

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

**CONTROL Y ADMINISTRACION FINANCIERA DE INVENTARIOS EN UNA**

**EMPRESA PRODUCTORA DE HELADOS**

**MANOLO AMBROCIO ELIAS**

**CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR**



**GUATEMALA, OCTUBRE DEL 2,004**

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Decano: Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera

Secretario: Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra

Vocal Primero: Lic. Canton Lee Villela

Vocal Segundo: Lic. Albaro Joel Girón Barahona

Vocal Tercero: Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso

Vocal Cuarto: P.C. Mario Roberto Flores Hernández

Vocal Quinto: B.C. Jairo Daniel Dávila López

PROFESIONALES QUE REALIZARON LOS EXAMENES DE  
AREAS PRACTICAS BASICAS

Area de Matemática-Estadística: Lic. José de Jesús Portillo

Area de Contabilidad: Lic. Edgar Adrián Archila Valdez

Area de Auditoría: Lic. Manuel Fernando Morales García

JURADO QUE PRACTICO EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente: Lic. Manuel Alberto Selva Rodas

Examinador: Lic. Hugo Vidal Requena Beltetón

Examinador: Lic. Carlos Roberto Mauricio García

## **DEDICATORIA**

- A DIOS: Por su bondad en hacer posible culminar mis estudios y permitir mi desarrollo profesional.
- A mis padres: Sofía Elías  
Por su amor y ejemplo incansable de trabajo  
Basilio Ambrocio (Q.E.P.D.) en su memoria
- A mis Hermanos: Elena Ambrocio Elías e Hija  
Santos Ambrocio Elías y familia  
Por su apoyo y cariño.
- A mi familia: Con respeto, y en especial a mi hija Gabriela Alejandra que es la fuerza que me mueve y a quien resto tiempo irreparable de la vida, con todo mi amor.
- A mis Amigos: Con aprecio y cariño por su incondicional apoyo.
- A: La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, máxima casa de estudios que forjó mi saber.

## INDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i-iii

### CAPITULO I LA EMPRESA PRODUCTORA DE HELADOS

1.1	Definición	1
1.2	Antecedentes Históricos	2
1.3	Actividad Económica	2
1.4	Planes de la empresa	2
1.5	Políticas	2
1.6	Organización	3
1.7	Estructura organizacional	3
1.8	Procedimientos y descripción de puestos	5
1.9	Principales Clientes	6
1.10	Equipo técnico	6
1.11	Aspectos Legales	7
1.12	Entes Fiscalizadores	8
1.13	Objetivos	8

### CAPITULO II EL CONTROL INTERNO

2.1	Definición del Control Interno	9
2.2	Clasificación	11
	2.2.1 Control Interno Contable	11
	2.2.2 Control Interno Administrativo	11
2.3	Objetivos	12
	2.3.1 Protección de los activos de la Empresa	12

2.3.2	Obtención de información financiera veraz, confiable y oportuna	13
2.3.3	Promover la eficiencia operativa del negocio	14
2.3.4	Que la ejecución de las operaciones se adhieren a las políticas establecidas por la Administración de la Empresa	14
2.3.5	Objetivos generales del control interno contable	15
2.4	Estructura y Elementos del Control Interno	15
2.4.1	Ambiente de Control	16
2.4.2	Sistema Contable	17
2.4.3	Procedimientos de Control	18
2.5	Métodos de evaluación de Control Interno y sus alcances	20
2.5.1	Método descriptivo	20
2.5.2	Método de cuestionario	20
2.5.3	Método gráfico	20
2.6	Preparación de la carta de sugerencia al cliente sobre deficiencias de Control Interno	21

### CAPITULO III

#### EL CONTROL INTERNO DE INVENTARIOS

3.1	Definición de Inventarios	23
3.2	Objetivos de los Inventarios	24
3.2.1	Importancia critica de los Inventarios	24
3.3	Clasificación de los Inventarios	25
3.4	Control Interno sobre Inventarios	26
3.4.1	El panorama que debe observar el Auditor sobre el control de	

inventarios.	28
3.4.2 Procedimientos de control	28
3.5 Métodos y Procedimientos de Control de Inventarios	31
3.5.1 Métodos de Control de Inventarios	31
3.5.2 Procedimientos de Control de Inventarios	32
3.5.3 Instrucciones escritas	34
3.5.4 Corte de Inventario	36
3.6 Los Registros Contables como parte del Control Interno de Inventarios	37
3.6.1 Registro Contable	37
3.6.2 Importancia del registro y valorización del Inventario	37
3.6.3 Control Interno de Inventario	38
3.7 Observaciones del Inventario Físico	40
3.8 Importancia del departamento de compras en el control de Inventarios	41
3.8.1 Objetivos	41
3.8.2 Atribuciones	42
3.8.3 Funciones del control interno en el departamento de compras	43
3.8.4 Autorizaciones y condiciones de compras	44

## CAPITULO IV

### ADMINISTRACION FINANCIERA DE INVENTARIOS

4.1 Definición de Administración de Inventarios	46
4.2 Objetivos	47
4.2.1 Generales	47
4.2.2 Específicos	47

4.3	Clasificación	49
4.4	Función de los Inventarios	50
4.4.1	Inventarios en Ducto	51
4.4.2	Inventarios Cíclicos	52
4.4.3	Inventarios de Seguridad	53
4.4.4	Inventarios Estacionales	53
4.5	Costo de Ordenamiento y Mantenimiento de los Inventarios	54
4.5.1	Costos de Inventarios	54
4.5.2	Costo de Ordenamiento	55
4.5.3	Costos que dependen del número de órdenes	56
4.5.4	Costos de Precio o Producción	56
4.5.5	Costo de manejo y almacenamiento de Inventario	56
4.5.6	Costos de Capital	57
4.5.7	Costo de faltante	57
4.5.8	Factor de obsolescencia y deterioro	57
4.6	Formulación de un Modelo de cantidad de orden de Compra	58
4.6.1	Generador de Alternativas	59
4.6.2	Modelo para Predecir el Funcionamiento del Sistema	59
4.6.3	Modelo Evaluativo	61
4.6.4	Modelo de Optimización	62
4.7	Sistemas de Procedimientos de Autorización	62
4.7.1	Políticas ABC	62
4.7.2	Método Básico de Cantidad Económica de Pedido (CEP)	64
4.7.3	Punto de Reorden	69
4.8	Generalidades de la Distribución Física	70

4.8.1	Sistema de Manejo de Materiales	70
4.8.2	Organización de la Distribución Física	72
4.9	El Control de Inventario y la Gerencia Financiera	74

CAPITULO V  
CASO PRACTICO

ESTUDIO Y EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE HELADOS E  
IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE  
ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

5.1	Características Generales de la Empresa	77
5.2	Propuesta del Contador Público y Auditor para la evaluación del Control Interno de Inventarios y su Administración Financiera	78
5.3	Índice de los Papeles de Trabajo	81
5.3.1	Memorandum de Planeación	82
5.3.2	Descripción del Control Interno Existente	86
5.3.3	Cuestionario de Identificación de Controles	93
5.3.4	Verificación de cumplimiento del Control Interno sobre existencias de Inventario Físico y Contabilidad	104
5.3.5	Análisis sobre prueba de cumplimiento de Control Interno	105
5.3.6	Hallazgos y Comentarios	106
5.3.7	Implementación del Sistema de Administración Financiera de Inventarios	107
5.3.8	Deficiencias y Recomendaciones de Control Interno y de la Administración Financiera de Inventarios	114
5.3.8	Cedula de Marcas de Auditoría	143



5.4	Dictamen del Contador Público y Auditor	144
5.5	Carta a la Junta Directiva sobre Comentarios y Recomendaciones	146
	CONCLUSIONES	155
	RECOMENDACIONES	158
	BIBLIOGRAFÍA	162

## **INTRODUCCIÓN**

Cada vez más el mundo de los negocios se vuelve más vulnerable a factores internos y externos de las empresas, factores que afectan su competitividad; comercialización, producción y logística, los respectivos controles, son los que facilitan a la administración tener una perspectiva de desarrollo y crecimiento de la empresa que incide en el socio-económico del país.

La dimensión de las empresas actuales han crecido debido a la globalización económica, generando fusiones de sociedades, que a la vez requieren un mayor control: en las empresas industriales donde el capital son los bienes que se comercializan, es necesario la implantación de un sistema de evaluación de control interno, lo cual permite controlar de manera eficaz las operaciones que realiza y brindar a la administración toda la información adecuada y específica.

Es indispensable la función que desempeña el Auditor en las diversas áreas, como asesor en la administración de las empresas, en el control de las operaciones a nivel industrial interrelacionado con el área de inventarios, ventas e ingresos.

El control interno es importante para las empresas en general, de manera que se ha convertido en una herramienta que se vale la administración, para que los métodos y procedimientos establecidos se realicen y funcionen de manera efectiva, formando parte esencial del control del departamento de contabilidad.

En algunas empresas por el volumen de operaciones no poseen sólidos sistemas de control, lo cual influyen en que no se obtengan los máximos rendimientos de operación. Consecuentemente su aplicación promueve la eficacia de las operaciones en todas las áreas de la empresa.

Ante tales circunstancias, el presente trabajo de tesis pretende, entre otras, coadyuvar a fortalecer el control interno y la administración financiera de los inventarios en la empresa productora de helados. Para lo cual se hace la siguiente descripción de capítulos:

En el capítulo I, se describe la importancia de conocer la empresa productora de helados, objeto de estudio, sobre su estructura organizacional, actividad económica, políticas, aspectos legales y su objetivo, con el propósito de obtener conocimiento suficiente y las limitaciones en cuanto a su evaluación.

Se estudia el Control Interno juntamente con sus elementos y objetivos con el propósito de adoptar una estructura de control interno más rígido para obtener mejores resultados operacionales y la salvaguarda de los bienes de la empresa, para lo que está asignado el capítulo II.

El motivo del capítulo III, es plantear los métodos y procedimientos del control interno de inventarios, su estudio se encarga de resaltar la importancia que tienen este rubro en términos monetarios, por lo que su control es vital, para que haya un registro que respalde cada operación que se realiza con las mercancías propiedad de la empresa.

Se elaboró el capítulo IV, en el que se plantean métodos para una eficiente administración financiera de inventarios, la clasificación, función, costos y formulación de ordenamientos, generalidades de la distribución física y el control de la gerencia financiera sobre los inventarios, con el objeto de obtener resultados eficientes en base a una buena administración de los inventarios.

Como resultado de obtener conocimiento de la entidad, los controles y tener claro el objetivo de la presente tesis se elabora el caso práctico, siendo este el capítulo V, sobre la evaluación del control interno para identificar las causas que generan deficiencias en el control y administración financiera de los inventarios en la empresa productora de helados y la implantación de la administración financiera de los inventarios. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones.

## **CAPITULO I**

### **LA EMPRESA PRODUCTORA DE HELADOS**

#### **1.1 DEFINICIÓN**

El presente capítulo contiene los datos más importantes de la entidad los cuales ayudan a conocer mejor su estructura y organización, se analizará de acuerdo a lineamientos proporcionado por la Guía de Auditoria Interna número 3. Así mismo, esta basado en la información recopilada dentro de la Empresa, siendo lo fundamental la Escritura Constitutiva, patentes de Comercio y Sociedad y memoria de labores de Junta de accionista del 12 de mayo del 2004.

La empresa Heladera Guatemalteca, S.A. es una de las más importantes en el ramo de producción y venta Helados a nivel nacional, a sí mismo, a nivel centroamericano, ofrece calidad en sus productos con un servicio de excelencia, lo que hace necesario utilizar materias primas seleccionadas con el afán de satisfacer la demanda de calidad. También abastece negocios de consumo masivo.

## **1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

La empresa fue fundada el 26 de agosto de 1972 con capital nacional, su primer punto de venta estaba ubicado en la avenida de las Américas al igual que la planta de producción y oficinas centrales. Posteriormente fue desplazando sus puntos de venta en la ciudad capital como en el interior del país con la ayuda de inversión extranjera. Desde entonces, forma parte de una corporación que tiene operaciones en Colombia y Centroamérica con la casa matriz en San José Costa Rica.

## **1.3 ACTIVIDAD ECONOMICA**

Producir la variedad de 29 sabores de helados cremosos y nieves y la elaboración de 13 especialidades de alta calidad hechos con materia importada y local. Posee a nivel nacional alrededor de 28 puntos de venta, denominadas Distribuidoras las cuales se encargan de vender al cliente potencial que representa el 90% de ingresos de la empresa.

## **1.4 PLANES DE LA EMPRESA**

Incursionar aún más en el mercado y atraer consumidores de nivel económico selecto. Por lo que a corto plazo se planea crear cinco nuevas distribuidoras, dependiendo de la ubicación y del análisis de funcionamiento y rentabilidad de cada una.

## **1.5 POLITICAS**

La gerencia de cada departamento establece algunas políticas de la compañía con el aval de la gerencia general y la asamblea de accionistas. Los cuales buscan establecer controles en todas las operaciones, y áreas para poder tener información confiable y oportuna.

