y fue creciendo la necesidad de bajar los costos de producción para competir en el mercado, por lo que empezaron a aparecer fabricantes de piezas para vehículos en sectores específicos (neumáticos, frenos, acumuladores, filtros, etc.) y esto abrió las puertas a otros empresarios para que entraran al negocio de la venta de repuestos para vehículos y tratar de ofrecer variedad de marcas y competir en precios.

De esta manera nace en Guatemala el sector de la comercialización de partes para vehículos.

El verdadero crecimiento de éste sector se inicia en la década de 1980 con el auge de la importación de vehículos usados de Estados Unidos de Norte América.

En la actualidad, debido a la agudización de la crisis en la economía del país, los elevados precios de los vehículos nuevos, las dificultades para obtener un crédito y los problemas del deficiente transporte urbano,

causaron que un gran sector de la población se viera en la necesidad de adquirir un vehículo y optara por un automóvil usado.

Esta situación derivó en la oportunidad para muchas empresas que se dedican a la comercialización de piezas para automóviles de afianzar su posición, a la vez que se han creado muchas otras y con ello se ha hecho más competitivo éste sector de la economía.

En la actualidad, el mercado ha crecido de tal manera que se ha creado la necesidad de contar con un ente representativo del sector automotriz, por lo que ha sido constituida la "Gremial de Importadores de Vehículos" en la cual están agrupados casi la totalidad de importadores de automotores nuevos y por consiguiente los importadores de repuestos.

Existen en éste sector alrededor de doscientas ochenta ventas de repuestos para automóviles, que están agrupadas de la siguiente manera:

- Distribuidores autorizados de marcas específicas de automóviles (Agencias); se dedican a una marca en particular y cuentan con la representación de la casa matriz.
- Importadores de repuestos para vehículos en general; se dedican a la venta de piezas no originales; es decir, repuestos de mercado paralelo.

- Reconstructoras de motores; se dedican a la rectificación o reparación de piezas no descartables en el vehículo, por ejemplo: bloc de motor, cárter superior, cárter inferior, etc.
- Ventas de neumáticos y sistemas de suspensión.
- Ventas de resortes fabricados localmente.
- Ventas de mangueras.

Esta clasificación refleja a grandes rasgos los grupos en los que se puede subdividir éste ramo y no es una clasificación estricta, por lo que se puede encontrar muchas otras subdivisiones dependiendo del área de automóvil que se desee analizar.

Se debe hacer hincapié en el sector de vehículos comerciales, ya que éste es el más importante debido a que es el que permite mantener activo el proceso económico del país, porque sin éste tipo de vehículo no se podría desarrollar la actividad agrícola, industrial y comercial, desde un motor estacionario que permite hacer funcionar las líneas de producción, sistemas de ventilación o proveer de energía eléctrica a las fabricas, pasando por el transporte público urbano y extraurbano de pasajeros, fuerza de trabajo sin la cual la economía del país estaría paralizada, hasta los camiones y cualquier otro vehículo de carga que permita transportar las

materias primas o productos terminados desde su origen hasta su destino final.

Por esta razón, no se puede pensar en la actividad productiva de un país sin la participación de los vehículos automotores y la fuerza que éstos proveen y por consiguiente, no se puede prescindir del funcionamiento continuo y adecuado de esta infraestructura que, sin el apoyo brindado por el sector de los recambios para automotores, no garantizaría la continuidad en la prestación de éste servicio a la actividad productiva de Guatemala.

La empresa sujeto de estudio para el presente trabajo de investigación se dedica a la venta de repuestos originales para una marca específica de vehículos en el mercado, siendo la gama de modelos que atiende especialmente amplia, debido a que se cuentan desde automóviles familiares “Compactos”, hasta grandes vehículos comerciales. Así mismo, provee servicio técnico y mecánico para vehículos comerciales y vehículos de lujo tipo "Turismo" (término utilizado para identificar un vehículo familiar o de uso particular). Cuenta con la representación exclusiva de la marca que distribuye para Guatemala. Está catalogada como una empresa grande, con aproximadamente doscientos cincuenta empleados, su estructura está conformada por dos centros de servicio, un taller y un



departamento de venta de partes (repuestos), y cuatro departamentos administrativos que son: Contabilidad, Créditos y Cobros, Centro de Cómputo y Recursos Humanos.

La realización del estudio se delimita específicamente al departamento de venta de partes (repuestos), para lo cual se detallan a continuación las características de éste centro de servicio:

- 34 empleados
- Inventario promedio de Q. 19,500,000.00
- Ventas mensuales de Q. 3,000,000.00
- 55,000 ítems que conforman el almacén de repuestos
- El 95% de la mercadería es importada de Europa y Asia

A pesar de tener la representación exclusiva para Guatemala, esta empresa enfrenta a una fuerte competencia en el mercado de la venta de repuestos, tanto para vehículo comercial como para los familiares llamados de tipo “Turismos” de lujo, debido a esta situación, es indispensable para la empresa tener un inventario sano y precios competitivos, con la mejor calidad de servicio y repuesto.

Los pedidos a proveedores son abastecidos por dos medios de transporte:

- Vía marítima

- Vía aérea

Se contratan por vía marítima en aquellos casos en los que la mercadería es para mantener el stock adecuado para cubrir la demanda normal de partes y los pedidos por vía aérea son básicamente para piezas que se importan con carácter de urgentes.

Los proveedores más importantes de la empresa están localizados en Europa (Alemania, España) y en Asia (Corea e Indonesia).

El sistema para la toma física de inventario que utiliza la empresa es el conteo del ciento por ciento (100%) de los 55,000 números de piezas que conforman el stock.

## **CAPITULO II**

### **EL CONTROL INTERNO**

#### **2.1 DEFINICION**

En los tiempos modernos, el Control Interno es considerado un concepto básico y fundamental para la organización administrativa de las empresas.

Las Normas de Auditoria, contemplan que el Control Interno está conformado por tres elementos básicos: el ambiente de control, el sistema contable y los procedimientos de control. Por otro lado, el fin del Control Interno es el de salvaguardar los bienes de la empresa, verificar la exactitud y seguridad de la información, así como desarrollar la eficiencia en las

operaciones y lograr el cumplimiento a cabalidad de las políticas dictadas por la administración de la empresa.

Tomando como base los conceptos arriba mencionados, el Control Interno se define como: "El plan de organización y todos los métodos y medidas adoptados en un negocio para salvaguardar sus bienes, verificar la exactitud y confianza en la información contable, desarrollar eficiencia operativa y lograr el acatamiento y cumplimiento de las políticas administrativas" <sup>2</sup>

Las Normas de Auditoría indican que el Auditor debe utilizar el conocimiento de la estructura del control interno y el nivel evaluado del riesgo de control, para determinar la naturaleza, oportunidad y alcance de las pruebas sustantivas. Esto indica que el nivel de confianza que tengamos en el control interno de la empresa determina la cantidad de pruebas que se deben realizar para emitir una opinión sobre la efectividad de la información que de ésta se genera.

En pocas palabras, a mayor grado de confianza en el control interno menos pruebas sustantivas, por otro lado entre menor sea el grado de confianza en el control interno mayor será el número de pruebas sustantivas a realizar para emitir un juicio.

---

<sup>2</sup> Extracto del libro "Guía de control interno y objeto de cada control" de Manuel García Barbolla

## **2.2 OBJETIVOS DEL CONTROL INTERNO**

Los tres objetivos básicos que se busca lograr con el sistema de control interno son:

- Protección de los activos de la empresa
- Obtención de información financiera razonable y oportuna
- Eficiencia y eficacia operativa

### **2.2.1 Protección de los Activos de la Empresa:**

La finalidad del control interno es mantener una adecuada protección de los activos de la compañía contra pérdidas por utilización o disposición indebida o no autorizada, y la confianza en que se han utilizado registros contables adecuados para la preparación de la información financiera.

### **2.2.2 Obtención de información financiera, razonable y oportuna**

La información financiera razonable y oportuna es básica para el adecuado funcionamiento del negocio, ya que en ella radican las decisiones que sea necesario tomar y los programas que han de dirigir las acciones en el futuro. Si se carece de un control interno confiable, la información razonable y oportuna no se podrá obtener, y esto afectará

negativamente la toma de decisiones en la organización, ya que las acciones que se tomen pueden ir en dirección opuesta a las verdaderas necesidades de la empresa.

Se debe recordar que el sistema de control interno no se circunscribe al departamento financiero o contable, un buen sistema de control interno abarca todas las áreas de la empresa y no debe dejar vacíos que puedan representar debilidades en el futuro. En cualquier área de la organización, es necesario contar con información razonable y oportuna, ya sea éste un departamento de ventas, de créditos o de contabilidad, en todas las áreas de la organización siempre será necesaria la información para la toma de decisiones. En el caso actual se evaluará el sistema de control del departamento de repuestos de la empresa.

### **2.2.3 Eficiencia operativa**

Ésta se logra cuando las operaciones de la organización se realizan adecuadamente y de acuerdo con las normas y políticas establecidas por la administración.

Para lograr esta situación es necesario formular principios, adecuar métodos, buscar una eficiente distribución de las labores y lograr la continuidad en su aplicación.

## **2.3 PRINCIPIOS DEL CONTROL INTERNO**

Entre los principios fundamentales del control interno se pueden mencionar los siguientes:

### **2.3.1 Una persona no debe tener a su cargo una operación completa:**

Debido a que la empresa genera dependencia de la persona que realiza y conoce éste procedimiento desde su inicio hasta su fin y por otro lado, que es muy difícil proponer o aplicar cambios en los procedimientos o mejorarlos, el riesgo de errores e irregularidades es mucho mayor y más difícil de detectar, y por último, si la persona encargada de éste procedimiento se ausenta, el trabajo se detiene, adicionalmente está más propenso al fraude y a la malversación.

### **2.3.2 La responsabilidad en el desempeño de cada obligación debe ser fijada a cada persona:**

Éste principio consiste en que cada persona, de acuerdo a sus atribuciones, conozca la responsabilidad de lo que realiza; que esté consciente del origen de la operación y las consecuencias de los resultados de su trabajo dentro del desarrollo de las operaciones de su empresa.

### **2.3.3 Pruebas de exactitud:**

Éste principio implica que dentro del mismo procedimiento haya funciones que al ejecutarse demuestren la veracidad o falsedad de lo que se informa, o sea que existan los controles que permitan la verificación de los pasos seguidos y su auto evaluación.

### **2.3.4 Rotación de personal:**

Al rotar al personal se pretende lo siguiente:

- No existe dependencia
- Disminuye la posibilidad de errores e irregularidades
- No depende de la presencia del empleado que el procedimiento se realice o no, ya que varios trabajadores conocen el procedimiento

### **2.3.5 Fianza de “Fidelidad” para determinados puestos:**

Una fianza de fidelidad es un contrato que se suscribe con una empresa dedicada a los seguros y las fianzas, su fin es el de responder económicamente (daños y perjuicios) ante la empresa por el incumplimiento en cualquier aspecto del trabajador (afianzado). Es aplicable especialmente a aquellas personas que manejan valores, debido



a que es, en especial el área donde se pueden presentar las irregularidades, y es necesario para la empresa estar respaldados mediante fianza de cumplimiento.