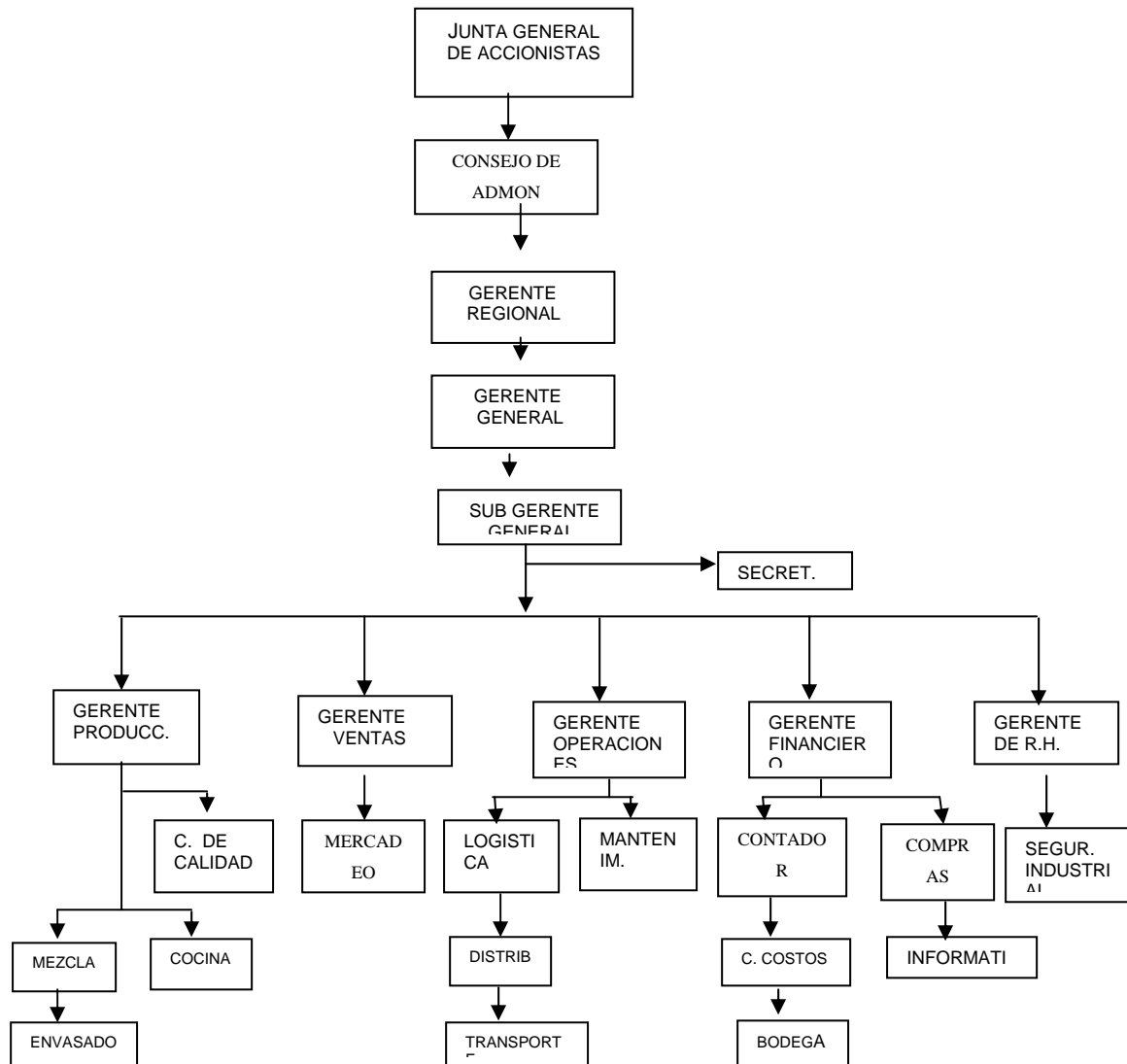
## **1.6 ORGANIZACIÓN**

Es necesario que la empresa posea una Estructura Organizacional adecuada, que le permita reunir todos los elementos necesarios para cumplir sus funciones de manera eficiente y que los objetivos propuestos se logren. Es importante que se establezcan normas de actuación de cada persona para que cada actividad que realice sea menor en costos, en tiempo y satisfaga a los que los soliciten.

## **1.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Representa la forma como las empresa se deben organizar para el logro de sus objetivos, implica la distribución del trabajo, así como el establecimiento de la autoridad necesaria. En la empresa, objeto de estudio, las actividades se agrupan y se forman en departamentos y áreas que constituyen una estructura o sistema de organización. Conforme la empresa crece se establece una línea de mando que empieza desde la Junta General de accionistas, hasta el personal operativo. Actualmente, la organización de este tipo de empresas se amplía, llegando a considerar niveles de mando dentro de su estructura. La administración debe asumir la responsabilidad de dirigir las operaciones de la empresa para el logro de sus objetivos y tomar las decisiones adecuadas que conlleven al éxito de la misma. Por otro lado, debe existir una segregación de funciones, donde se define claramente la independencia de las operaciones de custodia, registro, ejecución, información, lo cual reduce el riesgo que una persona cometa errores o fraudes en el desempeño de su trabajo. Bajo este principio, una misma transacción debe ser ejecutada, revisada por distintas personas; a continuación se presenta la estructura organizacional de la Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.

## ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA HELADERA GUATEMALTECA, S.A.



## 1.8 PROCEDIMIENTOS Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS



Para darle una interpretación correcta al organigrama anterior, se describe lo más importante, no así los procedimientos de los procesos operaciones debido a que no existen:

#### **1.8.1 Junta General de accionistas:**

Es el órgano superior en la empresa, quienes son los propietarios de la misma y definen el curso a seguir de la empresa, aprobando los planes de inversión, financiamiento, servicios, ventas.

#### **1.8.2 Consejo de Administración**

Está formado por socios y no socios, directores, gerentes, quienes deben coordinar y dar cumplimiento a los proyectos, presupuestos discutidos y aprobados por la asamblea general de accionistas, se reúnen cada seis meses para conocer los problemas y dificultades encontradas y darles solución e informar sobre los objetivos alcanzados.

#### **1.8.3 Gerencia General**

Es la responsable de la empresa, debe rendir informe al consejo de administración sobre todas las actividades realizadas, así como solicitar autorizaciones al mismo, es la que coordina todas las actividades de la empresa.

#### **1.8.4 Subgerente General:**

Es quien asiste a la Gerencia General a que los planes de la organización se ejecuten en las condiciones pactadas, supervisa y ejecuta de manera más directa las labores de cada departamento según los proyectos de la organización.

#### **1.8.5 Gerente de Producción:**

Se encarga de controlar el proceso productivo en su totalidad, desarrollar y ejecutar proyectos de mejoras en la planta, velar por que las relaciones obrero patronal se mantengan dentro de los convenios bilaterales suscritos.

#### **1.8.6 Gerente Financiero:**

Es quien se encarga de dirigir todas las actividades administrativas, financieras, sustentando los proyectos de inversión, financiamiento y operación.

### **1.9 PRINCIPALES CLIENTES**

El cliente es el enfoque principal de la compañía, la atención y esmero es parte de su filosofía no importando si es esporádico, frecuente o una empresa que intermedia productos. Los clientes potenciales son de todas las edades y de una clase económica selecta, acostumbrado a la calidad y al buen servicio.

#### **1.10 EQUIPO TÉCNICO**

La empresa cuenta con un software y un equipo de hardware adecuado para procesar y controlar todas las operaciones de la empresa, lo que hace falta es la implementación en su totalidad de todos los controles, bajo la coordinación de un programador y un técnico.

#### **1.11 ASPECTOS LEGALES**

La empresa está regulada por la mayoría de leyes vigentes en nuestro país, debido a las operaciones de importación, producción y distribución de los productos que elabora para el mercado, entre ellos:

1. Constitución política de la República de Guatemala
2. Código de Comercio. Decreto 2-70
3. Código Tributario. Decreto 6-91 y sus reformas
4. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92 y sus reformas Decreto 18-04
5. Ley de Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92
6. Ley del impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado especial para Protocolos. Decreto 37-92 y su reglamento.
7. Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz Dto. 19-04
8. Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles. Decreto 62-87
9. Ley del Impuesto de Circulación de Vehículos. Decreto 64-87
10. Ley de Propiedad Industrial Decreto 57-2000
11. Código de Trabajo. Decreto 1441
12. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Dto. 295 del Congreso de la República.
13. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público. Decreto 42-92.
14. Ley de Libre Negociación de Divisas. Decreto 94-2000 Congreso de la República.
15. Ley Reguladora de Servicios de Salubridad D. G. S. S. Ministerio de Salud Pública

## **1.12 ENTES FISCALIZADORES**

Como cualquier organización lucrativa local, está fiscalizada por la Superintendencia de Administración Tributaria, Ministerio de Trabajo, quienes velan por el cumplimiento de las leyes y reglamentos descritos con anterioridad. Además cuenta con la asesoría de profesionales en el área fiscal y laboral.

### **1.13 OBJETIVOS**

Llegar al mayor número de consumidores para satisfacer la necesidad de consumir un helado, abriendo nuevos puntos de venta en la ciudad y a nivel departamental, donde el nivel socio-económico está al alcance. Mejorar las operaciones administrativas y operativas, siendo más cuidadosos en todos los controles que ayuden a prestar un mejor servicio a un costo razonable.

## **CAPITULO II**

### **EL CONTROL INTERNO**

#### **2.1 DEFINICION DE CONTROL INTERNO**

La definición formal de Control Interno, incluida en las Normas Internacionales de Auditoria (NIAs) número 400-8 dice que: Significan todas las políticas y procedimientos adoptados por la administración de una entidad para ayudar a lograr el objetivo de la administración de asegurar, tanto como sea factible, la conducción ordenada y eficiente de su negocio, incluyendo adhesión a las políticas de administración, la salvaguarda de activos, la prevención y detección de fraude y error, la precisión e integridad de los registros contables, y la oportuna preparación de información financiera confiable.

En esta definición general se incluyen dos aspectos diferentes de control interno; los controles internos contables y administrativos.

Otra definición es la siguiente: “Es el sistema por el cual se da efectividad a la administración de una actividad económica.”<sup>1</sup>

---

(1) Artur w. Holmes C. P. Auditoria, Principios y Procedimientos unión tipográfica editorial Hispanoamericana Mexico 1992 página 3.

El término administración se define como: Las actividades necesarias para lograr un objetivo, que incluye entre otras, dirección, financiamiento, promoción, producción, distribución, etc.

El control interno es un sistema que se vale actualmente de la administración moderna para determinar si sus actividades se desarrollan con el suficiente apego a los métodos y procedimientos establecidos, permitiendo de esta manera obtener el objetivo de la actividad económica, para lograr la mayor eficiencia y los mejores resultados de sus operaciones.

El control interno es muy importante tanto para el auditor externo e interno como para funcionarios de una empresa, es parte esencial de una de las normas de ejecución del trabajo que indica:

“El auditor debe obtener el conocimiento suficiente de la estructura del control interno, para planificar la auditoria y determinar la naturaleza, oportunidad y alcance de las pruebas sustantivas.”

En la actualidad, el éxito de las empresas está sujeto a la oportuna planeación y la adecuada supervisión.

Cabe hacer notar que los métodos y medidas que conforman el sistema de control interno regulan las políticas gerenciales establecidas en pro del desarrollo de la estructura orgánica de una empresa, y éstas toman forma cuando se aplican manuales de operación, políticas y decisiones administrativas, auditorias internas, memorandos, reportes circulares y otros, según sea la necesidad.

Es fundamental la importancia directa del sistema de contabilidad en materia de control, ya que incluye el ciclo completo de operaciones, que inicia con el registro de las transacciones, y por último la presentación de los datos a través de los informes.

## **2.2 CLASIFICACIÓN**

Aunque en muchos casos no se puede realizar una división tajante de estos procedimientos, para efectos de estudios se les puede clasificar, según su naturaleza en:

- a) Control interno contable
- b) Control interno administrativo

### **2.2.1 Control interno contable**

Los Controles contables comprenden el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que se relacionan directa y principalmente para salvaguardar los activos y la eficacia de los registros financieros. Incluyen por lo general, los sistemas de aprobación y autorización, segregación de funciones respecto al registro de auxiliares e informes contables relacionados con las operaciones, la custodia de los activos y los controles físicos de éstos.

### **2.2.2 Control interno administrativo**

Los controles administrativos comprenden el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que conciernen principalmente, a la eficiencia operacional y la adhesión de las políticas administrativas que por lo general, se relacionan sólo en forma indirecta con los registros financieros. Comúnmente incluyen controles tales como análisis estadístico, estudio de tiempo y movimientos, ejecución de reportes, programas de entrenamiento de empleados y controles de calidad.

En este caso lo más importante, son los controles internos contables, para determinar el alcance y profundidad de las pruebas.

## **2.3 OBJETIVOS**

Se puede afirmar que el control interno de un negocio es el sistema de su organización, los procedimientos que tiene implantados y el personal con que cuenta, estructurados coordinadamente en un todo, son todas las medidas que toma una organización, para lograr cuatro objetivos fundamentales del control interno:

- a) Proteger los activos del negocio
- b) Obtener información financiera correcta y segura
- c) Promover la eficiencia operativa
- d) Procurar la adhesión a las políticas prescritas por la dirección

Los dos primeros objetivos cubren el aspecto de controles internos contables y los dos últimos se refieren a controles internos administrativos.

### **2.3.1 Protección de los activos de la empresa**

Este aspecto comprende la prevención de errores e irregularidades. Los errores podrán ser fallas en el sistema contable, los involuntarios se cometen por descuido, ignorancia; los intencionales o irregularidades, con fines ilícitos generalmente y su existencia indicará fallas en el control interno; ambos tipos de errores se deben considerar cuando no se registra o se hace mal alguna operación premeditada involuntariamente. Algunos directivos de la empresa actualmente creen que teniendo “empleados de confianza, de intachable honradez” están a salvo de fraudes; pero se ha visto que la confianza depositada en exceso, en ocasiones se ha traducido en acción fraudulenta por parte de esa persona, antes idónea. En este sentido, puede ser muy útil el trabajo llevado a cabo por los auditores internos, por la familiaridad que tienen con todos los pormenores de la empresa, evitando el derroche del tiempo del auditor independiente y facilitando su labor.



### **2.3.2 La obtención de información financiera veraz, confiable y oportuna**

Mediante un sistema de control adecuado, la administración obtendrá información financiera veraz, confiable y oportuna que servirá de base a las decisiones que se tomen.

Asimismo, a una entidad económica de carácter lucrativo le es indispensable contar con los mecanismos necesarios con el fin de obtener información adecuada, veraz y correcta del desenvolvimiento operacional de la misma.

Se hace mención que entre las funciones que desempeña un departamento contable se incluyan la contabilidad administrativa y la financiera, es precisamente a esta última a la cual le corresponde proporcionar a gerencia la información financiera que constantemente solicitan. Esta información debe ser concisa y oportuna, ya que en la mayoría de oportunidades servirá para la toma de decisiones a nivel gerencial y para la fijación de planes de las actividades que se llevarán a cabo en el futuro.

Es de señalar la importancia que la información tiene para la gerencia y el consejo de administración de una empresa, ya que corresponde a éstos la implantación de procedimientos que puedan garantizar la confiabilidad de la información producida; es precisamente aquí en donde el sistema de control interno cumple ese objetivo, por que se constituye debidamente en un sistema determinante para la obtención de información financiera correcta oportuna y segura.

### **2.3.3 Promover la eficiencia operativa del negocio**

El auditor deberá observar sí el control interno logra que las operaciones se efectúen en la mejor forma posible, evitando y eliminando desperdicios de tiempo y materiales, asignar

responsabilidades de acuerdo con los informes que proporciona contabilidad, estimulando la eficiencia del personal mediante la valuación que se ejerce a través de dichos informes, estableciendo una adecuada división del trabajo, etc.

#### **2.3.4 Que la ejecución de las operaciones se adhiera a las políticas establecidas por la administración de la empresa**

Según la experiencia de la administración respecto a las operaciones de la entidad, ha establecido políticas de operación y control cada vez que se hacen necesarias implantar nuevas medidas de acuerdo a las necesidades de expansión o nuevas políticas de operación de los que se esperan obtener resultados más confiables.

El amplio alcance de las definiciones indica que el control interno es mucho más que un instrumento dedicado a la prevención de fraudes o al descubrimiento de errores accidentales en el proceso contable; constituye una ayuda indispensable para una eficiente administración, particularmente en grandes empresas.

#### **2.3.5 Objetivos generales del control interno contable**

##### **2.3.5.1 Objetivos de autorización**

Todas las operaciones deben realizarse de acuerdo con autorizaciones generales o específicas de la administración.

##### **2.3.5.2 Objetivos de procesamiento y clasificación de transacciones**

Todas las operaciones deben registrarse para permitir la preparación de los estados financieros de conformidad con principios de contabilidad generalmente aceptados o de cualquier otro criterio aplicable a dichos estados y mantener en archivos apropiados datos relativos a los activos sujetos a custodia.

#### **2.3.5.3 Objetivo de salvaguardar lo físico**

El acceso a los activos sólo debe permitirse de acuerdo con autorizaciones de la administración.

#### **2.3.5.4 Objetivos de verificación y evaluación**

Los datos registrados relativos a los activos sujetos a custodia deben compararse con los activos físicos existentes a intervalos razonables y tomar las medidas apropiadas con respecto a las diferencias que existan.

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

La Norma de Auditoría número 14, define los elementos y procedimientos bajo los cuales debe de evaluarse el control interno de una entidad. Entre estos se menciona: La estructura de control interno de una entidad consiste en las políticas y procedimientos establecidos, para proporcionar seguridad razonable para poder lograr los objetivos específicos de la entidad.

Para efectos de una auditoría de estados financieros, la estructura de control interno de una entidad consiste en los siguientes elementos:

- Ambiente de control
- Sistema contable
- Procedimientos de control

### **2.4.1 Ambiente de Control**

“Significa la actitud global, conciencia y acciones de directores y administración respecto al sistema de control interno y su importancia en la entidad. El ambiente de control tiene un efecto sobre la efectividad de los procedimientos de control específicos”.<sup>2</sup> El concepto de ambiente de control es útil por que se ocupa de las interrelaciones que existe entre los elementos del control interno y constituye un marco dentro del cual se pueden evaluar los procedimientos específicos de control.

La evaluación del ambiente de control le proporciona al auditor una base para determinar si parece propicio el mantenimiento de un sistema confiable de control interno, y la medida en que reduce los incentivos y las oportunidades para que la administración distorsione deliberadamente los estados financieros.

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 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 auditoria interna.
- . Políticas y prácticas del personal

---

(2) Normas Internacionales de Auditoria Comité Internacional de Practicas de Auditoria año 2000 pagina 70

. Diferentes influencias externas que afectan las operaciones y prácticas de una entidad.

#### **2.4.2 Sistema contable**

El sistema de contabilidad consiste en los métodos y registros establecidos para identificar, reunir, analizar, clasificar, registrar e informar 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, esos procedimientos y documentos ayudan al funcionamiento eficaz de la empresa y permiten la debida elaboración de estados financieros.

Los documentos producidos por los sistemas de contabilidad proporcionan a terceras personas, a los empleados y administración información acerca del procesamiento y registro de las operaciones. Documentos como por ejemplo los cheques, los conocimientos de embarque y los avisos de vencimiento de cuenta por cobrar están sujetos con frecuencia a la revisión y el escrutinio de esos usuarios, quienes pueden detectar errores en la información debido a fallas de los procedimientos de contabilidad o de los controles internos correspondientes que no funcionaron eficaz y continuamente. Al determinar la confiabilidad de los sistemas de contabilidad, el auditor debe tener en cuenta la probabilidad de que los usuarios detecten posibles errores en los datos que sirven de base a los estados financieros e informes al respecto.

Dos tipos principales de datos se procesan a través de los sistemas de contabilidad: datos permanentes y de operación, los primeros son de carácter permanente o semipermanente que se usan repetidamente durante el procesamiento, los datos de operación se refieren a las operaciones individuales. Un sistema contable adecuado, toma en cuenta el establecimiento de métodos y procedimientos que:

. Identifican y registran todas las transacciones

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

### **2.4.3 Procedimientos de control:**

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

Las técnicas y procedimientos mediante los cuales se ejerce el control se pueden clasificar como controles básicos, división de tareas y controles de supervisión.

Los controles básicos son aquellos que resultan necesarios para satisfacer los objetivos generales de control del procesamiento y registro de las operaciones, del mantenimiento de registros contables y de la limitación del acceso de los activos y registros al personal autorizado. Este tipo de controles se aplican directamente a los datos, a los registros y a los activos, así como a los documentos relacionados. La división de tareas consiste en disposiciones que limitan la actividad de una persona de manera que se restrinja la posibilidad de que pueda sustraer activos u ocultar fraudes y errores. Se puede lograr, por ejemplo, separando la responsabilidad de la custodia de los activos del manejo de los registros correspondientes. Los controles de supervisión consisten en rutinas para vigilar o revisar el funcionamiento de los controles básicos. Los controles básicos son

procedimientos destinados a garantizar que todas las operaciones válidas, y sólo esas, serán registradas en forma completa y exacta, que los errores de ejecución o registro serán detectados tan pronto como sea posible, independiente de que, sí el error consiste en el procedimiento de una operación no autorizada, en que no se procesó correctamente o en que no se han llevado los registros contables debidos después del registro inicial de las operaciones y que el acceso a los activos está restringido; es decir, que se lograrán los objetivos de integridad, validez, exactitud, mantenimiento y seguridad física y se generarán por tanto registros financieros confiables.

Por lo general podrán catalogarse como procedimientos de control lo siguiente:

- . 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, uso de activos y registros.

## **2.5 MÉTODO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO Y SUS ALCANCES**

Existen tres métodos para efectuar el estudio del control interno:

1. Descriptivo
2. De cuestionario
3. Gráfico.

### **2.5.1 Método descriptivo**

Consiste en la explicación por escrito, de las rutinas establecidas para la ejecución de las distintas operaciones o aspectos específicos del control interno. Es decir, es la formulación de la memoranda donde se transcriben en forma fluida los distintos pasos de un aspecto operativo.

### **2.5.2 Método de cuestionario**

En este procedimiento se elabora, previamente, una relación de preguntas sobre los aspectos básicos de las operaciones a investigar, y a continuación, se procede a obtener las respuestas a las mismas. Generalmente, estas preguntas se formulan de tal suerte que una respuesta negativa señala debilidades del control interno; no obstante, cuando se hace necesario deben incluirse explicaciones más amplias que otorguen mayor amplitud a las respuestas.

### **2.5.3 Método Gráfico**

Tiene como base la esquematización de las operaciones mediante el empleo de dibujos, flechas, cuadros, figuras geométricas, etc.

En estos dibujos, deben de representarse departamentos, formas, archivos, etcétera, para indicar y explicar los flujos de las operaciones.

En la práctica, resulta más conveniente el empleo combinado de los tres métodos, ya que de este modo se logran resultados más completos y se fundamentan mejor las conclusiones.

Sin embargo el método de cuestionario tiene desventajas, por ejemplo, el auditor podría considerar las respuestas afirmativas o negativas como una operación de control interno, olvidando que las mismas tienen como verdadera finalidad servir de recordatorio de problemas sujetos a investigación. Además, si el cuestionario se incluye en los archivos permanentes y se consultase en futuros exámenes, podría inducir al incluir la misma respuesta en el cuestionario del año en curso. Aún, más algunas preguntas respondidas negativamente pueden indicar deficiencias de



poca importancia, en tanto que otras podrían ser de gran significación. La forma de cuestionario descrita, no genera un análisis cualitativo de las situaciones desfavorables.

La extensa experiencia con los cuestionarios de control interno indica que para lograr resultados más precisos es necesario establecer algunos parámetros, a saber:

1. Medidas para distinguir entre deficiencias de mayor o menor importancia en el control interno.
2. Medidas para describir con suficiente detalle las deficiencias del control interno, de tal manera que permitan redactar la carta de recomendaciones y sugerencias sobre las mismas.
3. medidas para indicar la fuente de información al responder cada pregunta, y en su caso, su verificación.

## **2.6 PREPARACIÓN DE LA CARTA DE SUGERENCIAS AL CLIENTE SOBRE DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO:**

Cuando se descubren deficiencias importantes en el control interno, se debe emitir inmediatamente según la norma de Auditoria número 8, una Comunicación Intermedia dirigida al cliente, lo cual reduce al mínimo la responsabilidad del auditor en el caso de que se descubriese con posterioridad un desfalco de importancia o un serio fraude. Si se dirige al presidente, al gerente general, se establece un contacto en el que debe considerarse la importancia de los asuntos y la necesidad de una acción correctiva inmediata.

En vista de que la evaluación del control interno se efectúa como parte del trabajo preliminar que antecede al cierre de las operaciones, el informe especial a la administración acerca de las principales deficiencias en el control interno, precede en varios meses al informe final de auditoria.

Concluido el trabajo final de auditoria, para dejar constancia del avance obtenido y las ventajas logradas con las medidas sugeridas e implantadas en relación con el control interno, es aconsejable propiciar una comunicación escrita en la que se analice el resultado obtenido a través de tales cambios.

### **CAPITULO III**

## **EL CONTROL INTERNO DE INVENTARIOS**

### **3.1 DEFINICION DE INVENTARIOS**

Los inventarios son definidos según la Guía de Auditoría número 5 como: todos los bienes tangibles propiedad de la entidad, disponibles para la venta y/o para usarse en la producción de bienes y servicios.

La Norma Internacional de Contabilidad número 2, lo define así: Los Inventarios son activos:

- a) poseídos para ser vendidos en el curso normal de la operación;
- b) en proceso de producción de cara a tal venta, o
- c) en la forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en el suministro de servicios". El objetivo de esta norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios, dentro del sistema de medición del costo histórico.

### **3.2 OBJETIVOS DE LOS INVENTARIOS**

El objetivo básico de la contabilidad de 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 base de los costos aplicados a las ventas.

Las actividades para las empresas manufactureras están encaminadas hacia la transformación de las diversas materias primas, de este modo en la industria resulta sumamente importante el rubro de inventarios, tanto desde el punto de vista productivo como financiero.

Como un aspecto importante para que en una industria pueda desarrollar esa función de transformación, es fundamental contar con suficientes materias primas y materiales adecuados, no sólo en cuanto a calidad y cantidad, sino en cuanto a todos aquellos factores que inciden específicamente en el proceso productivo y que además le garanticen el suministro de artículos terminados a los clientes.