### **2.3.6 Las instrucciones deben darse por escrito:**

Al proporcionar a los colaboradores cualquier tipo de información concerniente a sus labores, es conveniente hacerlo por escrito, ya que de esta forma se da la oportunidad de leer y entender las instrucciones que se estén transmitiendo, y por lo tanto, no se podrá alegar desconocimiento de dichas instrucciones. Éste objetivo se logra mediante los Manuales de Organización y de Funcionamiento.

Al hablar de "Manuales de Organización y de Funcionamiento", se refiere a un documento que contiene en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre organización, políticas, funciones, autoridad, responsabilidad, etc., de una empresa, que se consideran necesarias para la mejor ejecución del trabajo.

La importancia de estos manuales, radica en la ayuda que proporciona al orientar a los empleados, a la vez que hace las instrucciones definidas; declara políticas; fija responsabilidades; puede proporcionar soluciones rápidas y malos entendidos y aún mostrar cómo pueden contribuir los empleados al logro de los objetivos de la empresa.

Define relaciones entre empleados y libera a los miembros de la administración de tener que estar repitiendo información, explicaciones o instrucciones similares.

Los propósitos de los manuales son los siguientes:

- Evitar confusiones y dualidad de operaciones en cada uno de los puestos de la organización.
- Incentivar en forma coordinada a los colaboradores, para que realicen sus funciones apegadas al marco bajo el cual se encuentran regidas.

Los objetivos de los manuales son los siguientes:

- Facilitar el conocimiento de la estructura organizacional.
- Proporcionar al personal los lineamientos necesarios para ejecutar en forma eficiente sus actividades, conociendo su papel dentro de la organización, orientando de esta manera las funciones que tienen a su cargo.
- Delimitar el campo de acción así como las atribuciones, relaciones de trabajo, autoridad y responsabilidad de cada puesto.
- Servir de instrumento guía para facilitar la capacitación del personal de nuevo ingreso.

### **2.3.7 Utilizar dispositivos de prueba al mecanizar las operaciones:**

Éste principio garantiza que la información final que esté proveyendo el sistema de control sea correcta y entonces asegurar su puesta en práctica en el desarrollo normal de operaciones de la empresa.

## **2.4 ESTRUCTURA Y ELEMENTOS DEL CONTROL INTERNO**

### **2.4.1 Estructura del Control Interno**

La estructura de control interno de una entidad, consiste en "las políticas y procedimientos establecidos, para proporcionar seguridad razonable de poder lograr los objetivos específicos de la entidad".<sup>3</sup>

### **2.4.2 Elementos del Control Interno**

Los elementos del control interno son los siguientes:

- Ambiente de control
- Sistema contable
- Procedimientos de control

#### **2.4.2.1 Ambiente de control**

---

<sup>3</sup> "Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas" Norma 14 del IGCPA

El ambiente de control representa el efecto colectivo de varios factores en establecer, realzar o reducir la efectividad de procedimientos y políticas específicas. Dentro de estos factores se incluyen los siguientes:

- La filosofía y forma de operación de la gerencia
- Estructura organizativa de la entidad
- Funcionamiento del consejo de administración y sus comités, en particular aquellos comités dedicados a la revisión del proceso de información financiera
- Métodos de control administrativo para supervisar y dar seguimiento al desempeño, incluyendo auditoría interna
- Políticas y prácticas del personal
- Diferentes influencias externas que afectan las operaciones y prácticas de una entidad.

El ambiente de control, comprende los controles generales y que no está asociado directamente con el saldo de una cuenta, tampoco tiene un efecto directo sobre la exactitud de los registros contables y

los estados financieros, pero sí puede tener una incidencia importante en el diseño y ejecución de los controles internos específicos.

Se definen tres tipos de controles generales:

- La estructura general de la organización.
- La administración de la función contable y
- La protección de los activos fijos.

#### **2.4.2.2 Sistema contable**

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

- Identifican y registran todas las transacciones.
- Describen y registran en forma oportuna todas las transacciones con suficiente detalle, permitiendo la clasificación adecuada de las mismas en los estados financieros.
- Registran el adecuado valor de las operaciones en los estados financieros.

- Determinan el período en el que las transacciones ocurren, para registrarlas en el período contable correspondiente.
- Presentan adecuadamente las operaciones y revelaciones correspondientes en los estados financieros.

### **2.4.2.3 Procedimientos de control**

Son aquellos procedimientos y políticas adicionales al ambiente de control y al sistema contable, establecidos por la gerencia para proporcionar una seguridad razonable de poder lograr los objetivos específicos de la entidad.

Por lo general, podrán catalogarse como procedimientos de control los siguientes:

- Debida autorización de transacciones y actividades.
- Segregación adecuada de funciones, asignando a diferentes personas las responsabilidades de autorizar las transacciones, registrarlas y custodiar los activos.

- Diseño y uso de los documentos y registros apropiados que aseguren la contabilización adecuada de las transacciones.
- Medidas de seguridad adecuadas sobre el acceso y uso de activos y registros.

## **2.5 MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO**

Evaluar un sistema de control interno, es hacer una operación objetiva del mismo, esta evaluación se hace a través de la interpretación de los resultados de algunas pruebas efectuadas, las cuales tienen como finalidad establecer si se están realizando correctamente y aplicando los métodos, políticas y procedimientos establecidos por la dirección de la empresa para salvaguardar sus activos y para hacer eficientes sus operaciones.

La evaluación que se haga del control interno es de suma importancia, ya que de esta forma se conocerá si las políticas implementadas se están cumpliendo adecuadamente y si están generando los resultados esperados.

De esta manera se podrá continuar y mejorar las políticas implementadas y se readecuarán las que no estén surtiendo el efecto esperado.

Es muy importante hacer notar que de los resultados de la evaluación del control interno, dependerá el alcance y el tipo de pruebas sustantivas que se practiquen en el examen de los procedimientos y los estados financieros.

Existen varios tipos de evaluación de control interno, dentro de éstos están:

- Método descriptivo
- Método de cuestionario
- Método de gráficas de flujo o flujogramas

### **2.5.1 Método Descriptivo**

También llamado Método Narrativo, el cual consiste en hacer una descripción narrativa de las características del control de las actividades y operaciones que se realizan y relacionan a departamentos, personas, operaciones, registros contables e información financiera. Éste método es detallado y analítico, siendo ideal para aplicarlo a pequeñas empresas que cuentan con un bajo volumen de operaciones.



También es aplicable en empresas que cuentan con un control interno deficiente en el que es necesario realizar una descripción detallada de las operaciones que se realizan.

### **2.5.2 Método de Cuestionario**

En éste método se utilizan una serie de preguntas preparadas técnicamente y separadas por áreas de operaciones. Estas preguntas deben ser redactadas en una forma clara y sencilla para que sean fácilmente comprendidas por las personas a las que se les solicita que las respondan.

La idea que el cuestionario esté técnicamente preparado, es para que cuente con preguntas claras y bien definidas y así lograr que las respuestas obtenidas sean útiles y no estén mal orientadas o viciadas; ya que si se presenta esta situación, los resultados serían desperdicio de tiempo y dinero.

### **2.5.3 Método de gráficas de flujo o flujogramas**

Consiste en presentar por medio de gráficas de flujo, las operaciones del área que se está evaluando.

Esta representación provee facilidad de verificación visual de los movimientos que se desarrollan en una operación y permite captar más

fácilmente su desarrollo, haciendo más sencilla la evaluación del control interno.

Se recomienda como una buena práctica, que de la evaluación del control interno se deje constancia escrita en los papeles de trabajo del auditor, ya que con esto se logran los siguientes resultados:

- Evidenciar que el auditor cumplió con la norma de auditoría que obliga a examinar el control interno.
- Explicar el porqué de las extensiones de sus pruebas de auditoría, la razón por la que se escogieron determinados procedimientos y el momento en que fueron aplicados.
- Servir como información histórica sobre la cual se pueda hacer futuras planificaciones de auditorías.

## **2.6 LOS RIEGOS DEL CONTROL INTERNO**

En auditoría, los tipos de riesgo de control interno son los siguientes:

- Riesgo inherente
- Riesgo de control
- Riesgo de detección

El riesgo en auditoría puede ser considerado como una combinación entre la posibilidad de la existencia de errores significativos o irregularidades en los estados financieros y el hecho de que los mismos no sean descubiertos por medio de procedimientos de control.

El riesgo relativo de auditoría puede ser afectado por controles internos deficientes, complejidad en la contabilidad, la posibilidad de que la dirección prescinda de los sistemas, la naturaleza del negocio, etc.

Los errores incluyen toda clase de equivocaciones (no intencionales), la posibilidad de una mala interpretación de principios contables y el reconocimiento o interpretación de hechos.

Por otro lado, están las irregularidades, falsas exposiciones (intencionales) de la gerencia o de los empleados, que en muchas ocasiones implican la sustracción de activos propiedad de la empresa.

La auditoría no puede establecer con certeza que el contenido de los estados financieros sea exacto, la justificación para aceptar cierto grado de incertidumbre surge de que el examen se realiza sobre la base de pruebas selectivas, por lo que su opinión es que los estados financieros presentan "razonablemente la situación financiera de la empresa".

Se muestra a continuación a que se refiere cada uno de los riesgos de control interno mencionados arriba:

### **2.6.1 Riesgo inherente**

Se refiere a la posibilidad de que en el proceso contable ocurran errores sustanciales antes de considerar la efectividad de los sistemas de control, por ejemplo: áreas de costos, las que implican procesos complicados, en donde se tiene una elevada posibilidad de errores en operatoria o también en el área de títulos valores al portador o efectivo, los cuales son susceptibles a pérdida o manipulación que los títulos nominativos.

Para que un sistema de control sea efectivo debe ocuparse de los riesgos inherentes percibidos, incorporar una segregación de funciones apropiada y poseer un alto grado de cumplimiento

### **2.6.2 Riesgo de Control**

Al igual que el riesgo inherente, el riesgo de control existe, independientemente de la auditoría. Los sistemas de control bien diseñados reducen el riesgo de sufrir una pérdida significativa a causa de errores e irregularidades, especialmente por empleados de baja jerarquía.

Los sistemas de control tienen menos posibilidades de evitar las irregularidades cometida por la gerencia, quien está en posición de

sobrepasarlos o ignorarlos, en consecuencia, el auditor debe enterarse particularmente en el ambiente de control, los controles gerenciales, y en el papel de la auditoría interna, ya que éstos pueden proporcionar una seguridad razonable de que la gerencia no está involucrada en ellos.

### **2.6.3 Riesgo de Detección**

Se refiere a la posibilidad que hayan ocurrido errores importantes en el proceso administrativo-contable, que no sean detectados por el control interno y tampoco por las pruebas y procedimientos diseñados y realizados por el auditor.

Por otro lado podemos mencionar que el grado de riesgo se puede medir en:

- Alto
- Moderado
- Bajo

Un riesgo alto de control interno implica realizar más pruebas sustantivas y se determina así, cuando se percibe la existencia de debilidades importantes en los controles establecidos o por la ausencia de controles básicos en áreas importantes.

Lógicamente, un alto riesgo de control implica mayor probabilidad de que existan errores e irregularidades no detectados por los controles

internos establecidos, que afectan significativamente el contenido de los estados financieros o información financiera, por otro lado, el riesgo bajo de control interno implica realizar menos pruebas sustantivas, y se determina sobre la base del resultado de las pruebas de cumplimiento realizadas.