Desde el punto de vista financiero, los inventarios tienen importancia relevante por que los ingresos que puede obtener de su venta, o de la venta de artículos o servicios en cuya producción se utiliza, estas ventas son a precios que sobrepasan el costo de adquisición de las mercancías. Normalmente estos ingresos resultan de un continuo proceso repetido o ciclo de operaciones, por el cual los artículos se adquieren y se venden y nuevos bienes son adquiridos para obtener nuevas ventas.

### **3.2.1 Importancia crítica de los inventarios**

Las razones de esta especial significación concedida a la verificación de los inventarios son claramente evidentes, porque:

1. Los inventarios, usualmente constituyen el activo de mayor importancia de una empresa.
2. Numerosas bases y métodos alternativos para la valuación de los inventarios han recibido la aprobación de los profesionales de la contaduría pública y dependencias gubernamentales fiscalizadoras.

3. La determinación del valor de los inventarios afecta directamente al costo de ventas y consecuentemente a la utilidad del ejercicio.
4. Los inventarios son más susceptibles de errores y manipulaciones de importancia que cualquier otra categoría de activo.
5. Los niveles rápidamente cambiantes de los últimos años han llamado la atención sobre la incoherencia e ineficiencia de los métodos convencionales de contabilización de inventarios.
6. La verificación de cantidades, condiciones y valores de los inventarios es una labor más compleja y difícil que la verificación de la mayor parte de los elementos de la situación financiera.

### **3.3 CLASIFICACIÓN DE LOS INVENTARIOS**

- . Materia prima
- . Productos en Proceso
- . Producto terminado

Es necesario ampliar los conceptos que deben ser incluidos en el inventario; para las empresas no manufactureras: las mercancías que son propiedad de la empresa y que se destinan para la venta. Para las empresas manufactureras: registra el valor de las existencias del activo realizable, representado por la materia prima, producto en proceso y producto terminado, los suministros de fábrica, de almacén y otros renglones similares.

#### **3.3.1 Materia prima**

Son aquellos artículos que se tienen disponibles para ser transformados por medio de una o más fases de elaboración, para que sean convertidos en productos terminados disponibles para la venta.

### **3.3.2 Productos en proceso**

Están constituidos por aquellos artículos que se encuentran en curso de elaboración y que han sufrido ciertas transformaciones, pero que aún no están listos.

### **3.3.3 Productos terminados**

Constituyen el conjunto de productos, después de haber sido fabricados y que se encuentran disponibles para la venta.

## **3.4 CONTROL INTERNO SOBRE INVENTARIOS**

El objetivo primordial del auditor en esta área es obtener evidencia que apoye lo declarado por la gerencia acerca de la existencia, posesión y valuación del inventario,<sup>3</sup> así como de la exactitud de los costos de producción. Los riesgos de auditoría, asociados con el inventario varían de acuerdo con la naturaleza del inventario de una empresa y con la importancia relativa que tenga para los estados financieros, por ejemplo, el riesgo inherente asociado con el inventario es mayor cuando éste consiste en metales o piedras preciosas que se pueden convertir fácilmente en dinero y tiene un valor relativamente elevado. Por tanto, esos inventarios exigen un sistema más estricto de controles y procedimientos contables, o bien, al estimar el valor realizable neto, es mayor el riesgo

---

(3) Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores Comisión de Auditoría Interna, Guías de Auditoría No. 5 Guatemala 1995-1998  
página 4.

asociado con un producto que debe satisfacer normas, técnicas o requisitos de composición muy estrictos que con una mercancía que es generalmente aceptable para muchos usuarios potenciales.

El conocimiento, estudio y evaluación del control interno en que se basa el inventario de cada empresa es lo que permite fijar el alcance y profundidad de las pruebas de auditoría que se aplican, en cada caso. El adecuado control interno constituye un buen pilar no sólo de la información sobre las cantidades en existencia y su valuación sino de su localización, clase y la eficiente utilización del capital invertido.

Las pérdidas por la excesiva acumulación de inventario y su deterioro por haber estado almacenado largo tiempo pueden ser consecuencia de mal control de materiales en bodega, y propiciar, por otra parte, nuevas compras del todo innecesarias para las necesidades urgentes. Sí la administración no es informada en forma regular y precisa sobre las cantidades y localización de los bienes en existencia, el desperdicio e insuficiencia resultantes de esta situación, pueden ser mayores que las pérdidas generadas por robos.

Un buen control interno constituye un medio por el cual se proporciona información precisa para la valuación de los inventarios, así como la correcta información respecto de las cantidades en existencia. Controles internos deficientes pueden ocasionar pérdidas, propiciar que la administración utilice información errónea en cuanto a costos para establecer precios de venta y tomar decisiones basadas en los márgenes de utilidad reportados.

Si las cuentas no proporcionan un panorama realista del costo de inventarios en existencia, del costo de los productos manufactureros y del costo de los bienes vendidos, los estados financieros pueden ser burdamente engañosos, tanto respecto a las utilidades como a la posición financiera.

#### **3.4.1 El panorama que debe tener el auditor sobre el control de los inventarios**

La revisión de los beneficios y eficacia del control interno se efectúa en forma ideal en la visita preliminar, con bastante anticipación del cierre del cliente. Ello permite que el programa de auditoría sea adaptado con precisión a las áreas firmes y débiles del control interno. Además, se propicia la ventaja de conducir la revisión cuando los empleados de la empresa no están sujetos a las precisiones del cierre del ejercicio y el personal del auditor está menos agobiado por el tiempo.

La revisión del control interno sobre inventarios es necesario para familiarizarse con los procedimientos de recepción, almacenaje, salidas y control de producción, así como para obtener evidencia confiable sobre el sistema de contabilidad de costos y de los registros de inventarios perpetuos.

Es útil comprobar operaciones del sistema, vigilando la utilización de autorizaciones, transferencias de responsabilidades, expedición de documentos, estructura de registros y grado de comprensión de los empleados acerca de los procedimientos de control establecidos por la administración.

### **3.4.2 Procedimientos de control**

Dentro de los principales procedimientos están el de que cada empleado o cada puesto en especial debe tener un manual de descripción de actividades o atribuciones, las actividades del empleado o del grupo, o encargados quedan especificadas a través del manual de sistemas y procedimientos; además, la descripción de actividades de control se establecen directamente en la documentación de cada aplicación.

En cuanto a las normas de auditoría, éstas establecen procedimientos de control en las siguientes operaciones:

- . Debida autorización de transacciones y actividades



- . Segregación adecuada de funciones, asignando diferentes personas responsabilidades de autorizar las transacciones, registrarlas y custodiar los activos.
- . Diseño y uso de los documentos y registros apropiados que aseguran la contabilización adecuada de las transacciones.
- . Medidas de seguridad adecuadas sobre el acceso y uso de activos y registros.

Las medidas dirigidas a comprobar la efectividad del diseño y operación de un procedimiento o política de una estructura de control interno se denominan pruebas de control. Los que a su vez se clasifican en sustantivas y de cumplimiento. Cuando estas pruebas se dirigen a comprobar la efectividad del diseño de un procedimiento o política de estructura de control interno, se dirigen a establecer que éstos estén debidamente diseñados, para evitar o detectar las declaraciones incorrectas, importantes en las aseveraciones de los estados financieros.

En resumen, se indican las siguientes obligaciones, que son en general las que debe incluir la función de control:

- a. Registro de los datos de entrada y salida de información de control.
- b. Registro del avance del trabajo a través del departamento de auditoría.
- c. Conciliación de los controles del computador con otra información de control.
- d. Vigilancia de la distribución de los datos de salida.
- e. Coordinación con quienes utilizan datos, e investigar estos reportes que se generan para evitar errores.

Aparte de los principios contables aplicables a todas las empresas, existen ciertas políticas y procedimientos de control que son peculiares a cada una de ellas en particular, con el fin de que

logre las metas previstas, así como de determinar algún plan de acción necesario para alcanzar un nivel de dirección. Si hay pocos niveles de dirección no existe mucho problema, pero en las compañías medianas y grandes, suele esto ser extremadamente difícil. Existe un gran número de procedimientos y algunos de ellos no serán conocidos en todos los niveles, de tal modo que el auditor externo realiza un importante servicio en la revisión de todas las actividades, asegurando que tales procedimientos han sido revisados.

El auditor externo para cumplir con la salvaguarda de los inventarios debe verificar que la entidad cumpla como mínimo con los siguientes procedimientos de control interno:

1. En la recepción de los inventarios, verificar que la mercadería ingrese a las instalaciones de la entidad, que exista requisición, orden de compra del bien, pedido formal, las cualidades requeridas así como un formulario o ingreso prenumerado, factura del proveedor y su registro al sistema auxiliar de existencias.
2. Para las devoluciones sobre compras y de ventas deben existir notas de débito y crédito debidamente prenumeradas, las cuales deben autorizarse por funcionarios responsables.
3. En el traslado a procesos de producción o a otras bodegas, debe existir un formulario prenumerado, el cual debe contener como mínimo: fecha, cantidad, descripción, nombre, firma y sello de quien entrega y de quien recibe.
4. En los controles sobre producción terminada debe existir un formulario prenumerado para el traslado a las bodegas de producto terminado, este formulario debe contener como mínimo: fecha, cantidad, descripción, nombres y firmas tanto de las personas que entregan como de los que reciben.
5. Deben documentarse las salidas de los inventarios, con formas, tales como: envíos, requisiciones, despachos, facturas u otro documento autorizado que compruebe la salida de

los mismos, en los cuales se debe considerar el contenido mínimo descrito en los puntos anteriores.

6. Para la toma física de los inventarios se debe contar con una planificación adecuada que incluya el corte de formularios utilizados en el control, los procedimientos en la toma física, la identificación de los artículos dañados, de lento movimiento u obsoleto, su compilación, valuación y su comparación con los registros teóricos y la justificación de las diferencias establecidas.

### **3.5 MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE INVENTARIOS**

#### **3.5.1 Métodos de control de inventarios**

Los métodos de control de inventarios han evolucionado según las necesidades de cada empresa y según su capacidad de inversión, pero no a veces esa evolución se ha detenido por falta de personal con tiempo y capacidad para desarrollar esta área de inventarios, para ello se describen métodos de control según su forma más simple hasta algunos más completos, con que se pueden controlar, verificar o supervisar los inventarios, estos métodos en términos prácticos se presentan así:

- . Métodos de control de existencias
- . Métodos de verificación
- . Métodos de control de operaciones
- . Métodos de gerencia

#### **3.5.2 Procedimientos de control de inventarios**

Con la idea precisa de que el valor de los inventarios repercute indefectiblemente no sólo en el balance general sino también en la utilidad, reflejado en el estado de resultados, se debe prestar especial atención en la verificación de su posesión, estado y costo..

Por otra parte, los inventarios representan un costo actual por cargarse a operaciones futuras. Una mala presentación de este rubro corresponde la posición financiera de la empresa, los costos del ejercicio presente y los cargos por costos de ejercicios subsecuentes hasta su extinción. Queda fuera de duda que la presencia y verificación del auditor en la toma del inventario físico es el mejor procedimiento para tener confianza y certeza, en la cuantificación de su monto, clasificación y adecuada presentación en los estados financieros.

### **3.5.2.1 Procedimientos Generales**

Las metas principales que se persiguen en el examen de inventarios son:

1. Precisar las cantidades de mercancías físicamente existentes, en la fecha del cierre del ejercicio que se audita.
2. Verificar la correcta valuación de las partidas que lo integran.
3. Comprobar precisión de todos los cálculos aritméticos.
4. Investigar si las mercancías se encuentran en condiciones normales de mercado.
5. Confirmar la propiedad y posesión legal por parte de la empresa.
6. Presentarla y clasificarla adecuadamente en el balance. Los inventarios son los bienes que poseen las empresas para su venta posterior.

De acuerdo con lo anterior, y debido a la complejidad de los procedimientos, que en ocasiones es necesario utilizar para determinar los costos en las entidades, así como los problemas de pérdida

de valor que pueden estar sujetos los inventarios, por obsolescencia, adelantos tecnológicos, cambios de moda y estacionales, etcétera, es de vital importancia usar todo juicio y diligencia profesional al revisar el control interno y determinar los procedimientos de auditoria que se aplican.

La toma de inventarios físicos es un procedimiento que requiere organización y personas con experiencia en el problema. Es lógico suponer que las empresas utilicen, para los recuentos físicos, a empleados que conozcan las calidades, cantidades y condiciones de las mercancías, y que sean dirigidos y supervisados por funcionarios de responsabilidad. Es necesario que los programas para los inventarios físicos se hagan por escrito y con intervención del auditor. Estos programas o instrucciones deben referirse a los preparativos de las bodegas, asignación del personal, suspensión de operaciones y demás problemas peculiares que deben afrontarse en el recuento, según el conocimiento y experiencia de los funcionarios que dirijan la toma de los inventarios.

Tomar, determinar y supervisar el inventario, son actividades que corresponden a la administración para determinar, en primer término, la cantidad, condiciones y valor de sus mercancías.

En la supervisión se asume la responsabilidad de observar y efectuar pruebas sobre los procedimientos utilizados por la empresa, pero no se hace ni debe hacerse la determinación original. Se debe dar una opinión de la eficacia del control interno aplicado no sólo a los registros de los libros sino también al procedimiento de la toma de inventario físico. Sin embargo, las funciones no incluyen las de un valuador, tasador o experto en materiales en general.