Algunas señales de alarma que deben alertar al auditor acerca de la posibilidad de alto riesgos son:

- Personal superior dominante, con escasa o ninguna limitación en su autoridad.
- Problemas financieros tales como disminución de utilidades, capital de trabajo inadecuado, etc.
- Falta de personal, lo que en teoría obliga a los empleados a trabajar en horas no usuales, postergar vacaciones o realizar demasiadas horas extra.
- Alta rotación de personal en cargos clave del área financiera.
- Cambios frecuentes de auditores o asesores legales.
- Deficiencias significativas conocidas en los controles internos, que podrían ser corregidos.
- Transacciones significativas con entidades vinculadas o transacciones que pueden involucrar conflictos de intereses.

- Anuncios prematuros de los resultados operativos o expectativas.
- Transacciones importantes o poco comunes, especialmente al fin de año.
- Pago de grandes sumas fuera de lo común, por servicios de abogados, consultores, agentes y otros.
- Presión del cliente para terminar la auditoría en un período de tiempo muy corto o con poca cooperación de los empleados o la gerencia.

## **2.7 DEBILIDADES DE CONTROL INTERNO**

La preparación de un memorando dirigido al más alto nivel ejecutivo del cliente constituye una práctica normal, puntualizando deficiencias de significación en el control interno y otros aspectos que se evidenciaron durante el trabajo de auditoría, éste informe es llamado "Memorando de Control Interno".

Éste memorando se presentará en la misma fecha en la que se presente el informe de auditoría. Generalmente será apropiado someter éste memorando al final de la visita interina, si es que se hace esta revisión, de modo que la dirección de la empresa tenga la oportunidad de

dar efecto a las recomendaciones antes del cierre del ejercicio. Además es a menudo apropiado entregar un segundo memorando actualizando el anterior al finalizar la auditoría e incluyendo cualquier otro aspecto de importancia.

Las fallas de control siempre deberán ser comunicadas de inmediato al personal superior de la empresa.

La presentación de éste memorando no liberará al auditor de la necesidad de considerar el efecto de las deficiencias sobre el alcance del trabajo de auditoría.



## **CAPITULO III**

### **SISTEMAS DE INVENTARIO**

Para cumplir con los fines del presente trabajo de investigación, es necesario conocer en qué consiste el inventario y cuáles son los sistemas o métodos de valuación más utilizados, para lo cual es necesario basarse en las Normas Internacionales de Contabilidad, ya que éstas nos brindan las características y su forma de aplicación de una manera clara y sencilla.

Es necesario mencionar, que el sector de venta de recambios para automóviles tiene una íntima relación con los inventarios, debido a que para satisfacer la demanda de los clientes y por la variedad de marcas y modelos de vehículos con que se cuenta en el mercado guatemalteco, es necesario contar con existencias suficientes para que el negocio sea rentable. Por otro lado, es fundamental mantener el buen manejo del inventario para que las existencias de repuestos se mantengan en niveles sanos que permitan mantener la cartera de clientes satisfecha y sin sacrificar efectivo que puede ser empleado en otras áreas del negocio.

#### **3.1 CONCEPTO**

Los inventarios son **"bienes tangibles propiedad de la entidad, que se tiene para la venta y/o para usarse en la producción de bienes y servicios"**.<sup>4</sup>

Los inventarios representan uno de los renglones más importantes del activo circulante o corto plazo en las empresas, siendo de importancia fundamental la determinación de su costo y consecuentemente los resultados del ejercicio, al considerar la complejidad con que en ocasiones es necesario determinar los costos en las empresas, así como los problemas de pérdida de valor a que pueden estar sujetos los inventarios por obsolescencia, avances tecnológicos, cambios en la moda, etc. Es muy importante que se utilicen buenos juicios y razonamientos al revisar el control interno aplicado a los inventarios.

### **3.2 OBJETIVO**

El objetivo básico de la contabilidad en los inventarios, es identificar sobre una base uniforme, los valores que deben incluirse en el costo de los bienes y servicios vendidos durante el período, y los que deben llevarse como inventarios al período siguiente para obtener una apropiada equiparación de los costos aplicables a las ventas. La base primaria de la valuación de los inventarios es el costo, en éste debe

---

<sup>4</sup> Principio tres "Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados" del IGCPA

incluirse todos los desembolsos de adquisición, de conversión y otros desembolsos directos e indirectos en que se incurra para llevar un artículo a su condición de disponibilidad.

Adicionalmente, podemos mencionar como objetivos los siguientes:

- Asegurarse que las cifras que se muestran en los Estados Financieros como inventarios, están efectivamente representados por materiales, mercancías, suministros y productos que efectivamente existan físicamente y consecuentemente, el auditor debe quedar satisfecho de que la empresa ha tomado el cuidado razonable para la determinación de las cantidades físicas y el estado de los inventarios.
- Que los inventarios se hayan valuado de acuerdo a Normas Internacionales de Contabilidad –NIC-.
- Que los inventarios estén aritméticamente correctos.
- Que contengan solamente mercancías y materiales en buenas condiciones de uso o de venta y que se excluyan las existencias obsoletas y defectuosas, o bien que se establezcan provisiones adecuadas para posibles pérdidas al disponerse de dichas existencias.

- Que la presentación de los inventarios en los estados financieros sea correcta, y se haga una revelación suficiente respecto a:
  - Grupos de partidas que lo integran
  - Método de valuación
  - Estimaciones por pérdidas de valor
  - Compras a afiliadas
  - Gravámenes sobre los inventarios

### **3.3 MÉTODOS DE VALUACIÓN DE INVENTARIOS**

El objetivo principal para selección de un método de valuación de inventario consiste en seleccionar aquel que de acuerdo a las circunstancias, refleje de manera más razonable los resultados del período.

Estos son los métodos de valuación de inventarios generalmente utilizados:

- Primeras entradas, primeras salidas (PEPS)
- Últimas entradas, primeras salidas (UEPS)
- Promedio ponderado o promedio móvil
- Identificación específica
- Método del inventario al detalle o por menor

A continuación detallaremos cada uno de los métodos mencionados anteriormente:

### **3.3.1 Primeras Entradas, Primeras Salidas (PEPS)**

Éste método se base en el supuesto que los productos que primero ingresan al inventario, en éste orden son consumidos o vendidos, por lo que es indispensable respetar el orden cronológico de entradas para poder ejecutar correctamente las salidas. La característica de éste método, es que el inventario final queda valuado al costo de las compras más recientes y al costo de ventas se aplican los costos más antiguos. La utilización de éste método es aconsejable en economías con una tendencia de precios decreciente.

### **3.3.2 Últimas Entradas, Primeras Salidas (UEPS)**

Éste se basa en el supuesto que los últimos productos ingresados al inventario, son los que primero se consumen o venden. La característica de éste sistema, es que el inventario final queda valuado a costos antiguos de compra o producción y al costo de ventas se aplican los costos más

recientes. La utilización de éste método es aconsejable en épocas de alza de precios.

### **3.3.3 Promedio Móvil o Promedio Ponderado**

Éste método se basa en el supuesto que los productos en el inventario llegan a mezclarse de tal manera, que las unidades usadas o vendidas se toman tanto del inventario inicial como de las compras del período; por lo que el costo del inventario se determina sumando las unidades y los costos de las compras del período a las unidades y costos del inventario inicial, y dividiendo el total de los costos entre las unidades. El promedio resultante es el costo unitario de las unidades del inventario y de las unidades vendidas o consumidas.

### **3.3.4 Identificación Específica**

Para la valuación del inventario se utiliza el costo específico de compra o producción, de cada artículo. Es aplicable en entidades donde es factible distinguir plenamente un artículo de otro. Éste método es aplicable para valuar vehículos, joyas legítimas, pinturas, esculturas, vestidos de diseños exclusivos, etc.

### **3.3.5 AL DETALLE O POR MENOR**

Es un método en que se establecen los precios de ventas al detalle o por menor de los artículos adquiridos, con base a la aplicación de porcentajes determinados de márgenes sobre los costos y en que se registran y controlan las existencias a ese precio de venta al detalle.

La aplicación de éste método es adecuada en aquellos negocios que manejan dentro de sus inventarios una gran variedad de artículos, tales como los supermercados, cadenas de almacenes, etc.

### **3.4 CONTROL INTERNO APLICABLE A INVENTARIOS**

La revisión, estudio y evaluación de la efectividad del control interno relativo a inventarios deberá dirigirse principalmente a los procedimientos relativos a los siguientes aspectos:

- Control que se ejerce sobre la custodia física de los inventarios
- Control de las existencias físicas y de sus movimientos por medio de registros adecuados
- La comparación periódica de dichos registros con los saldos en las cuentas de mayor
- Planeación y ejecución de los inventarios físicos, su recopilación, valuación y comparación con los libros y la investigación de las diferencias como resultado de los inventarios físicos

- La segregación de funciones existentes en cuanto al registro, custodia, compra, recepción y embarque de los inventarios
- Registro oportuno de todo lo que se recibe y del pasivo correspondiente
- Control de que todo lo que se embarca se registra, y en su caso, se factura oportunamente en el período que corresponde
- El control sobre la obtención, manejo y custodia de la evidencia documental que ampare las entradas y salidas de inventarios propiedad de la empresa y de aquellos recibidos en consignación
- Métodos de valuación de los inventarios, incluyendo las bases seguidas para el registro y acumulación de los materiales, mano de obra directa y gastos indirectos en el caso de empresas industriales
- La comprobación que efectúan los empleados de la empresa de la corrección aritmética de los inventarios finales o periódicos
- Estudio e investigaciones para determinar la posible existencia de inventarios dañados, obsoletos o pasados de moda
- La existencia de seguros por montos adecuados para cubrir los riesgos inherentes al manejo de los inventarios, incluyendo las fianzas del personal que interviene en su manejo



- Informes que se preparan, su contenido, su oportunidad a quienes se distribuyen, grado de control que se ejerce a través de ellos y de las distintas líneas de autoridad

### **3.5 INVENTARIO FÍSICO**

El inventario físico se realiza con el fin de verificar que las existencias físicas concuerden con el inventario en libros, pero desde el punto de vista de la auditoría es importante la observación de la toma de éste inventario para satisfacerse de que los procedimientos seguidos al efectuar los recuentos son adecuados para determinar la totalidad de los inventarios propiedad de la empresa y las condiciones en que se encuentra.

Debe procurarse, hasta donde sea posible, que durante la toma del inventario físico no haya movimiento en el o los almacenes, así como procurar un control adecuado de los documentos que generen movimiento de mercancías.

Es importante mencionar que el inventario físico es necesario también para determinar posible mercadería obsoleta, descubrir mercadería en malas condiciones o posibles faltantes que se puedan deber a errores o irregularidades. En el caso de los errores, para poder tomar las

medidas correctivas y en el caso de irregularidades para realizar la investigación pertinente y deducir responsabilidades dejando los registros correspondientes para respaldar dicha contingencia.

Para poder determinar la adecuada relación entre el inventario físico y el inventario según libros, es indispensable revisar el corte de movimientos de mercancías, al comprobar el corte de recepción de mercancías deberá determinarse que todos los materiales recibidos hasta la fecha del inventario han sido inventariados físicamente.

La prueba de corte (verificación de la existencia en el momento que se efectúa la revisión) se efectúa en dos etapas, una de ellas en el momento del inventario físico tomando nota de los movimientos físicos de unidades, normalmente mediante el examen de los notas de entrada, remisiones de almacén y cualquier otra forma que origine movimientos de inventarios o se formule como consecuencia de movimientos de inventarios, y la otra al verificar el correcto registro en los libros de los documentos antes mencionados.

### **3.6 VALUACIÓN DE INVENTARIOS**

Los procedimientos para revisar que la valuación del inventario sea realizada de acuerdo con Normas Internacionales de Contabilidad

aplicadas consistentemente con los del año anterior, deberán fundamentarse en el conocimiento adecuado del sistema de costos de la empresa examinada. Con relación a los artículos comprados deberá revisarse la documentación comprobatoria respectiva, preferentemente de las compras más recientes, cuyos costos deberán ser comparados con los mostrados en las relaciones de inventarios a la fecha de su revisión. En caso de diferencias importantes deberán investigarse y juzgar su posible efecto en la valuación de los inventarios.

Debe procurarse la creación y el mantenimiento de las provisiones para absorber pérdidas en productos terminados así como también en productos semiterminados.

### **3.7 MÉTODO DE VALUACIÓN UTILIZADO POR LA EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO**

Debido al movimiento constante tanto en la venta de piezas de recambio como en el ingreso de nueva mercadería al inventario, así como de las fluctuaciones en los precios y el tipo de cambio en el mercado internacional, la forma más adecuada de valuar dicho inventario es el "Promedio Ponderado".

De esta forma se logra mantener un precio más estable y sin fluctuaciones demasiado marcadas que afecten las ventas y la cartera de clientes y por otro lado se logra un costo de ventas real y confiable para los resultados de la empresa, así como para la toma de decisiones.

## **CAPITULO IV**

### **FASES PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN EL DEPARTAMENTO DE REPUESTOS**

El pujante mercado de la comercialización de partes para vehículos livianos y comerciales en el país, obliga a las empresas a revisar y mejorar constantemente sus políticas, normas, procedimientos y sus sistemas, ya que en el mundo moderno, con la tecnología actual; la forma de obtener un repuesto o cualquier otro bien o servicio ya no se limita a los distribuidores tradicionales que operan en el país, ahora con un mundo globalizado se puede conseguir cualquier bien o servicio en cualquier mercado nacional o extranjero mediante la red mundial de comunicaciones "Internet", lo que permite buscar a cualquier proveedor que pueda satisfacer las necesidades del mercado, complementándose con la facilidad y rapidez de las compañías de transporte.

Con base a lo anteriormente expuesto; lo tratado en la teoría sobre el Control Interno y los Sistemas de Inventario, se lleva a la práctica en escenarios reales, las consecuencias de la carencia de un Sistema de Control

Interno adecuado a las necesidades del mercado en la actualidad en la unidad de análisis poniendo en práctica las fases siguientes:

- **Primera Fase:** Planeación de la auditoria del control Interno
- **Segunda Fase:** Evaluación del sistema actual de la empresa
- **Tercera Fase:** Determinación de los puntos de control más importantes
- **Cuarta Fase:** Determinación de los controles a implementar

#### **4.1 PLANEACIÓN DE LA AUDITORIA DEL CONTROL INTERNO**

La realización del estudio se delimita específicamente al departamento de venta de partes (repuestos), para lo cual se detallan a continuación las características de éste centro de servicio:

- 34 empleados
- Inventario promedio de Q. 19,500,000.00
- 55,000 ítems que conforman el almacén de repuestos
- Utiliza el Promedio ponderado para la valuación del inventario
- Ventas mensuales de Q. 3,000,000.00
- El 95% de la mercadería es importada de Europa y Asia

A pesar de tener la representación exclusiva para Guatemala, esta empresa enfrenta a una fuerte competencia en el mercado de la venta de repuestos, tanto para vehículo comercial como para los familiares llamados de tipo “Turismos” de lujo, debido a esta situación, es indispensable para la empresa tener un inventario sano y precios competitivos, con la mejor calidad de servicio y repuesto.

Los pedidos a proveedores son abastecidos por dos medios de transporte:

- Vía marítima
- Vía aérea

Se contratan por vía marítima en aquellos casos en los que la mercadería es para mantener el stock adecuado para cubrir la demanda normal de partes y los pedidos por vía aérea son básicamente para piezas que se importan con carácter de urgentes.

Los proveedores más importantes de la empresa están localizados en Europa (Alemania, España) y en Asia (Corea e Indonesia).

El sistema para la toma física de inventario que utiliza la empresa es el conteo del ciento por ciento (100%) de los 55,000 números de piezas que conforman el stock.

El método aplicado para la determinación de los procedimientos utilizados es el “**Narrativo**” o “**Descriptivo**” y el de “**flujogramación**”, debido a que no existen manuales de organización ni otro sistema formal con el cual se pueda determinar la información necesaria para el desarrollo del trabajo. Adicionalmente se hará uso de informaciones estadísticas, formas utilizadas y otros que sean necesarios, así como también del recurso humano del departamento.

## **4.2 EVALUACION DEL SISTEMA ACTUAL DE LA EMPRESA**

Para realizar la evaluación del sistema actual del departamento de repuestos se utilizó el método narrativo, para lo cual se sostuvieron pláticas con las personas encargadas de los siguientes puestos:

- **Encargado de pedidos a proveedores**
- **Encargado de cómputo**
- **Encargado de Importaciones**
- **Agente de aduana**
- **Auxiliares de almacén**
- **Gerente de Departamento de Repuestos**
- **Vendedor de Repuestos**



Derivado de las entrevistas a cada una de las personas involucradas en el desempeño de las labores diarias del departamento, se pudo determinar la estructura del sistema de disposición o pedidos a proveedores como se muestra a continuación:

#### **4.2.1 Sistema actual de disposición (Estructura de pedido a proveedores) de piezas de recambio para vehículos comerciales y turismos:**

- a) Encargado de Pedidos:** conforma el pedido a fábrica, con base en su experiencia; captación de información de los vendedores sobre piezas agotadas; requerimientos de la gerencia o de la subgerencia del departamento y otras informaciones que pueda recabar de distintas fuentes.
- b) Encargado de pedidos:** procesa en el sistema electrónico de inventarios las cantidades a pedir, con base en el detalle de la información descrita en el paso **a**).
- c) Encargado de cómputo:** una vez que el encargado de pedidos ha procesado en el sistema electrónico de inventario la información descrita en el paso **b**), el encargado de cómputo envía electrónicamente al proveedor, el pedido para

su proceso y posterior despacho y genera un listado impreso del mismo para archivo.

**d) Encargado de Importaciones:** comienza el seguimiento del pedido. Recibe el "AVISO DE DESPACHO" del proveedor, aproximadamente cinco días después de colocado el pedido. Éste aviso incluye el número de guía aérea "Air Way Bill" (documento mediante el cual el embarcador hace el cobro respectivo del despacho aéreo), o el conocimiento de embarque "Bill of Lading" (documento mediante el cual el embarcador hace el cobro respectivo del despacho marítimo). Con la información anterior puede conocer el estatus del embarque ingresando a la página de Internet del embarcador; empresa con la cual se obtendrá el pedido o solicitando la información vía telefónica.

**e) Encargado de importaciones:** recibe guía aérea o el conocimiento de embarque, acompañado de la factura que ampara el despacho. Estos documentos son suministrados por el proveedor.

**f) Encargado de importaciones:** elabora cuatro juegos de papelería conformados de la siguiente manera:

- Una copia de la guía aérea o conocimiento de embarque
- Una copia de factura del proveedor

**g) Encargado de importaciones:** con la factura del proveedor y el aviso del embarcador de que la mercadería ha arribado a puerto (puerto marítimo o aéreo), procede a agrupar la mercadería incluida en la factura por grupos arancelarios.

**h) Agente de aduana:** cubierto lo anterior, se procede a elaborar la Póliza de Importación, la cual debe ser firmada por el agente de aduanas autorizado.

**i) Agente de aduana:** pide a la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- la autorización de la póliza de importación e informa al Encargado de Importaciones sobre el monto a pagar por concepto de impuestos de importación.

**j) Encargado de importaciones:** solicita al departamento de contabilidad el cheque respectivo para el pago de derechos arancelarios por la cantidad previamente determinada e informada por el Agente Aduanal.

**k) Agente de aduana y/o mensajero:** con la póliza de importación autorizada y el cheque para pago elaborado y

autorizado, procede a cancelar los derechos arancelarios en el banco que la Superintendencia de Administración Tributaria estipula (órgano encargado de la recaudación fiscal del Gobierno de la República de Guatemala).

**l) Agente de aduana:** realiza la declaración aduanera, la que consiste en un formulario que estipula quién envía, quién recibe y cuál es el destino de la mercadería.

**m) Agente de aduana:** se procede a retirar la mercadería de la aduana, adjuntando la siguiente papelería:

- Póliza de importación
- Cancelación de derechos arancelarios
- Declaración Aduanera
- Guía Aérea o conocimiento de embarque

**n) Transportista:** liberada la mercadería, es cargada al medio de transporte y es trasladada a las bodegas de la empresa.

**o) Encargado de importaciones:** comienza la elaboración de un "Calculo de Importación" (resumen de todos los costos y gastos incurridos en la importación de la mercadería), en el cual incluirá los costos y gastos incurridos en la importación, tales como: valor de la factura que ampara la mercadería,

derechos arancelarios, honorarios del agente de aduana, transporte interno de la mercadería, y cualquier otro que haya causado dicha importación.

- p) Auxiliares de almacén:** con la mercadería recibida en la bodega de la empresa, inician el desempaque de la misma; verifican conforme a la factura, que los datos contenidos en ésta, coincidan con la mercadería física, así como el estado en el que se recibe.
- q) Gerente de Departamento de Repuestos:** avala el cálculo de importación, elaborado previamente por el encargado de importaciones.
- r) Encargado de importaciones:** obtiene la autorización del Gerente del departamento de Repuestos, respecto a los cálculos de la importación y es trasladado al encargado de cómputo para que éste lo ingrese al sistema de inventario electrónico.
- s) Auxiliares de almacén:** posterior al desempaque de la mercadería recibida, proceden a colocarla en las estanterías, guiándose por el número de la pieza, el cual consta de diez (10) dígitos distribuidos de la siguiente forma:

000 000 00 00

De izquierda a derecha:

- Los primeros tres dígitos indican el número de chasis o motor del vehículo.
- Los siguientes tres dígitos indican el grupo de construcción, o sea la forma de organización de los grupos de piezas, ejemplo: grupo 010, corresponde a piezas de motor; grupo 420 corresponde a piezas de sistema de frenos, etc. (estos dígitos son la clave para la organización y búsqueda de piezas en el almacén)
- Los dos dígitos siguientes indican la característica específica de la pieza, por ejemplo: 01 lado derecho, 02 transparente.
- Los últimos dos dígitos al conjugarlos con los tres dígitos del grupo de construcción indican la pieza específica a la que se refiere, ejemplo: 000 320 00 30, los tres dígitos 320 nos indican grupo de "suspensión" y el 30 del final indica que es un "amortiguador".