El trabajo se relaciona con la existencia física de inventario, y por lo general incluye los siguientes;

### **3.5.2.2 Procedimientos Específicos**

1. Estudiar las instrucciones escritas relativas a la toma física del inventario del cliente.
2. La observación de los procedimientos para la toma física del inventario del cliente en operación real.
3. Llevar a cabo pruebas del recuento.
4. Las pruebas del corte del inventario físico, esto es, las pruebas planeadas para determinar si se han hecho las exclusiones adecuadas de ciertas mercancías en los almacenes, de manera que el inventario físico se pueda presentar sobre una base comparable con los libros.

### **3.5.3 Instrucciones escritas**

Las instrucciones escritas son en extremo importantes como procedimientos para la toma correcta de inventarios físicos. Un buen inventario físico requiere que todo el personal escogido para dicho proceso conozca en forma exacta sus deberes y responsabilidades. Las instrucciones deben especificarse con suficiente detalle para que cada persona pueda proceder de manera ordenada. Así mismo, se debe revisar las instrucciones y considerar lo adecuado según las circunstancias.

Un conjunto típico de instrucciones para realizar el inventario debe incluir los siguientes aspectos:

1. Arreglo físico de las mercancías antes de la toma de inventario: Todas las mercancías deben ser arregladas para facilitar la exactitud de la toma de inventarios. Nada es más conducente a errores en la toma de un inventario que las existencias desordenadas. Por ello, se deben separar cuidadosamente, o marcar en forma notoria aquellas que están

excluidas del inventario físico, como es el caso de mercancías recibidas en consignación, mercancías no entregadas, ya vendidas, obsoletas, etcétera

2. Control sobre los medios de anotación del recuento: Los medios de anotación del recuento pueden variar desde los marbetes de cartulina, donde sólo se incluye un artículo por cada marbete, hasta las hojas de inventarios donde se incluyen varios artículos en una hoja. Cualesquiera que sean los documentos de registro, deben controlarse desde el tiempo en que se pone en circulación hasta que concluye el proceso de toma de inventario. Por lo general, los documentos se controlan contablemente según su secuencia numérica. En cualquier evento las instrucciones de toma de inventario deben de cubrir el control de los procedimientos involucrados.
3. Método de recuento y anotación: Es necesario emplear procedimientos eficaces para el recuento y anotación de las existencias. Obviamente, un correcto inventario depende de la exactitud de los procedimientos de recuento y anotación, por ejemplo, la exactitud del recuento se facilita si éste es efectuado por personas familiarizadas con las existencias. Por lo tanto, las instrucciones del inventario deben disponer que los recuentos se hagan por equipos de dos personas: el sujeto más experimentado del equipo debe efectuar el recuento, y el menos experimentado, anotarlos.

Cuando no se lleven inventarios perpetuos de cada artículo, a fin de que se puedan comparar los recuentos físicos con los registros, es necesario contar con prácticas eficaces para recuentos por una persona o equipo para evitar la duplicidad. Si el doble recuento es adecuado, deben ser incluidos en el instructivo los procedimientos para toma del inventario.

Las instrucciones deben prohibir que el recuento del primer equipo esté disponible para el equipo del segundo recuento. Además de tener la seguridad del recuento, el inventario debe ser

anotado con exactitud tanto desde un punto de vista cuantitativo como descriptivo. Un aspecto muy importante es la descripción de las unidades. La diversificación de unidades tales como pieza, par, docena, y gruesa deben describir cuidadosamente. Podría resultar un error sustancial si en el inventario las unidades recontadas se anotaran sobre una base (pieza) y el costo unitario sobre otra (gruesa).

4. Deberes de los supervisores: Las instrucciones del inventario deben describirse en forma detallada los deberes y responsabilidades de los supervisores en el inventario.

Por ejemplo, las instrucciones podrían disponer que cada supervisor:

- a.) Observe en forma general el trabajo de recuento de cada cuadrilla bajo su supervisión
- b.) Haga pruebas continuas del recuento, y
- c.) Esté disponible para los problemas que se le presenten a las cuadrillas en el recuento.

#### **3.5.4 Corte del inventario**

Se debe asegurar que el inventario físico se establece sobre una base de comparación con los mostrados en los libros de la contabilidad. Sin esa comparación, no tendrían sentido los ajustes, que se efectuaran en el inventario según libros, para que concuerde con el recuento físico. En este aspecto, deben eliminarse del inventario físico las mercancías en consignación, las mercancías vendidas no embarcadas. Por otro lado, deben sumarse al inventario físico las mercancías guardadas en almacenadoras, mercancías en consignación despachadas, o compra de mercancías en tránsito.



Una de las tareas más difíciles asociadas con la observación de los procedimientos de la toma de inventarios, es obtener la certeza de que se han incluido o excluido del mismo los artículos adecuados.

## **3.6 LOS REGISTROS CONTABLES COMO PARTE DEL CONTROL INTERNO DE INVENTARIOS**

### **3.6.1 Registro contable**

Es la forma de operar cronológicamente las transacciones y de manera razonable la situación financiera de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados.

En la empresa productora de Helados objeto de estudio, a la fecha no se aplican las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC'S) aunque estén vigentes desde el año 2000, y dentro de los objetivos de corto plazo no están considerados adoptarlos.

### **3.6.2 Importancia del registro y valorización del inventario**

Los activos corrientes más importantes en los balances de la mayor parte de compañías son: efectivo, cuentas por cobrar e inventarios. De estos tres el inventario de mercancías, por lo general, es el más valioso. Debido al tamaño relativamente grande de este activo, un error en la valoración del inventario puede ocasionar una distorsión de gran incidencia en la situación financiera. Un error en el inventario, naturalmente, conducirá a otras cifras erróneas en la presentación del balance, tales como el total de los activos corrientes y activos totales, el derecho del o los propietarios y el total de los pasivos.

El error afectará también las cifras claves en el estado de ingresos, como el costo de las mercancías vendidas, la utilidad bruta en ventas e ingreso neto para el período.

Finalmente, es importante reconocer que el inventario final de un año también constituye el inventario inicial del año siguiente. En consecuencia, el estado de ingresos del segundo año también quedará errado en el valor total, por el error cometido inicialmente en la valorización del inventario.

Los procedimientos de auditoria que ponga en práctica el Contador Público y Auditor para satisfacerse de que los inventarios están valuados de acuerdo con principios de contabilidad aplicados 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 la de compras más recientes, cuyos costos deberán investigarse y juzgar su posible efecto en la valuación de los inventarios.

### **3.6.3 Control interno de inventario**

Para controlar la utilización de materias primas y accesorios, es necesario contar con un adecuado sistema de contabilidad de costos para determinar el valor del inventario de productos en proceso y el inventario de productos terminados.

Este sistema debe contemplar todos los registros, pedidos, requisiciones, tarjetas de tiempo, etcétera, necesarios para una adecuada contabilización del consumo de materiales, desde que entran al proceso de producción hasta que se convierten en productos terminados. Además, el sistema debe de acumular los costos de mano de obra y los gastos indirectos que forman el inventario de trabajos en proceso y productos terminados, ya que el sistema de costos forma parte del control interno sobre inventarios.

Las cifras producidas por el sistema de costos deben ser controladas por medios de cuentas de mayor. Existen dos tipos generales de sistemas que son ampliamente utilizados. De acuerdo con el primer sistema, todas las transacciones de la fábrica pasan a través de un registro específico de costos de producción. El saldo neto de este registro se representa con la cuenta costos de producción en el mayor general. Según el segundo sistema, se registra el costo de los materiales, mano de obra y gastos de fabricación provenientes de requisiciones, tarjetas de tiempo y prorrateo de gastos, en subcuentas particulares de trabajo en proceso para cada orden o proceso de producción. Estas subcuentas de trabajo en proceso son controladas por una sola cuenta de mayor, denominada inventarios de trabajos en proceso.

En efecto, un auxiliar de trabajos en proceso es producido por el sistema de costos, y siempre debe ser controlada por medio de los registros generales. Como base de este nivel superior de control entre los registros de fábrica y los registros generales, se encuentra un sistema de requisición de materiales, recepciones, nóminas, tarjetas de tiempo, prorrateos de gastos y órdenes de producción. El control se lleva a cabo para que cada orden sea debidamente autorizada, registrada y supervisada. Las nóminas son distribuidas sólo después de que la precisión de todas las tarjetas de tiempo haya sido verificada. Los gastos indirectos son prorrateados entre las diferentes órdenes de trabajo o procesos, por medio de tasas predeterminadas que son ajustadas a los costos reales, al final del ejercicio.

Numerosos sistemas de costos han introducido métodos para determinar el desperdicio y el tiempo inactivo de obreros y máquinas. Estos sistemas, conocidos como “estándar” proveen una oportuna valuación de los inventarios y un control de las operaciones mediante el estudio de las variaciones entre las cifras reales y las estándar. Todos estos diferentes tipos de sistemas de contabilidad de costos tienen un denominador común: haber sido diseñado para contribuir a un

eficaz control interno al comprobar la ejecución de las instrucciones administrativas en la fábrica, proporcionando cifras de inventarios precisos y confiables, y salvaguardando los activos de la empresa.

### **3.7 OBSERVACIONES DEL INVENTARIO FÍSICO**

Una función principal del auditor, en su contacto físico con el inventario, es asegurarse que los procedimientos de su toma se realizan en forma ordenada.

Se puede obtener más seguridad de los supervisores al dialogar con ellos para determinar si han entendido las instrucciones escritas. A través, de la observación del proceso de recuento, se puede obtener seguridad adicional.

Una pequeña plática con cada cuadrilla de recuento puede revelar si sus integrantes conocen su trabajo y están siguiendo las instrucciones.

El auditor debe inquirir lo relacionado con las existencias que se excluirán del inventario, tales como mercancías en consignación y las ventas pero aún no enviadas. Tales mercancías deben revisarse para determinar si han sido separadas en forma apropiada y marcadas para asegurarse de que serán excluidas del recuento.

Se deben contar y registrar los artículos seleccionados de las mercancías consignadas y las ventas no entregadas para subsecuentes correlación con sus pruebas de corte de venta y los reportes de mercancías en consignación.

Cuando se haya terminado el proceso de la toma del inventario en un área en particular, el auditor debe inspeccionarla antes de recoger los marbetes o las hojas del recuento. El propósito de esta inspección es cerciorarse de que todos los artículos que debieron ser contados, están apoyados por marbetes u hojas y que éstos están correctamente conformados. En el proceso de esta

inspección es necesario examinar una cantidad de marbetes u hojas del recuento como una prueba rápida de la razón de las cantidades mostradas.

### **3.8 IMPORTANCIA DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS EN EL CONTROL DE INVENTARIOS**

En el procedimiento de control de existencias de inventario puede decirse que se consideran casi todos los departamentos, pero muy especialmente el de compras, que se considera como aquel departamento que se encarga de obtener los materiales y suministros necesarios para las operaciones del giro normal de una empresa.

#### **3.8.1 Objetivos**

Dentro de los objetivos generales de la función de adquisición están:

Conseguir el producto solicitado en la cantidad y calidad requerida a un buen precio, en el momento oportuno y en el lugar deseado; así mismo, existen algunas funciones que son accesorios del departamento de compras, como determinar la cantidad a pedir de los materiales para el almacén, de acuerdo con los controles del encargado del mismo y las políticas establecidas; determinar y verificar la calidad de las mercaderías.

#### **3.8.2 Atribuciones**

Por lo anterior, las atribuciones principales del departamento, desde la recepción de la requisición, hasta la entrega de los materiales en el almacén pueden resumirse así:

1. Verificar la autorización de la compra (en la requisición de materiales).

2. Obtener cotizaciones y seleccionar al proveedor.
3. Expedir la orden de compra.
4. Proseguir los trámites para la entrega de los materiales al almacén, forma de transporte, instrucciones de empaque, etc.
5. Asegurar la mercancía, en su caso realizar los trámites para el cobro de los seguros cuando hay siniestro.
6. Negociar cualquier diferencia que exista con el proveedor.

Para realizar las funciones anteriores, deberán tomarse en consideración previamente a la operación de compra, los factores que se mencionan a continuación:

- a. ¿ Tenía conocimiento el departamento de compras de los materiales, que hay existencia en el mercado en el momento de la compra?
- b. ¿ Cómo afecta el descuento, flete y las condiciones de pago en la cotización?

Aspectos que deben tomarse en cuenta en la operación del departamento de compras:

1. ¿Se encuentra el departamento de compras claramente definido dentro de la organización?
2. ¿ Están definidas las políticas y procedimientos del departamento de compras, existe un manual?
3. ¿Cuáles son las limitaciones, si las hay, respecto a cantidades, importes, aprobaciones, contratos especiales, etcétera, quién las maneja?
4. ¿Los procedimientos aprobados comprenden los caminos a seguir en cuanto a desviaciones en cantidades y precios de acuerdo a estándares?

5. ¿Existen políticas firmes que indican las decisiones a tomar cuando se compra más de lo necesario?
6. ¿Además del departamento de compras, existen otras áreas o personas que efectúan compras, quiénes son y por qué causa?
7. ¿Existen conflictos con otros departamentos por la centralización de las compras?
8. Está el departamento de compras estratégicamente situado dentro de la empresa?

### **3.8.3 Funciones del control interno en el departamento de compras**

Verificar la forma en que se desarrolla la coordinación de actividades en la adquisición de bienes y servicios necesarios para alcanzar los objetivos de la empresa.