La mercadería es rebajada del inventario mediante una boleta impresa de “Pedido a Bodega”, aún cuando esta sea

utilizada en las mismas instalaciones del departamento pero fuera de la bodega de repuestos.

- t) **Encargado de cómputo:** ingresa al sistema de inventario electrónico los factores de costo y venta determinados por el cálculo de importación y posteriormente las piezas contenidas en la factura.
- u) **Vendedores:** están en capacidad de vender las piezas ya en stock.
- v) **Encargado de cómputo:** el sistema de inventario electrónico genera un listado impreso de las piezas que han sido ingresadas al sistema.
- w) **Asistente Administrativo:** revisa el listado para corregir posibles alteraciones positivas o negativas en los precios y lo firma, dando el visto bueno al ingreso de la mercadería en el sistema electrónico de inventario.
- x) **Encargado de cómputo:** después de ingresado devuelve el cálculo de la importación al encargado de importaciones.
- y) **Encargado de importaciones:** traslada el cálculo de la importación al departamento de contabilidad para su registro y pago al proveedor.

**z) Vendedor de Repuestos:** Cuenta con los repuestos en almacén listos para ser comercializados.

Es de hacer notar que los vendedores de repuestos realizan el proceso completo de la venta: recibir al cliente, determinar el repuesto que requiere, facturar, cobrar y entregar el repuesto.

#### **4.3 DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL MÁS IMPORTANTES**

Se analizó el procedimiento de "Pedidos a Proveedores" mediante la utilización del método narrativo, el cual identificó como Puntos de Control Críticos más importantes, los relativos a:

- Estructura del pedido al proveedor.
- Rotación del personal de bodega
- Segregación de funciones en el área de ventas.
- Reportes adecuados de discrepancias en pedidos.
- Toma Física de Inventario



### **4.3.1 Estructura del pedido al proveedor**

Es el pilar fundamental sobre el cual se determina la capacidad de satisfacer la demanda de repuestos y la efectiva estructura del precio de venta, es la encargada de la determinación de lo siguiente:

- Cuánto se pedirá de cada pieza
- Cuándo se pedirá
- Por cuál vía se recibirá la mercadería

Con anterioridad se mencionó que las dos formas de embarque de mercadería con las que se trabaja la empresa son: vía marítima y vía aérea, al investigar dichas formas de embarque se encuentra que la forma más económica para el transporte de la mercadería es por la vía marítima, como se mostrará más adelante, ya que de esta forma se trabaja por volumen de carga, mientras que por la vía aérea se trabaja por peso. A continuación se muestra la diferencia en precios de fletes en dos facturas, una por vía marítima y otra por vía aérea:

#### **Embarque marítimo**

Factura No.1000

Valor US\$ 45,410.38

Valor Flete US\$ 3,180.10

Peso en Kilos 2,523.10

Tarifa promedio por Kilo US\$ 1.26

### **Embarque Aéreo**

Factura No.2000

Valor US\$ 19,873.81

Valor Flete US\$ 4,053.28

Peso en Kilos 1791.00

Tarifa promedio por Kilo US\$ 2.26

Si se aplica el valor por kilo de la factura marítima No.1000 al ejemplo del embarque aéreo factura No.2000, quedaría de la siguiente forma:

Factura No.2000

Valor US\$ 19,873.81

Peso en Kilos 1791.00

Peso en Kilos X Tarifa por Kilo promedio marítimo

$1791.00 \times \text{US\$ } 1.26 = 2,256.67$

La diferencia entre ambos embarques es la siguiente:

Fact. No.2000 Flete aéreo = US\$ 4,053.18

Fact. No.2000 Flete marítimo = US\$ 2,256.67

Diferencia = US\$ 1,796.51

### 4.3.1.1 Análisis de embarques de mercadería durante los meses de Enero a Junio del año 2002:

A través de la investigación se obtuvo la información que muestra el desenvolvimiento de los embarques, tanto marítimos como aéreos en los últimos seis meses, con lo cual es posible realizar un análisis del manejo de los pedidos y su incidencia en el costo de flete. Para ilustrar, se muestran a continuación los datos de embarques con origen en Alemania y destino Guatemala:

**CUADRO 1**  
**Embarques Marítimos**

Valor Factura	Embalaje	Flete	Seguro	Derechos	Almacenaje	Transporte Local	Agente Aduanal	Total		Kilos
Neto en Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	%	
184,327	2,307	10,534	1,371	15,537	316	1,000	891	216,283	17%	2082
231,648	3,242	20,159	1,772	19,498	425	1,273	1,401	279,418	21%	2228
256,830	1,628	13,557	1,890	19,033	210	1,000	2,089	296,237	15%	1884
136,414	1,058	8,514	1,014	11,859	190	800	1,298	161,148	18%	1320
255,975	1,425	9,894	1,858	13,425	570	900	1,423	285,469	12%	1385
<b>1,065,194</b>	<b>9,660</b>	<b>62,659</b>	<b>7,906</b>	<b>79,352</b>	<b>1,711</b>	<b>4,973</b>	<b>7,101</b>	<b>1,238,555</b>	<b>16%</b>	

Fuente: Comercializadora "Max"

## CUADRO 2

### Embarques Aéreos

Valor Factura	Embalaje	Flete	Seguro	Derechos	Almacenaje	Transporte Local	Agente de Aduanas	Total		Kilos
Neto en Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	%	
16,997	73	2,339	129	911	164	100	296	21,007	24%	36
221,509	2,160	27,199	1,667	17,040	82	700	988	271,344	22%	1283
54,083	482	7,101	410	4,841	182	500	838	68,436	27%	210
194,363	713	25,445	1,466	14,919	82	700	941	238,630	23%	1072
25,613	183	3,493	195	2,436	82	250	432	32,685	28%	192
9,253	216	6,817	108	1,507	164	310	711	19,085	106%	468
68,238	397	5,940	495	4,709	82	300	1,141	81,303	19%	321
8,808	269	2,122	74	1,017	164	135	620	13,210	50%	134
41,148	325	4,213	304	3,233	91	400	436	50,150	22%	265
52,248	214	3,820	374	3,538	82	300	596	61,172	17%	250
113,545	593	9,778	823	6,414	175	500	1,336	133,164	17%	538
4,266	283	2,569	47	721	187	200	588	8,863	108%	164
36,554	734	21,614	401	3,880	82	500	515	64,280	76%	1388
145,340	1,660	24,344	1,139	9,554	164	627	1,052	183,879	27%	815
<b>991,965</b>	<b>8,303</b>	<b>146,794</b>	<b>7,632</b>	<b>74,722</b>	<b>1,781</b>	<b>5,522</b>	<b>10,490</b>	<b>1,247,206</b>	<b>26%</b>	

Fuente: Comercializadora “Max”

**Total embarques marítimos: 5**

**Total embarques aéreos: 14**

En el cuadro de “Embarques Aéreos”, se encuentra que se han realizado en los últimos seis meses, catorce (14) embarques con pesos que oscilan entre 36 y 1388 kilos, con un flete promedio del 26%.

Tomando en cuenta que algunos de estos embarques parecieran tener un costo de flete relativamente bajo, si hubiera sido adecuadamente anticipada su demanda podría consolidarse en pedidos marítimos, en los cuales los costos serían aún más bajos.

La razón de ser de un embarque aéreo es la de suplir una demanda urgente, por ejemplo, un repuesto que "no es de Stock", o sea repuestos que son específicos de algunos vehículos (tapicerías, piezas de madera, equipamientos especiales, etc.); el propietario del vehículo destino del repuesto deberá estar consciente que cuanto más urgente sea la pieza que necesita más elevado será el costo del flete. Las piezas de stock son aquellas que son de uso generalizado (piezas de desgaste: filtros, fajas, frenos, o piezas básicas de colisión como loderas, capots, puertas, entre otras).

En el momento en que los pedidos aéreos se vuelven más frecuentes y llegan a ser tan grandes como un pedido marítimo, se

enfrenta un problema en la "Disposición" (término técnico que se utiliza para definir el proceso de pedidos a proveedores), ya que se está teniendo problemas para cubrir la demanda de piezas de "stock" y por lo tanto se tiene que recurrir a pedidos rápidos (aéreos), debido a que no se puede esperar la llegada del próximo embarque marítimo programado. A continuación se muestra un ejemplo:

### **Pedido vía marítima**

#### **Cable para embrague No. 631 293 0738**

Venta mensual últimos 6 meses:	3 unidades
Tiempo estimado para recibir un pedido marítimo de Europa:	3 meses
Cantidad estimada a pedir	9 unidades

**Fuente: Comercializadora "Max"**

Si las condiciones de ventas se mantuvieran invariables y el tiempo de entrega fuera exacto, se podría decir que está cubierta la demandada por los próximos tres meses, a razón de tres unidades mensuales, pero ¿qué pasaría si la demanda en el siguiente mes se incrementa a 6 unidades?, o ¿si se registra una demora en cualquier parte del proceso de embarque y recepción de la mercadería? En cualquiera de estas situaciones las existencias se verían afectadas arrojando demandas

insatisfechas y para poder corregir la situación a corto plazo se tendría que recurrir a un pedido aéreo, el cual sería más caro pero más rápido.

En tal sentido, debe determinar las existencias adecuadas que se debe mantener para satisfacer la demanda, para lo cual se debe ser eficientes en las cantidades a pedir para lograr un balance entre el costo financiero que representa para la empresa el mantener el inventario y la satisfacción de las necesidades del cliente que es la razón de ser de la empresa.

#### **4.3.2. Rotación de personal de Bodega**

Durante la realización del estudio en el área de bodega del departamento de repuestos se observó que los auxiliares de bodega están organizados de la siguiente manera:

- Desempacador
- Colocador
- Recolector
- Entregador

En la escala salarial más baja se encuentra desempaque, el Desempacador se encarga de la descarga de mercadería que ingresa a la bodega.

El Colocador de repuestos se encarga de la ubicación de los repuestos en el lugar estipulado, atendiendo a la numeración y tipo de repuestos.

El Recolector, como su nombre lo indica, se dedica a recolectar los repuestos que son requeridos mediante pedido de los vendedores buscándolos mediante numeración y los pone a disposición del entregador de repuestos.

El Entregador de repuestos, es el encargado de verificar que las piezas que el recolector le entregó sean las que efectivamente fueron solicitadas y posterior a éste control los entrega al cliente.

Los auxiliares de almacén no tienen rotación alguna en las actividades que realizan y cada paso de los arriba mencionados tiene una escala salarial diferente, aun cuando las actividades que realizan requieren de un grado similar de destreza y conocimiento.

### **4.3.3 Inobservancia del principio de segregación de funciones en el área de ventas**

Con base en el análisis efectuado en esta área al procedimiento de pedidos y venta de repuestos, se refleja una debilidad importante en la segregación de funciones.



En el procedimiento de “Venta de partes para vehículos”, se evidencia que el vendedor realiza la actividad completa de venta, cobro y entrega de las piezas que el cliente ha requerido, lo que incide en que esta actividad radique en una sola persona.

Por aparte, se determinó que existe un “Supervisor de Vendedores”, quien realiza las mismas funciones que un vendedor, no obstante que las atribuciones de esta plaza son más amplias y con mayor grado de responsabilidad y de jerarquía. Se estableció que el Supervisor de vendedores no tiene injerencia sobre los vendedores ni toma acciones con respecto a precios, descuentos, resolución de problemas de vendedores o clientes, etc.