Es conveniente que el departamento de compras tenga registros de las cuotas o tarifas de fletes, la forma y tiempo en que se hace la entrega de los materiales, ya que influye el servicio recibido, además, deberá existir un procedimiento para compras locales, otro para importaciones y un último para tramitar los reclamos que puedan derivarse de las operaciones.

Dentro de estas funciones de verificación de las operación del departamento de compras están:

1. Los casos en que una orden de compra se divida entre varios proveedores, determinar cuales son las causas.
2. Detecta si hay evidencia de favoritismos con ciertos proveedores
3. Debe de contar con catálogo de proveedores
4. Cuando hay cambios entre lo solicitado y lo que ofrece el proveedor, comentar con el departamento que lo requiere.
5. Los descuentos y rebajas que otorga el proveedor y que repercuten en la factura o por medio de notas de crédito, debe ser controlado.

6. Vigilar las condiciones que ofrece el proveedor.
7. Elaborar un presupuesto de compras integrado al presupuesto general y pronóstico de venta.
8. Verificar los cálculos en las órdenes de compra.
9. Conoce el personal de compras los diversos procesos y productos necesarios en la empresa.
10. Contrata, maneja y controla los seguros por mercancías en tránsito.

### **3.8.4 Autorizaciones y Condiciones de Compras**

Consiste en determinar y verificar las políticas y procedimientos que para la función de compras tenga implantada la entidad. Dentro de otros asuntos relevantes está el revisar la respectiva documentación de compras para el control de las cuentas por pagar.

#### **3.8.4.1 Autorización de Compras**

1. Cual es la política general para aprobar la compra de materiales requeridos por otros departamentos.
2. Hay lineamientos establecidos por escrito para las compras.
3. En el caso de compras especiales, se manejan éstas por medio de asambleas de accionistas, la alta dirección o en comité, qué sistema de control existe al respecto.
4. Existen políticas definidas en el caso de las compras, descentralizadas, por ejemplo, por caja chica.
5. Existe la coordinación compras-almacenes (recepción)-cuentas por pagar, para el pago de los proveedores.
6. Existen compras para empleados, cómo se controlan y quién las autoriza.
7. Existen contratos de compras, quién las maneja.



### **3.8.4.2 Condiciones de Compras**

1. Comparar condiciones de compras y calidad de los bienes y servicios por adquirir.
2. Determinar y verificar las políticas de crédito y pago a proveedores, considerando las condiciones de tesorería de la entidad para las posibilidades de negociación de compras.
3. Seleccionar al proveedor que proporcione las mejores condiciones de venta del artículo requerido, que garanticen calidad, al menor costo y aseguren el abastecimiento oportuno de los artículos.
4. Verificar que las órdenes de compra estén de acuerdo con lo solicitado en cantidades, especificaciones, tiempo, precio y demás condiciones de entrega.
5. Establecer y actualizar los registros de proveedores con sus precios u condiciones de compra, de los diversos artículos que requiera la entidad, así como mantener información histórica de estos artículos.

## **CAPITULO IV**

### **ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE INVENTARIOS**

#### **4.1 DEFINICION DE ADMINISTRACION DE INVENTARIOS**

“La administración del sistema de inventarios, consiste en establecer, poner en efecto y mantener las cantidades más ventajosas de materias primas, materiales y productos, empleados para tal fin las técnicas, los procedimientos y los programas más convenientes a las necesidades de una empresa. En sentido contable, inventario es el conjunto de suministros, materias primas, materiales de producción, productos en proceso y productos terminados.”<sup>(4)</sup>

El inventario es necesario en el proceso de “producción-ventas” de las empresas; para que éste opere con un mínimo de interrupciones, se necesita una existencia tanto de materias primas como de productos en proceso para asegurarse de que los artículos necesarios estén disponibles cuando se necesiten. Debe haber un inventario de artículos terminados disponibles que represente las existencias para que las empresas puedan satisfacer las demandas de ventas a medida que se presentan.

#### **4.2 OBJETIVOS**

##### **4.2.1 Generales**

---

(4) Mastreta Velásquez Gustavo, Administración de los Sistemas de Producción, México, editorial Limusa, 1998 Página. 191

El objetivo general de la administración, es crear políticas y reglas de decisión que consideren los inventarios en un contexto de “sistemas”, de tal manera que el conjunto de costos analizados en forma general por lo común se minimice. Sin embargo, la existencia de un costo de faltantes hace surgir la cuestión acerca del nivel apropiado de servicio. (el nivel de servicio se puede definir como el porcentaje de órdenes que se pueden surtir de las existencias.) Cuando los costos de faltantes se pueden estimar con exactitud, es posible determinar el nivel de servicio más económico balanceando los costos del inventario de seguridad contra los costos de faltantes. Sin embargo, es más común que los costos de faltantes no se puedan determinar exactamente, y el administrador debe reflejar su intercambio de costos de inventario de seguridad versus servicio al establecer políticas de nivel de servicio.

#### **4.2.2 Específicos**

Existen varios objetivos en el control administrativo de inventarios. En ocasiones tiene que hacerse ciertas concesiones al intentar alcanzar estos objetivos, ya que alcanzarlos todos a la vez, no es posible.

1. Minimizar la inversión en el inventario.
2. Minimizar los costos de almacenamiento.
3. Minimizar las pérdidas por daños, obsolescencia y por artículos percederos.
4. Mantener un inventario suficiente para que la producción no carezca de materias primas y suministros.
5. Mantener un transporte eficiente de los inventarios, incluyendo las funciones de despacho y recibo.
6. Mantener un sistema eficiente de información del inventario.

7. Proporcionar informes sobre el valor del inventario a contabilidad
8. Cooperar con adquisiciones de manera que se puedan lograr compras económicas y eficientes.
9. Hacer predicciones sobre las necesidades del inventario.

Existen varias condiciones que impiden el logro de estos objetivos. Más bien que representar problemas que puedan ser solucionados, estas condiciones siempre están presentes y tienden a frustrar el control efectivo del inventario.

El personal de producción tiende a fomentar los excedentes, debido a los elevados costos y a los cambios de programas que resultan de quedar con el inventario agotado. Los agentes de compras, al intentar minimizar los costos de los materiales, tienden a ser compras en grandes cantidades para obtener los descuentos por cantidad. Esto también conduce a excedentes.

Otra condición que frustra el control efectivo del inventario es el constante cambio en la relación de oferta-demanda, los que suelen convertir en inexactas las predicciones de las necesidades futuras del inventario y afectan a las cantidades de inventario que deben comprarse y venderse para minimizar estos costos. Estos cambios hacen que sean difíciles de mantener reglas rígidas en el control administrativo de inventarios. También complica las técnicas analíticas necesarias para mantener un control efectivo sobre el inventario.

Otra condición que impide el control efectivo del inventario se relaciona con la incapacidad de algunos proveedores para cumplir con sus compromisos. En algunos casos, los proveedores no entregan la cantidad o la calidad de inventario que se les pidió. En otros casos, los inventarios no llegan a tiempo. Estas condiciones no sólo afectan al control del inventario, sino que crean serios problemas a la producción.

## **4.3 CLASIFICACIÓN**

La clasificación de inventarios en la industria se hace de acuerdo al estado físico en que los artículos se encuentren, siendo de la siguiente forma:

### **4.3.1 Suministros**

Artículos de costo indirecto que se consumen en las operaciones de la fábrica, tales como aceite, lubricantes, material para limpieza, cajas de empaque, etcétera.

### **4.3.2 Materias Primas**

La materia prima o materia bruta; es un término relativo. Se aplica al material que no está terminado, tal como es recibido por la fábrica para su incorporación posterior al producto de una empresa. Dicho de otra manera, son los bienes a los que no se les ha añadido ningún factor o componente en la fábrica en que se hallan. Además, a veces pueden considerarse las materias primas como productos terminados. Por ejemplo, el mineral de hierro llamado “arrabio”, es un producto terminado que usan como materia prima los altos hornos. El lingote de hierro, producto terminado de alto horno, es materia prima para las fundiciones, en cambio materia prima para los talleres mecánicos.

### **4.3.3 Productos en Proceso**

Son aquellos que están en períodos de transformación, antes de convertirse en productos terminados. Cuando hay que hacer evaluación de existencias es más fácil realizarla con las

materias primas o con los productos terminados debido a la dificultad de hallar los costos de materiales en elaboración que se hallan en determinado momento en proceso de producción. Un

artículo permanece en el inventario de producción en proceso durante un largo tiempo. Aun si se necesita solamente unas pocas operaciones, su complejidad puede alargar el proceso de producción, lo que da como resultado un inventario alto de producción en proceso. La empresa debe tratar de minimizar el tiempo de este ciclo y mantener al mínimo la escasez de inventario. La administración eficiente del proceso de producción debe disminuir el inventario de producción en proceso, lo cual a su vez debe acelerar la rotación del inventario y reducir el requerimiento de caja para operaciones de la empresa.

#### **4.3.4 Productos Terminados**

Son los productos acabados que se almacenan para su entrega a clientes.

### **4.4 FUNCIÓN DE LOS INVENTARIOS**

En muchos sistemas administrativos los inventarios son necesarios para proporcionar servicio “inmediato” en el caso de artículos en operaciones al mayoreo y al menudeo; estas necesidades se reflejan también en las funciones de manufactura y abastecimiento de materias primas. En sistemas que producen un servicio más bien que un producto físico, el funcionamiento correcto de este servicio por lo común depende en parte de artículos de abastecimiento: papel y formas en oficinas.

A través del sistema de abastecimiento-manufactura-distribución, los inventarios son los “amortiguadores” que absorben las variaciones normales de la demanda y del tiempo de entrega de los artículos. Como tales, llevan a cabo una función separada que hace posible realizar actividades en forma relativamente independiente y eficiente. Sin los inventarios, tales sistemas no podrían funcionar de manera efectiva y cuando los inventarios caen a niveles peligrosamente bajos se

necesita una coordinación y una programación virtualmente perfectas para compensarlo. Desafortunadamente, esta perfección por lo regular no es alcanzable. Cuando tales empresas se ven forzadas a una situación de abastecimiento del plato a la boca, por huelga o por otros estrangulamientos de las líneas de abastecimiento, el funcionamiento continuo de la máquina se interrumpe. La naturaleza vital de los inventarios se ve examinando las clases de éstos que existen en un sistema de abastecimiento.

Para disminuir el requerimiento de caja de la empresa, el inventario debe rotarse con prontitud, ya que mientras más rápida sea la rotación de éste, menor es el monto que debe invertir la empresa en el inventario para satisfacer una demanda dada en mercaderías. Este objetivo financiero a menudo está en conflicto con el objetivo de la empresa de mantener inventarios suficientes para minimizar la escasez de inventario y satisfacer las demandas de producción. La empresa debe determinar el nivel “óptimo” de inventarios que concilie estos dos objetivos en conflicto.

#### **4.4.1 Inventarios “en Ducto”**

Es la reserva de mercancía, que cubren la necesidad de la empresa en lo que llega un nuevo pedido. Para ilustrar la función de los inventarios en ducto, supóngase un sistema de producción y distribución con un producto para el cual existe una demanda promedio de 200 unidades por semana en el almacén. Supóngase que los procedimientos normales de almacenamiento consiste en preparar una orden de abastecimiento para la fábrica cuando el inventario en el almacén baja a un nivel crítico llamado punto de reorden. Toma una semana preparar la orden, hacer que la aprueben y sea recibida por la fábrica, toma 2 semanas cargar, transportar y descargar en el almacén.

El almacén debe conservar existencia suficiente para satisfacer la demanda durante el tiempo de tránsito, de forma idealizada, de los inventarios que se requieren en el almacén para cubrir justamente el tiempo de transportación desde la fábrica. El inventario en tránsito promedio es el producto del tiempo de transporte por la tasa de demanda, 2 semanas de preparación y entrega y 200 unidades de consumo semanal,  $2 \times 200 = 400$  unidades. Entonces, todas las veces que 400 unidades estén en movimiento de la fábrica al almacén, o en un sentido equivalente, la fábrica debe mantener un inventario que tome en consideración este hecho. La demora de una semana correspondiente a la preparación de la orden tiene el mismo efecto que el tiempo en tránsito, dado que el almacén también debe tener un inventario para cubrir este retraso. Así, en general cada retraso en el sistema general la necesidad de inventario para alimentar el ducto. Estos son los inventarios en proceso en sistema de producción. Sin embargo, el concepto es completamente general.

#### **4.4.2 Inventarios “Cíclicos”**

Se refiere a la cantidad de unidades de inventario que se transportan en cada renovación de pedidos. Dado que el camión debe hacer el viaje de la fábrica al almacén, ¿Cuántos artículos se deben de mover cada vez? La mayoría de los costos de transporte son fijos sin importar el tamaño del lote, de tal manera que un abastecimiento del plato a la boca sería extremadamente caro. Suponiendo que se colocan las órdenes para una carga de camión de 800 unidades, equivalente a un abastecimiento de 4 semanas. Por lo tanto, los inventarios en almacén se deben incrementar para tomar en consideración el hecho de que los materiales se transportan de 800 cada vez para obtener ventajas en los costos de transporte.



#### **4.4.3 Inventarios de Seguridad**

A veces los inventarios deben proporcionar una seguridad contra variaciones de oferta y demanda. Suponiendo, que la tasa de demanda, el tiempo de transporte y la preparación del pedido son todos constante, de tal manera que se debe tener alguna forma de protegerse contra variaciones impredecibles en la demanda y en el tiempo de entrega, el contraste en niveles de inventarios en el almacén que pueden ocurrir si sucediera una demanda máxima de 300 unidades por semana durante el tiempo de entrega de 3 semanas, con el objeto de asegurarse de que no se agoten las existencias, se requiere un inventario de seguridad de 300 unidades (la diferencia en las tasas de demanda promedio máximo durante el tiempo de entrega de 3 semanas,  $(300-200)3 = 300$  unidades) Las técnicas para tomar en consideración estos factores de riesgo son de gran importancia en los modelos de inventarios.

#### **4.4.4 Inventarios Estacionales**

Muchos productos tienen un patrón bastante predecible pero estacional a lo largo del año. Cuando esto ocurre, el administrador tiene la opción de cambiar tasas de producción durante el año para obtener la fluctuación en la demanda parcial o total de los inventarios. Si se intenta seguir la curva de demanda a lo largo de las variaciones estacionales cambiando la tasa de producción, la inversión de capital para el sistema debe alcanzar la capacidad cumbre y se deben absorber costos de tiempo extra, contratación, entrenamiento y liquidación de mano de obra. El examen de este punto ha indicado la naturaleza vital de los inventarios y las ventajas que se obtienen al considerar sus funciones. Sin embargo, la cuestión no termina allí. Los inventarios cuestan dinero y un conocimiento de la conducta de los costos relacionados con el inventario será importante para

construir modelos de inventario y para la formulación de objetivos administrativos en un modelo evaluativo.

## **4.5 COSTOS DE ORDENAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS INVENTARIOS**

### **4.5.1 Costos de Inventarios**

Los costos resultantes de cualquier decisión específica de una empresa se determina cuando se toma la decisión referente a la cantidad de llevar o mantener en inventarios.

El que una empresa adopte un determinado sistema de inventarios, lleva implícito un costo de capital considerable. Es conveniente que una empresa adopte, junto con el sistema de inventarios que más le convenga, un sistema que calcule lo que podrá redituarse el capital invertido en el inventario si se hubiera destinado a otro tipo de inversión, deduciendo así, el costo de capital en que se incurra.

Estos costos incluyen todos los gastos en que una empresa incurre con el fin de mantener o llevar un determinado volumen de inventarios. Dentro de este tipo de costos están usualmente los siguientes factores: Almacenamiento, seguros, capital inmóvil, intereses sobre capital inmovilizado, obsolescencia y deterioro por causas naturales, calefacción o aire acondicionado, vigilancia, merma por causas no naturales robos o errores en las entregas.

Para guardar el inventario debe de construirse depósitos y zonas de almacenaje que requieren mantenimiento. Los estantes, instalaciones y demás utensilios para almacenar sufren una depreciación. Todos estos factores son costos que deben cargarse al inventario y generalmente se distribuyen en forma proporcional entre los diversos productos almacenados, en base a un porcentaje que se determina conforme al valor del producto y su peso.

Algunas empresas aseguran el inventario contra incendios cargándolo al costo de los mismos. Y las empresas, que no lo aseguran deberán hacer que la tasa del costo de inventario refleje el riesgo existente de una pérdida por incendio, para lo cual se le cargará una suma equivalente a la de un seguro contra incendios.

El dinero invertido en inventarios, no está disponible para usarse en otras áreas de la empresa. El costo que implica un préstamo de capital nuevo, propicia una estimación inadecuada del costo de capital invertido en inventarios, a menos que la empresa esté realmente dispuesta y en posibilidades de alterar su préstamo como respuesta a modificaciones en el nivel de inventarios.

Al emplear un determinado sistema de cómputo, la empresa debe considerar dos factores muy importantes del sistema de inventarios: Su valor realizable y el riesgo. El dinero que se invierte en inventarios, es un valor realizable en el activo de una empresa, de manera que si fuese necesario podría convertirse en efectivo en un lapso breve. En cuanto al riesgo el inventario está expuesto a la descomposición, al desuso y al deterioro.

Las siguientes clases de costos forman parte de las decisiones que se toman en inventarios:

#### **4.5.2 Costo de Ordenamiento**

Los siguientes tipos de costos con frecuencia son importantes para los modelos de inventarios. Estos pueden ser: órdenes de compra, pedido de materiales o aquellos asociados con órdenes de preparación del lote de producción, manipulación, estiba, registro y transporte.

#### **4.5.3 Costos que dependen del número de órdenes**

Al decir acerca de cantidades de orden de compra, existen ciertos costos de oficina para las órdenes. Estos costos son los mismos sin importar la cantidad que se ordene. Son importantes en los modelos con los que se trabajará; sin embargo, el interés radica en el costo incremental verdadero de preparación de la orden (o su equivalente). El costo promedio de ordenar que se deriva dividiendo el costo total de la operación de compra por el número promedio de órdenes procesadas no es apropiado, dado que una gran parte de los costos totales son fijos. El interés está en el componente variable del costo.

El costo correspondiente en sistemas de producción es el costo de preparar las órdenes de producción, preparar las máquinas y controlar el flujo de órdenes a través de la planta.

#### **4.5.4 Costos de precio o producción**

Cuando se deben tomar en consideración descuentos por cantidad, el precio unitario se vuelve un factor importante al determinar las cantidades de orden de compra. De manera comparable, el costo de producción es importante al determinar el tamaño de los lotes de producción.

#### **4.5.5 Costo de manejo y almacenamiento de inventario**

Existen ciertos costos asociados con el nivel de los inventarios, representados por los costos de manejar el material hacia adentro y fuera del almacén y los costos de almacenamiento. Los costos de almacenamiento están conformados por componentes tales como: seguros, impuestos, obsolescencia, desperdicios y costos de capital e intereses, control, manejo, entrega y depreciaciones. Estos costos están comúnmente en proporción a los niveles de inventario.

#### **4.5.6 Costos de Capital**

Como se señaló en el párrafo anterior, parte de los costos del almacenamiento es el costo de oportunidad del capital invertido en inventarios. La cantidad de costo mismo es el producto del valor del inventario por unidad, el tiempo que la unidad permanezca en el inventario y la tasa de interés apropiada debe reflejar las oportunidades para la inversión de fondos comprobables dentro de la organización y no debe ser menor que el costo del dinero prestado. Dado que los fondos están atados en inventarios, no se pueden utilizar en otras inversiones que produzcan utilidades y se le debe imputar un costo de oportunidad. Las empresas deben cargar a los inventarios un costo de oportunidad, equivalente a la ganancia que se esperaba; obtener en otras inversiones que envuelven riesgos y valores realizables similares al de inventarios.

#### **4.5.7 Costo de faltante**

Un costo sumamente importante que nunca aparece en los registros contables es el costo de que se agoten las existencias. Tales costos aparecen de varias maneras. En asuntos de generación de utilidades, se pueden realmente perder ventas como resultados de falta de existencia. O se pueden dar costos adicionales que resultan de órdenes no surtidas y anulación de pedidos. En los sistemas de producción un faltante parcial puede ocasionar mano de obra desocupada en una línea de producción o el subsecuente costo incremental de mano de obra para llevar a cabo operaciones fuera de frecuencia, usualmente a un costo mayor que el normal.

#### **4.5.8 Factor de obsolescencia y deterioro**

Implica costos a causa de que el inventario no puede venderse más, debido al cambio en la demanda, deseos de la clientela, hacerse viejo o pasar de moda. El deterioro implica también costos debido a que el material existente en inventarios, puede adquirir humedad o secarse,

ensuciarse por manejo, de cualquier forma, este factor hace que un producto no pueda venderse más.

#### **4.6 FORMULACIÓN DE UN MODELO DE CANTIDAD DE ORDEN DE COMPRA**

Se va a organizar el conocimiento acerca de las funciones de los inventarios y de los costos relacionados con el inventario, con el objeto de determinar políticas administrativas del número de unidades de un artículo que se ha de ordenar a la vez.

Simbología:

$C$  = costo incremental total

$C_o$  = costo incremental total de una solución óptima

$Q$  = tamaño del pedido

$Q_o$  = tamaño óptimo del pedido (EOQ)

$R$  = requerimientos anuales en unidades

$c_h$  = costos de mantener los inventarios por unidad y año

$c_p$  = costos de preparación del pedido

$c_s$  = costo de faltantes por unidad y año.

$P$  = punto de reorden

$L$  = tiempo de entrega de los artículos

$B$  = nivel de inventario de seguridad

$t$  = tiempo entre pedidos.

La variable de decisión bajo control administrativo es el tamaño del pedido  $Q$  y se supone que se tiene un modelo de pronósticos para proporcionar una estimación de los requerimientos anuales  $R$ .

El objetivo inicial es desarrollar un modelo para determinar el tamaño del pedido  $Q_0$  que minimice los costos de incremento importantes.

#### **4.6.1 Generador de alternativas**

En el análisis de los modelos predictivos por lo general se supone que el administrador determina una alternativa específica como entrada al modelo predictivo. Cuando se utiliza un modelo óptimo, más que identificar una alternativa específica, el administrador define el conjunto de todas las alternativas factibles. Esto debe describir las características de las alternativas que serán soluciones aceptables para su problema. En este problema de administración de inventarios el conjunto de alternativas factibles consiste en todos los tamaños de pedidos posibles,  $Q = 1, 2, 3, 4, \dots, n$ , en donde,  $n$  puede ser el límite superior que refleja la capacidad del almacén o alguna otra restricción. El modelo de optimización debe examinar en su totalidad este conjunto de alternativas para identificar  $Q_0$ .

#### **4.6.2 Modelo para predecir el funcionamiento del sistema**

Habiendo definido el conjunto de alternativas factibles, se debe desarrollar un modelo que relacione los insumos del sistema. Para el sistema de tamaño de pedido de compra, dado un tamaño de pedido específico  $Q$ , el resultado que interesa a quien toma las decisiones es el costo incremental total;  $C$  con el cual está asociada. Se debe determinar una relación lógica para relacionar el tamaño del pedido con estos costos incrementales. El funcionamiento idealizado del sistema de inventario, cuando el nivel de inventario del artículo baja al punto de reorden  $P$ , se coloca un pedido de  $Q$  unidades. El punto de reorden  $P$  se fija de tal manera que el inventario se reduzca a cero mediante una utilización normal a una tasa  $R$ , precisamente cuando se reciba el

pedido de Q unidades. Después el inventario se incrementa inmediatamente en Q unidades y el ciclo se repite. El inventario promedio es simplemente  $Q/2$ .

Los costos incrementales totales C para este sistema simple son los costos de mantener inventarios y los costos asociados con la obtención de un pedido Q. (Se supone que no hay descuentos por precio ni faltantes, dado que una tasa determine la utilización y programación precisa de la recepción del pedido son parte del modelo.) por lo tanto, la relación lógica para los costos es:

$$C = \text{Costos de mantener inventarios} + \text{costos de preparación}$$

Se considera que si se incrementase Q, el nivel promedio de inventario  $Q/2$  se incrementaría proporcionalmente. Si el costo de mantener inventario por unidad por año es  $C_h$ , los costos incrementales anuales asociados con la conservación de inventarios son:

$$C_h(Q/2)$$

Si el costo de mantener por unidad y por año para un producto específico fuera  $C_h = Q \cdot 0.10$ , se podría expresar la función de costos de mantener inventarios como  $0.10 \cdot Q/2 = 0.005 \cdot Q$ , una función lineal simple.

De igual modo, los costos anuales de preparación depende del número de veces que se colocan pedidos por año y del costo de colocar un pedido. El número de pedidos necesarios para un requerimiento anual de R variará con el tamaño Q de cada pedido; esto es, el número de pedidos es igual a  $R/Q$ . Si cuesta  $C_p$  colocar un pedido, los costos anuales de preparación son:

$$C_p(R/Q)$$

Si por ejemplo,  $R = 1600$  unidades por año y  $C_p = Q \cdot 5$ , se podrían expresar los costos anuales de preparación como  $(5 \times 1600/Q) = 8000/Q$ .



Los costos incrementales totales  $C$  están representados por la suma de los dos componentes del costo.  $C = Ch (Q/2) + C_p (R/Q)$  (1)

La ecuación (1) es el modelo predictivo. Para los valores específicos de los parámetros dados. La ecuación (1) se convierte en:  $C = 0.005 Q + 8000/Q$  (2)

#### **4.6.3 Modelo Evaluativo**

Una vez se tiene el modelo predictivo, se deben de evaluar los resultados que produce. El problema simple de inventario que se ha descrito implica un criterio único, costos incrementales totales y absoluta certidumbre. Se ha supuesto que no existe incertidumbre respecto a la demanda, el costo de mantener inventarios, el costo de preparación, el tiempo de entrega, u otros elementos del problema. Estas suposiciones pueden o no ser apropiadas en una aplicación real específica, posteriormente se verá como se puede añadir detalle adicional a este modelo simple, de tal manera que sea posible obtener modelos más realistas mediante la “adición” En el caso de un criterio único con certidumbre, se necesita solamente estar de acuerdo en que la mayor parte ( o la menor parte) del criterio es deseable. Dado que el criterio en este caso son los costos incrementales totales  $C$ , evidentemente sería bueno minimizar  $C$ . Esto se podría llevar a cabo mediante cálculos de prueba y error utilizando valores alternativos diferentes de  $Q$  en la ecuación (2). Sin embargo, existe un modelo de optimización que simplifica esta búsqueda de  $Q_0$ , la cantidad económica de pedido.