#### **4.3.4 Ausencia de reportes de discrepancias de pedidos a proveedores**

Dentro del procedimiento de pedidos a proveedores, se nota la ausencia de reportes de discrepancias en pedidos. Estos son revisados a su ingreso al almacén, pero no se deja constancia de las diferencias que de dicha revisión se deriven.

#### **4.3.5 Sistema de toma física de inventario**

Actualmente, la toma física de inventario se realiza sobre la base del cien por ciento (100%) de las existencias en almacén.

Como se mencionó anteriormente, el almacén está conformado por cincuenta y cinco mil ítems (55,000), o sea la misma cantidad de números de piezas, cada una de éstos con su propia existencia, lo cual se convierte en un proceso demasiado amplio para ser cubierto en su totalidad en forma eficiente, debido a que por ejemplo, existe un grupo de piezas que está conformado por tornillería, éste grupo incluye: tornillos, tuercas, arandelas, etc. Cada una de éstas con sus diferentes estilos y medidas, por lo que al hablar de existencias de éste tipo de piezas, pueden ser de cientos o hasta miles de unidades de cada una de ellas.

Para llevar a cabo la toma física de inventario se necesita de todo el personal de almacén, de los vendedores y parte del personal administrativo, éste último que participa tanto en logística como en el conteo físico de piezas. En total se cuenta con aproximadamente veinticuatro (24) personas para la realización de éste.

El procedimiento determinado mediante el método descriptivo, con base en entrevistas efectuadas a los involucrados en el proceso para la toma de inventario es el siguiente:

- **Operador de cómputo:** Genera listados para conteo físico, el cual se obtiene del sistema de control de inventario electrónico.

- **Operador de cómputo:** Entrega listados para conteo físico al personal designado para colaborar con dicho procedimiento.
- **Personal designado para toma física:** realizan el conteo físico de cada uno de los números contenidos en el listado suministrado por el operador de cómputo.
- **Personal designado para toma física:** una vez completado el listado suministrado, lo devuelve al operador de cómputo y recibe uno nuevo y repite el proceso.
- **Operador de cómputo:** recibe el listado de la toma física realizada e ingresa al sistema de control de inventario electrónico las cantidades contadas. El sistema genera con base en la información ingresada las diferencias resultantes de la comparación de la existencia según inventario electrónico e inventario físico y genera un listado de diferencias.
- **Operador de cómputo:** entrega al personal designado para toma de inventario, los listados de diferencias para que sea investigada y resuelta cada una de las diferencias determinadas. Generalmente los faltantes son ajustados al Costo de Ventas.

El procedimiento completo de la toma física de inventario, se lleva a cabo en aproximadamente 3 meses, debido a que esta actividad se realiza en horas inhábiles, ya que aun cuando se cerrarán las instalaciones para trabajar a tiempo completo la toma de inventario, ésta se llevaría semanas.

#### **4.4 DETERMINACIÓN DE LOS TIPOS DE CONTROLES A IMPLEMENTAR**

##### **4.4.1 Estructura de pedido a proveedores**

Tomando en cuenta las áreas críticas que se trataron en el punto anterior, se determinó que uno de los puntos de control que debe tratarse en el presente estudio son los que están directamente relacionados con el inventario desde el punto de vista de existencias, pedidos mínimos y temporalidad de los pedidos, a continuación se muestra las ventajas y soluciones que proporcionaría la implementación del sistema de "**Lote Económico de Compra**" con lo que se logrará la adecuada estructuración de los pedidos a proveedores, mediante la automatización por medio de una rutina que sería diseñada en un sistema de computación "hecho a la medida" y de esta manera procurar la mayor utilización de pedidos por vía marítima y los pedidos por vía aérea serán utilizados únicamente en caso de emergencias con las condiciones que anteriormente se plantearon. El

estudio se limita a presentar por medio de un caso práctico, las ventajas del “LEC”.

A continuación se detallan las generalidades de dicho sistema:

#### **4.4.1.1 Teoría del Sistema de "Lote Económico de Compra (LEC)"**

El inventario debe basarse en una política formulada sobre las consideraciones siguientes:

- Oportunidad y cantidad de las necesidades del mercado objetivo
- Economía en las compras (descuentos por volumen, cantidad, etc.)
- Lo perecedero del artículo
- Disponibilidad de la mercancía
- Facilidades de almacenaje
- Disponibilidad financiera
- Costos de almacenamiento y cambios que se esperan
- Protección contra escasez y otros riesgos

La política de la dirección en cuanto a inventarios tiene que especificarse de manera que sea posible una determinación realista de los niveles de inventarios. Los dos factores básicos para la

determinación de lo anterior son el Lote Económico de Compra (LEC) y el punto de pedido (cuándo comprar).

Entonces qué es el Lote Económico de Compra (LEC), se conoce como "la cantidad económicamente más conveniente a pedir de un producto, materia prima o material que se necesita para cada pedido u orden"<sup>5</sup>.

El LEC ayuda a resolver las dudas que se nos plantean en relación con:

- Cuánto pedir
- Cuándo pedir
- Cuántas veces pedir

Para determinar el LEC es necesario contar con los elementos siguientes:

**a) Consumo Anual:**

Es la cantidad de unidades, insumos o materiales requeridos para satisfacer la demanda o llevar a cabo la producción presupuestada.

**b) Costo por Pedido:**

Son los gastos necesarios en la formulación y recepción de un pedido, tales como el costo de funcionamiento de la

---

<sup>5</sup> Documento de apoyo a la docencia del curso de "Economía Industrial" sin autor

sección de compras, costo de recepción de los productos o materias primas, costo de contabilidad, etc.

**c) Precio de Compra Unitario:**

Precio unitario de cada uno de los artículos o materias a pedir.

**d) Costo de Posesión o Mantenimiento:**

Éste costo se expresa para efectos de determinar el LEC, en cifras relativas (porcentajes) y son los gastos que se realizan por poseer, tener, mantener los materiales, como pago de almacenaje, gastos de vigilancia, primas de seguros, alquiler de bodegas, etc.

**4.4.1.2 Métodos para establecer el "Lote Económico de Compra (LEC)"**

Existen dos métodos mediante los cuales se puede determinar el

LEC:

- Método de Fórmula
- Método Tabular

**- Método de Fórmula**

$$\text{LEC} = \sqrt{\frac{2 \text{ R S}}{\text{P I}}}$$

Donde encontramos que:

R = Consumo anual

S = Costo por pedido

P = Precio de compra unitario

I = Costo de posesión o mantenimiento

### **- Método Tabular**

Para el efecto se utiliza un cuadro con las columnas siguientes:

#### **a- Órdenes de compra al año:**

Número de órdenes de compra que pueden hacerse al año.

#### **b- Unidades:**

Número de unidades que se requieren en cada pedido.

#### **c- Promedio de inventarios:**

Las unidades solicitadas en cada pedido dividido entre la constante dos (2).

#### **d- Costo del pedido:**



Costo de cada pedido por el número de órdenes al año.

**e.- Costo de Posesión:**

Promedio de inventarios por el precio de compra unitario por el porcentaje de costo de posesión.

**f.- Costo Total:**

Sumatoria de las columnas de Costo del pedido y Costo de posesión.

**4.4.1.3 Aspectos adicionales a tomar en cuenta para la determinación del LEC**

Para efectos de la determinación del LEC, también debe tomarse en cuenta lo siguiente:

**Punto de Pedido (PP):** Es el momento en que debe realizarse el pedido (fecha). Se determina así:

*PP = Período de aprovisionamiento por consumo máximo diario.*

**Número de Pedidos:** Es la cantidad o número de pedidos que deben hacerse al año, se determina así:

$$\text{No. Pedidos} = \frac{R}{LEC}$$

**Consumo promedio diario:** es el promedio de unidades, que se consumirá diariamente y se establece en función de la cantidad anual requerida (consumo anual). Se calcula así:

$$\text{Consumo promedio diario} = \frac{R}{\text{No. de días del año}}$$

**Existencia Mínima:** es el nivel mínimo de existencias con lo que se debe contar en bodega, para no entorpecer la venta por falta de mercadería. Se establece así:

$$\text{Exist. Mínima} = PP - (\text{consumo Prom. por período} \cdot \text{aprovechamiento})$$

**Existencia Máxima:** es el nivel máximo de existencias que se debe mantener en bodega para no incurrir en costos más elevados de lo necesario. Se determina sumando a las existencias mínimas al LEC:

$$\text{Existencia Máxima} = \text{Existencia Mínima} + \text{LEC}$$

#### 4.4.1.4 Determinación de los valores de las variables del LEC

Para la determinación de los valores de las variables del LEC, se tomará como base para la aplicación del sistema el ejemplo del “**Cable**”

**de Embrague”** citado en el "Análisis de los embarques de mercadería durante los meses de Enero a Junio del año 2002" (punto 4.2.1.1), adicionalmente a la información que se debe recopilar para complementar dichos valores.

#### **4.4.1.4.1 Consumo Anual:**

*No. Pieza 631 293 07 38 Cable de Embrague*

La demanda de esta pieza durante los últimos 12 meses es la siguiente:

### **CUADRO 3**

#### **CONSUMO ANUAL**

<b>Mes</b>	<b>Cantidad año actual</b>	<b>Año actual 1</b>	<b>Año actual 2</b>
Junio	2	3	6
Julio	3	2	2
Agosto	3	3	1
Septiembre	6	5	2
Octubre	3	2	5
Noviembre	2	1	3
Diciembre	3	3	6
Enero	0	2	1
Febrero	6	6	7
Marzo	3	3	5
Abril	3	2	1
Mayo	3	3	3
<b>Consumo Anual</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>40</b>

**Fuente: Comercializadora “Max”**

Consumo Promedio últimos 3 años =  $37 + 34 + 40 = 111 / 3 = 37$

El consumo anual de "Cables de Embrague" es de **37 unidades**.

#### 4.4.1.4.2 Costo por Pedido:

Para la determinación de los costos en que se incurre para la importación de un embarque se recopiló la información de los rubros más importantes de los embarques marítimos en los últimos seis meses como se muestra a continuación:

### CUADRO 4

#### COSTOS DE EMBARQUES MARÍTIMOS

Valor Factura	Embalaje	Flete	Seguro	Derechos	Almacenaje	Transporte Local	Agente Aduanal	Total	%
Neto en Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
184,327	2,307	10,534	1,371	15,537	316	1,000	891	216,283	17%
231,648	3,242	20,159	1,772	19,498	425	1,273	1,401	279,418	21%
256,830	1,628	13,557	1,890	19,033	210	1,000	2,089	296,237	15%
136,414	1,058	8,514	1,014	11,859	190	800	1,298	161,148	18%
255,975	1,425	9,894	1,858	13,425	570	900	1,423	285,469	12%
<b>1,065,194</b>	<b>9,660</b>	<b>62,659</b>	<b>7,906</b>	<b>79,352</b>	<b>1,711</b>	<b>4,973</b>	<b>7,101</b>	<b>1,238,555</b>	<b>16%</b>

Fuente: Comercializadora "Max"

Con base en la información mostrada en el cuadro de importaciones marítimas, se estableció un valor porcentual promedio del dieciséis (16%), el cual se puede aplicar al valor del "Cable de embrague", para poder determinar el costo por pedido de la siguiente forma:

Valor de la pieza	Q. 162.69
% costos de importación	16%
Costo por Pedido "Cable de Embrague" =	Q. 162.69 (*) 16%
Costo por Pedido "Cable de Embrague" =	<b>Q. 26.03</b>

#### **4.4.1.4.3 Precio de compra unitario:**

Precio unitario del "Cable de embrague" = **Q. 162.69**

#### **4.4.1.4.4 Gastos de posesión o mantenimiento:**

Para la determinación de los gastos de posesión o mantenimiento, se muestra un Estado de Resultados resumido:

Ventas Totales	Q. 2,992,552
Costos Totales	<u>Q. 1,941,190</u>
Margen de Utilidad Bruta	Q. 1,051,362
Gastos Totales	<u>Q. 346,299</u>

Utilidad Operacional	Q. <u>705,063</u>
El inventario asciende a	Q.19,444,355

Como el movimiento básico de la empresa es la venta de repuestos, los gastos de ésta están directamente relacionados a la tenencia y control del inventario de mercadería, por lo que se debe tomar como base para la determinación del costo de posesión o mantenimiento, los gastos totales relacionados con el inventario de mercadería, de la siguiente forma:

*Costo de posesión o mant. = Gastos totales / Inventario de mercancías*

Costo de posesión o mant. = Q. 346,299 / Q. 19,444,355

Costo de posesión o mant. = **1.80%**

#### **4.4.1.4.5 Período de aprovisionamiento:**

Según los estimados de las navieras y tomando como base el cuadro de embarques marítimos de los últimos seis meses, se estima que el *período de aprovisionamiento para éste tipo de transporte es de 90 días* (Europa - Guatemala).

#### **4.4.1.4.6 Consumo máximo diario:**

El consumo máximo registrado en un mes, durante los últimos 3 años fue de 7 unidades, por lo que el consumo máximo diario se podría calcular de la siguiente forma;

$$\text{Consumo máximo diario} = \text{consumo máximo en un mes} / 30$$

$$\text{Consumo máximo diario} = 7 / 30$$

$$\text{Consumo máximo diario} = 0.233$$

#### 4.4.1.5 Determinación del Lote Económico de Compra (LEC) para un "Cable de Embrague"

Con las variables definidas, se procede a determinar el LEC para la pieza:

Pieza No. 631 293 07 38	"Cable de Embrague"
(R) Consumo anual	= 37
(S) Costo por pedido	= Q. 26.03
(P) Precio de compra unitario	= Q.162.69
(I) Costo de posesión	= 1.8 %

$$\text{LEC} = \sqrt{\frac{2 \text{ R S}}{\text{P I}}}$$

$$\text{LEC} = \sqrt{\frac{2 (37) (26.03)}{(162.69) (0.018)}}$$

$$\text{LEC} = \sqrt{\frac{1926.22}{2.928}}$$

$$\text{LEC} = \sqrt{657.86}$$

$$\text{LEC} = 25$$

#### 4.4.1.6 Lote Económico de Compra en forma tabular:

##### CUADRO 5

##### LOTE ECONÓMICO DE COMPRA EN FORMA TABULAR

Pedidos	Unidades	Promedio	Costo x pedido	costo de Posesión	Costo Total
1	37	19	26.03	53.98	80.01
2	19	9	52.06	26.99	79.05
3	12	6	78.09	17.99	96.08
4	9	5	104.12	13.49	117.61

Fuente: Comercializadora “Max”

Unidades = Consumo anual (R) / número de pedidos posibles

Promedio = Unidades / 2 (aproximado)

Costo por pedido = Costo por pedido x número de pedidos posibles



Costo de posesión = unidades x prec. compra unit. (P) x costo posesión

(I)

Costo Total = costo x pedido + costo de posesión

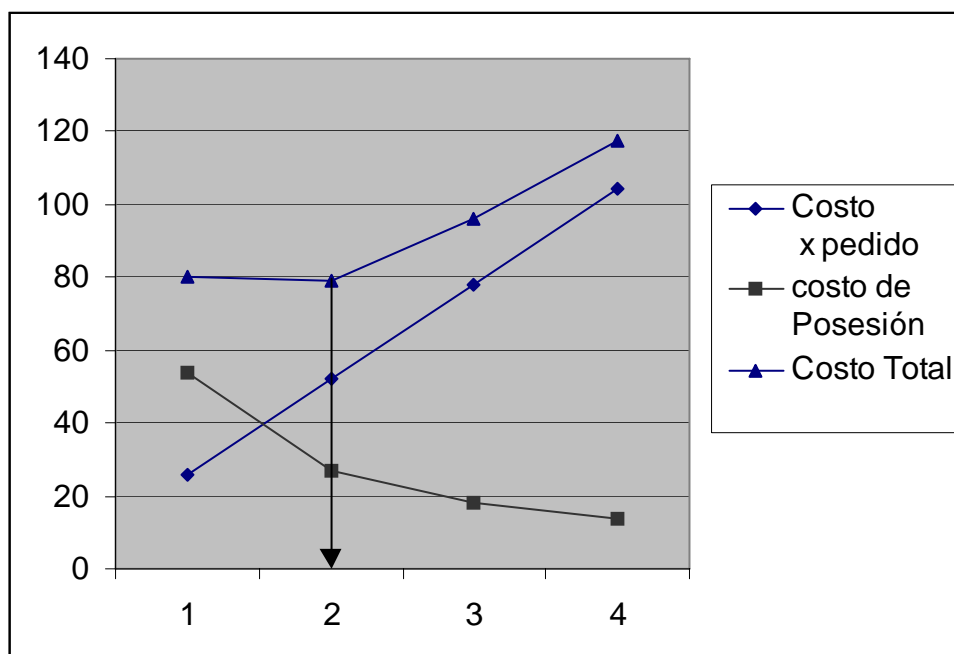
Como se puede observar en la forma tabular, lo más conveniente para la empresa en función de costo, es realizar dos pedidos de diecinueve unidades cada uno, para satisfacer la demanda anual de éste repuesto, el costo total al realizar dos pedidos es el más bajo de las posibilidades que se estudiaron.

#### 4.4.1.7 Lote Económico de Compra (LEC) en forma Gráfica:

A continuación se muestra de forma gráfica la representación de los costos de posesión, costos de pedidos y los costos totales, para poder visualizar de esta forma el momento en que se encuentra el LEC:

### GRÁFICO 1

#### LOTE ECONÓMICO DE COMPRA (LEC)



**Fuente:** Comercializadora “Max”

Como se puede observar, al realizar dos pedidos los costos totales son los más bajos, con Q. 79.05 por pedido.

#### **4.4.1.8 Número de Pedidos que debe hacerse al año:**

$$\text{No. de Pedidos} = \frac{\mathbf{R}}{\mathbf{LEC}}$$

$$\text{No. de Pedidos} = \frac{\mathbf{37}}{\mathbf{25}}$$

$$\text{No. de Pedidos} = \mathbf{1.5} = \mathbf{2}$$

Se interpreta el resultado de 1.5 como que es necesario más de un pedido en el año, por lo tanto se aproxima a dos, que es el número de pedidos aconsejables en el año.

#### **4.4.1.9 Determinación del "Punto de Pedido"**

*Punto de Pedido (PP) = Período de aprovisionamiento x consumo máximo diario*

$$\text{PP} = 90 \times 0.233$$

$$\text{PP} = \mathbf{20.97}$$

Cuando la existencia de "Cables de embrague" llegue a veinte unidades, ese será el momento en el que se deberá realizar un nuevo pedido.

#### **4.4.1.10 Determinación de la "Existencia Mínima"**

*Existencia mínima = Punto de Pedido - (consumo promedio x período  
aprovisionamiento)*

$$\text{Existencia mínima} = 20.97 - ( (37/360) \times 90 )$$

$$\text{Existencia mínima} = 20.97 - ( 0.103 \times 90 )$$

$$\text{Existencia mínima} = 20.97 - 9.27$$

$$\text{Existencia mínima} = 11.7$$

La existencia mínima permisible en bodega del "Cable de embrague" puede ser de 11 unidades, si estuviera por debajo de esta cantidad, el próximo pedido no llegaría al almacén en tiempo para satisfacer las nuevas demandas.

#### **4.4.1.11 Determinación de la Existencia Máxima**

*Existencia Máxima = Existencia mínima + LEC*

$$\text{Existencia Máxima} = 11.7 + 25$$

$$\text{Existencia Máxima} = 36.7$$

La existencia máxima de unidades de "Cable de embrague" con la que se debe contar es de treinta y siete cables para no incurrir en mayores costos de los necesarios.

A continuación se hace una recopilación de la información necesaria para el pedido y control de la pieza motivo de éste ejemplo:

***Pieza No. 631 293 07 38      "Cable de Embrague"***

- a) Lote económico de compra = 25 unidades
- b) Número de pedidos al año = 2
- c) El punto de pedido = cuando se cuente con 20 unidades
- d) Existencia mínima = 11 unidades
- e) Existencia máxima = 37 unidades

#### **4.4.2 Rotación de personal**

Como se menciona en la determinación de los puntos de control en lo relativo a que no existe rotación de los auxiliares de bodega, es conveniente unificar las escalas salariales de las plazas siguientes:

- Desempacador
- Colocador
- Recolector

Debido a que el nivel de conocimientos y destrezas es muy similar y podría de esta forma rotarse a éste personal y cumplir así con los objetivos del principio de control interno de rotación de personal:

“Al rotar al personal se pretende lo siguiente:

- No existe dependencia
- Disminuye la posibilidad de errores e irregularidades
- No depende de la presencia del empleado que el procedimiento se realice o no, ya que varios trabajadores conocen el procedimiento”

#### **4.4.3 Segregación de Funciones**

Cuando se concentra en una sola persona varias actividades se corre el riesgo de que se cometan errores e irregularidades, más aún si las actividades están relacionadas entre sí y son consecuencia una de la otra.

De acuerdo al análisis realizado en la empresa, se determinaron deficiencias en las funciones que desempeñan los vendedores de repuestos, ya que la totalidad del proceso de la venta de repuestos se concentra en ellos.

El vendedor determina el tipo de repuesto que necesita el cliente, lo cobra y lo entrega. Esta situación puede causar desde errores en la determinación del repuesto adecuado, debido a la rapidez con que deberá atender a cada cliente, hasta posibles cobros indebidos conciente o inconscientemente, provocando posibles errores, fraudes e irregularidades.

La estructura a observarse para tener una adecuada segregación de funciones en esta área, debe ser como se propone a continuación:

**Personal Requerido:**

- Vendedores
- Recolectores de piezas (Almacén)
- Cobrador (cajero) delegado por depto. de Contabilidad
- Encargado de entrega de repuestos a clientes

**Procedimiento Sugerido:**

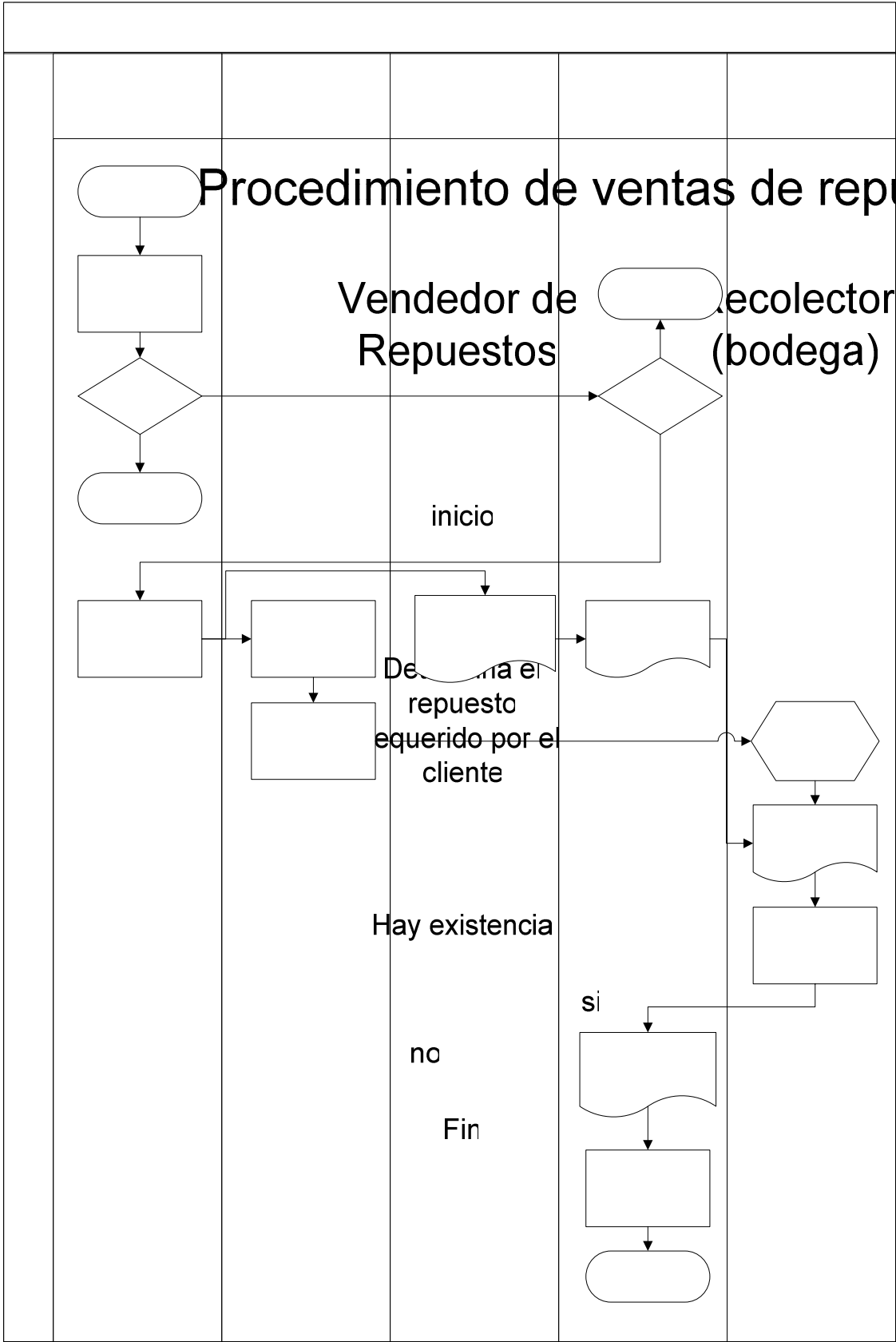
- **Vendedor de Repuestos:** determina con base en el número de chasis o motor, la pieza que necesita el cliente y le informa si hay existencia.

- **Vendedor de Repuestos:** si hay existencia de la pieza y el cliente acepta el precio, procede a facturar (le informa al cliente que puede pasar con el encargado de cobros o cajero a cancelar el valor de la pieza)
- **Recolector (almacén):** recibe una boleta (pedido a bodega, con el cual se descarga inmediatamente la existencia del inventario) con la información de la pieza, y procede a ubicarlas dentro del almacén (utilizando para esto la estructura del número de pieza, que se menciona en el procedimiento de pedidos a proveedores), al encontrarlos procede a colocar los repuestos junto con el pedido a bodega, en el mostrador destinado para la entrega de los repuestos.
- **Encargado de Cobros o Cajero:** cuando el vendedor factura, esta se genera automáticamente en la impresora que debe estar en el área del encargado de cobros, con la factura que consta de tres copias procede al cobro: entrega al cliente factura original y una copia, ambas selladas con la leyenda “Cancelado” y se queda con una copia para contabilidad.

- **Cliente:** con el original y la copia de la factura cancelada, pasa con el encargado de entrega de mercadería.
- **Entregador de Repuestos:** recibe original y copia de la factura, verifica las piezas a ser entregadas cotejando los números de piezas en factura contra las piezas físicas, coloca el sello de “Mercadería Entregada” en la factura original y la devuelve al cliente con sus respectivos repuestos, archiva copias de facturas y pedidos a bodega.

#### **4.4.3.1 Flujograma del procedimiento sugerido de ventas**





**Procedimiento de ventas de repuestos**

Vendedor de Repuestos

Recolector (bodega)

Ca  
(conta

inicio

Determina el repuesto requerido por el cliente

Hay existencia

no

Fin

si

Procede a facturar

Recibe pedido de bodega y ubica repuestos en bodega

Se genera en imp...

#### **4.4.4 Reportes de Discrepancias en Pedidos a Proveedores**

Resulta indispensable que se cuente con una forma para Reporte de Discrepancias en Pedidos a Proveedores (Informe de Almacén), debido a que mediante éste reporte se pueden llevar los controles con respecto a:

- Faltantes
- Sobrantes
- Piezas equivocadas
- Piezas dañadas

La importancia de éste reporte radica en la necesidad de mejorar los costos en el sistema de inventarios electrónico y el control de existencias, de lo cual se derivan también los reclamos al proveedor o a la compañía aseguradora de la mercadería.

El reporte debe incluir como mínimo la siguiente información:

- Número de pedido a proveedor, número de pieza, descripción de la pieza, cantidad de pedido, cantidad suministrada, diferencia, estatus (faltante, sobrante, equivocado, dañado), precio unitario, precio total, factor de costo (determinado en el Cálculo de Importación).

Se muestra a continuación el formato del reporte mencionado:

**Distribuidora "MAX"**  
**Informe de Discrepancias en pedidos a proveedores**

No. Del Proveedor: \_\_\_\_\_ Nombre del Proveedor: \_\_\_\_\_

No. De Orden	Número de Pieza	Descripción	Cantidad Pedida	Cantidad Suministrada	Diferencia	Estatus*	Precio Unitario	Precio Total
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
	TOTALES						Q.	Q.

Preparado por: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Operado en sistema de Inventario por: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Revisado por: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

\* *Estatus = faltante, sobrante, equivocado, dañado.*

#### **4.4.5 Sistema de toma física de inventario**

Como se mencionó en la determinación del punto de control de la toma física de inventario, éste procedimiento se toma aproximadamente 3 meses para su terminación, por lo que la información obtenida es inadecuada debido a que no es oportuna y consume recurso humano que podría dedicarse a procesos de mejora.

Tomando como base lo expuesto anteriormente, se propone que la toma física de inventario sea realizada en forma selectiva, mediante la determinación de una muestra razonable, la cual se puede realizar tomando como base uno o varios de los siguientes criterios:

- El costo de la pieza
- La susceptibilidad a ser sustraída
- La rotación

Al realizar la toma física de inventario de forma selectiva la información es obtenida en un tiempo prudencial que permite que dicha información sea oportuna, técnica y de utilidad para la toma de decisiones y a la vez disminuye el costo de realización de dicha actividad.

## CONCLUSIONES

- 1-** En el estudio realizado a la empresa comercializadora de repuestos para vehículos comerciales y de turismos, al aplicar los métodos de evaluación del control interno establecidos, específicamente el método Descriptivo, se evidenció que existen debilidades en la estructura de control interno, como se muestra en los procedimientos determinados en el capítulo IV, lo que incide directamente en un mal aprovechamiento de los recursos con que cuenta la empresa y propicia la falta de competitividad y pérdida de mercado.
- 2-** Entre las principales características de la información financiera y contable, están la confiabilidad y oportunidad para tomar decisiones correctas y acertadas, lo cual no es posible con el sistema que se utiliza actualmente para la toma física del inventario en la empresa, por ser éste muy lento en su recuento y no tomar en cuenta el principio de materialidad, y proveer información poco confiable y pobres resultados con un costo económico elevado.
- 3-** La empresa carece de un adecuado sistema de pedidos de repuestos a proveedores, lo que causa que en repetidas ocasiones se encuentren sin

existencia de mercadería de alta rotación y exceso en otras de baja rotación, lo que provoca el uso repetido de medios de transporte poco adecuados explicados en el trabajo de investigación, por lo que no se logra una efectiva estructura de precios, un adecuado flujo de efectivo, evitar pérdida de clientes y presencia en el mercado, tal como se sugiere en la hipótesis planteada en el Plan de Investigación

- 4- La implementación de controles en la empresa comercializadora de repuestos, es más efectiva y eficiente mediante la utilización de las fases propuestas en el presente estudio: evaluación del sistema actual, identificación de puntos de control y controles a implementar.

## **RECOMENDACIONES**

- 1-** La empresa debe implementar los controles sugeridos en el presente estudio, los cuales complementan algunos procedimientos que actualmente se utilizan, y cumplen con el mejoramiento de áreas críticas, que de no atenderse son propicios para la comisión de errores, fraudes e irregularidades. De implementarse dichos controles se encamina a la optimización de los recursos y a elevar la productividad y competitividad en el pujante mercado de la venta de repuestos automotrices.
  
- 2-** La administración debe poner en práctica el sistema de toma física de inventario selectivo, por medio de una muestra determinada mediante uno o varios de los criterios sugeridos en éste estudio en el capítulo IV, tomado en cuenta el principio de materialidad, con lo cual se obtendrá información oportuna, confiable y razonable.
  
- 3-** En una empresa dedicada a la comercialización de repuestos para vehículos comerciales y de turismos, se debe mantener existencias adecuadas para lograr una cartera de clientes satisfechos y optimizar el flujo de efectivo de la organización, por lo que se sugiere a la administración la implementación del sistema de “Lote Económico de

Compra”, ya que con éste sistema se evitará en gran medida el tener existencia cero en mercadería de alta rotación.



## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Roldán de Morales, Zoila Esperanza; Colección Auditoría y Finanzas Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, **AUDITORÍA DE UNA EMPRESA COMERCIAL -TOMO I-, 1998.** 192 páginas.
- 2.- www.dragonmania.com, **HISTORIA DEL AUTOMÓVIL**
- 3.- García de la Barbolla, Manuel; Editorial Trillas, México, **GUÍA DE CONTROL INTERNO Y OBJETO DE CADA CONTROL, 1990,** 92 páginas.
- 4.- Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, **NORMAS DE AUDITORIA GENERALMENTE ACEPTADAS, 2001**
- 5.- Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, **PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS, 2001**
- 6.- Franklin Fincowsky, Enrique Benjamín; McGRAW-HILL, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de México – UNAM-, **ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS –Análisis, diseño y estructura, 2001,** 341 páginas.
- 7.- Gómez Ceja, Guillermo; McGRAW-HILL, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de México –UNAM-, **PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS, 2001.** 432 páginas