#### **4.6.4 Modelo de optimización**

Ahora se tienen todos excepto uno de los elementos básicos necesarios para construir el modelo de optimización. Se tiene un generador de alternativas, ya que se puede fijar la cantidad de pedido

Q en un valor inicial bajo y con cada repetición se puede aumentar Q con incrementos pequeños (tan pequeños como una unidad). Se tiene un modelo de pronósticos para estimar los requerimientos anuales R. Se tiene un modelo predictivo de la manera en que el sistema funciona en la forma de la ecuación (1), o la ecuación (2) para los valores específicos de los parámetros de este ejemplo, y se tiene el modelo evaluativo simple, minimizar C. El elemento que falta es, por supuesto, la prueba de optimidad.

Para usar el procedimiento iterativo se empezaría con un valor de Q y se evaluaría mediante la ecuación (1) y se determinaría la dirección de la pendiente con el objeto de obtener el siguiente valor de Q. de hecho, no se utilizará realmente este procedimiento iterativo; se usará simplemente un examen visual de la curva de costos totales. Se va a empezar con  $Q = 100$  unidades y se utilizarán incrementos de 100 unidades para cálculos de muestra. Utilizando la ecuación (2) para los parámetros específicos de este ejemplo:  $C = 0.005 Q + 8000/Q = 0.005 \times 100 + 800/100 = Q. 8.50$

## **4.7 SISTEMAS DE PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN**

Esta sección del capítulo presenta algunos métodos de control de inventarios orientados a su administración. aunque los conceptos que entrañan no son estrictamente financieros, es importante que los entienda el gerente financiero ya que tienen inherentes ciertos costos financieros. Se estudian los tres campos principales de control de inventarios: (1) La clase de control necesario (2) Cantidad económica de pedido y (3) punto de reorden.

### **4.7.1 Políticas A B C**

Algunas compañías clasifican sus artículos mediante un sistema llamado ABC, clasificando su inventario por grupo de artículos:

- A. Artículo de alto valor
- B. Artículos de mediano valor
- C. Artículos de poco valor

La mayoría de las empresas industriales virtualmente confrontan miles de artículos de diferente inventario. Muchos de estos artículos son relativamente de bajo costo, en tanto que otros son bastante costosos y representan gran parte de la inversión de la empresa. Algunos artículos de inventario, aunque no son especialmente costosos rotan lentamente y en consecuencia exigen una inversión considerable; otros artículos tienen un costo alto por unidad, rotan con suficiente rapidez para que la inversión necesaria sea realmente baja.

Una empresa que tenga un gran número de artículos de inventario debe analizar cada uno de ellos para determinar la inversión aproximada por unidad. La investigación indica que en la mayoría de las empresas la distribución de los artículos es similar, aproximadamente el 20% de los artículos en el inventario de la empresa corresponde aproximadamente al 90% de la inversión en el inventario. El 80% restante de los artículos corresponde solamente al 10% de la inversión en el inventario. En respuesta a esta característica general del inventario se ha desarrollado el sistema ABC de control de inventario.

Una empresa que utilice el sistema ABC de control de inventario lo divide en tres grupos A, B y C. Los artículos A son aquellos en los que la empresa tiene la mayor inversión, este grupo consiste 20% de los artículos de inventario que absorbe el 90% de la inversión de la empresa. Estos son los más costosos o los que rotan más lentamente en el inventario. El grupo B consiste en artículos correspondientes a la inversión siguiente en términos de costo, en el grupo B consiste en el 30% de los artículos que requieren más o menos el 8% de la inversión. El grupo C consiste normalmente en un gran número de artículos correspondientes a la inversión más pequeña, consiste

aproximadamente en el 50% de todos los artículos del inventario pero corresponde sólo aproximadamente el 2% de la inversión.

Dividir el inventario en artículos A, B y C permite que la empresa determine el nivel y los tipos de procedimientos de control de inventarios necesarios. El control de los artículos A del inventario debe ser muy intensivo por razón de la inversión considerable que es necesaria. Las técnicas más sofisticadas de control de inventarios deben aplicarse a estos artículos, los cuales justifican la utilización del modelo de cantidad económica de pedido que se estudia en la siguiente sección. Los artículos “B” se pueden controlar, utilizando técnicas menos sofisticadas y su nivel se puede revisar con menos frecuencias que el de los artículos “A”. Los artículos “C” pueden recibir un mínimo de atención; probablemente se pidan grandes cantidades para conseguirlos a los precios más bajos. El sistema ABC es un método excelente para determinar el grado de intensidad de control que se debe dedicar a cada artículo del inventario.

#### **4.7.2 Método básico de cantidad económica de pedido (CEP)**

Una de las herramientas sofisticadas que se cita más comúnmente para determinar la cantidad óptima de pedido para un artículo de inventario es el modelo de cantidad económica de pedido (CEP). Este modelo bien podría utilizarse para controlar los artículos “A” de la empresa. Tienen en cuenta diferentes costos financieros y de operación y determinan el monto de pedido que minimice los costos de inventario de la empresa. La CEP se describe no sólo para ilustrar una técnica sofisticada de control de inventario, sino que es lo más importante, para ilustrar la naturaleza financiera de una decisión acerca del monto de un pedido. El modelo CEP es aplicable no solamente para determinar los pedidos de monto ventajoso para inventario, sino que también puede utilizarse fácilmente para determinar la mejor cantidad de producción. Sin embargo, el

énfasis que se hace en esta sección es acerca de su utilización para efectos de su control de inventarios.

El modelo CEP que se presenta aquí hace tres suposiciones básicas. La primera suposición es que la empresa sabe con certeza cuál es la utilización anual de un determinado artículo de inventario. La segunda suposición es que la frecuencia con la cual la empresa utiliza el inventario no varía con el tiempo. La tercera suposición es que los pedidos que se colocan para reemplazar las existencias de inventario se reciben en el momento exacto en que los inventarios se agotan.

Estas suposiciones altamente restrictivas son necesarias a la versión más simplificada del modelo de CEP. Se ha perfeccionado modelos mucho más sofisticados de CEP. La necesidad de estas suposiciones se hace más clara a medida que se describe el modelo.

El estudio del modelo de cantidad económica de pedido abarca, (1) los costos básicos que se incluyen, (2) el sistema gráfico, (3) defectos del modelo.

#### **4.7.2.1 Costos Básicos**

Con excepción del costo real de la mercancía, los costos relacionados con inventario pueden dividirse en tres grupos generales: costos de pedido, costos de mantenimiento de inventario y costos totales. Cada uno tiene ciertos componentes y características fundamentales.

#### **4.7.2.2 Costo de Pedido**

Los costos de pedido incluyen los gastos fijos de oficina para colocar y recibir un pedido, o sea, el costo de preparación de una orden de compra, procesamiento de papeleo que se produce y su recepción y verificación contra la factura. Los costos de pedido normalmente se formulan en términos de gastos por pedido.

### **4.7.2.3 Costos de mantenimiento de inventario**

Los costos de mantenimiento de inventario son los costos variables por unidad que se ocasiona por mantener un artículo en inventario durante un período de tiempo determinado. Normalmente estos costos se formulan en términos de gastos por unidad y período. Los costos de inventario contienen varios componentes tales como costos de almacenamiento, costos de seguro, costos de deterioro y obsolescencia, y lo mas importante, el costo de oportunidad al inmovilizar fondos en inventario. El costo de oportunidad es el componente de costo financiero; es el costo de los rendimientos a los cuales se ha renunciado para tener la inversión corriente en inventario.

### **4.7.2.4 Costos Totales**

El costo total de inventario se define como la suma del costo de pedido y de los costos de inventario. En el modelo CEP los costos totales son importantes, ya que su objetivo es determinar el monto del pedido que los minimice.

Ejemplo:

Un ejemplo puede ilustrar mejor el cálculo de costo de pedido, costos de mantenimiento de inventario y costo total en pedido de volumen diferente. Supóngase que una empresa tiene costos de Q. 50.00 por pedido y costos de inventario de Q. 1.00 por unidad por año en un artículo cualquiera. Se puede calcular fácilmente el costo anual de pedido, costo de inventario y costo total si la empresa utiliza 1600 unidades por año de este artículo. Se presenta los cálculos para pedidos en cantidades de 1600, 800, 400, 200 y 100 unidades. Algunos puntos con respecto a estos cálculos requieren aclaración.

1. El número de pedidos se obtuvo dividiendo 1600 entre la cantidad del pedido o sea el número de unidades del artículo que se utiliza anualmente.

2. El inventario promedio se calculó dividiendo la cantidad del pedido entre 2, ya que un total de inventario igual al monto del pedido una vez que éste se recibe se utiliza a ritmo constante hasta que el inventario se agota. Momento en el cual se recibe un nuevo pedido.

#### **4.7.2.5 Sistema Gráfico**

El objetivo establecido del sistema de CEP es encontrar el monto de pedido que reduzca al mínimo el costo total del inventario de la empresa, es decir, la CEP. La CEP se puede encontrar gráficamente representado montos de pedidos sobre el eje X y costos sobre eje Y. El costo total mínimo se presenta en un pedido por una cantidad de 400 unidades. En consecuencia, la cantidad económica de pedido es de 400 unidades. También debe notarse que la CEP ocurre en el punto donde se corta la línea de costos de pedido y la línea de costos de inventario. Como eso es siempre cierto en este modelo los cálculos matemáticos necesarios para determinar la CEP son bastante sencillos.

#### **4.7.2.6 Defectos del modelo de CEP**

El modelo de CEP tiene ciertos defectos que son directamente atribuibles a las suposiciones en las cuales se basa. La suposición de un ritmo constante de utilización y renovación instantánea de existencias es bastante dudosa. La mayoría de las empresas mantienen existencias de protección para salvaguarda y un aumento inesperado en demandas o entregas lentas. La suposición de que se conozca de antemano la demanda anual de artículo es también discutible. Realmente, se utiliza un pronóstico de demanda para tomar una decisión de tamaño de pedido. Si el pronóstico difiere mucho del resultado real se puede utilizar una CEP “equivocada”.

Otro defecto podría hacerse aparente cuando se utiliza el modelo, la sustitución de los valores

adecuados en la ecuación de CEP.  $Q = \frac{2RS}{C}$

R = cantidad de unidades requeridas por período

S = costo de pedido por período

C = costo de mantenimiento de inventario por unidad por período

Q = cantidad de pedido

**Información:**

- Producto: Leche entera en polvo forbes 1x100 lbs
- 2 reposiciones al año
- consumo al mes en sacos de 1x100 = 133.333333
- costo de pedido por periodo Q. 50.00
- costo por una orden de compra Q. 1.00

**Sustituyendo:**

R = 1600

S = 50

C = 1

Q = X

(R = 133.333333 consumo mensual por 12 meses)

Q =  $\frac{2 \cdot 1600 \cdot 50}{1}$

1

Q =  $\frac{160,000}{1}$



$Q = 400$  unidades de Leche forbes de 1x100 lbs. requeridos por período

Bien puede producirse un número tal como 325.76 unidades. Pedir una fracción de unidad sería difícil, sin embargo, este problema puede resolverse fácilmente redondeando el resultado. Se presenta una sustitución mas fácil cuando el número de pedidos a colocar resulta en una fracción.  $2_{1/2}$  pedidos pueden ser bastante difíciles de colocar en un período dado. Como la función de costo total no es realmente simétrico alrededor de la CEP, podría ser necesario algún análisis de factores de fluctuación para encontrar el número de pedidos que deben colocarse.

Si bien aún el sencillo modelo de CEP que se presenta tiene sus defectos, ciertamente proporciona mejores bases a quien toma la decisión que las simples observaciones subjetivas.

Aunque normalmente el administrador financiero no está directamente relacionado con la utilización del modelo de CEP, debe estar conciente de su utilidad. También debe suministrar ciertos anexos financieros, específicamente con respecto a los costos de mantenimiento de inventarios, para permitir la utilización del modelo CEP.

#### **4.7.3 Punto de Reorden**

Una vez que la empresa ha calculado su cantidad económica de pedido, debe determinar el momento de colocar un nuevo pedido. En el modelo anterior de CEP, se supuso que los pedidos se reciben instantáneamente al llegar a cero el nivel de inventario. En realidad, es necesario establecer un punto de renovación de pedido en que tenga en cuenta el intervalo necesario entre la colocación y la recepción de pedidos.

Suponiendo una vez más, un ritmo constante de utilización de inventario, el punto de reorden de pedidos se puede determinar con la siguiente ecuación:

Punto de reorden de pedidos = Intervalo para recepción en días \* utilización diaria

Por ejemplo, si una empresa supiera que necesita 10 días para recibir un pedido una vez que éste se coloca y utiliza 5 unidades de inventario diariamente, el punto de reorden del pedido sería de 50 unidades, es decir (10 x 5) tan pronto como el nivel de inventario de la empresa llegue a 50 unidades, se colocaría un pedido por una cantidad igual a la cantidad económica de pedido. Este pedido se recibiría exactamente cuando el nivel de inventario llegue a cero. Esta fórmula de punto de reorden de inventario se basa en la suposición de un intervalo fijo entre la colocación y la recepción del pedido y la utilización fija diaria. Sin embargo, se encuentran fórmulas más sofisticadas de punto de reorden de pedido, basadas en suposiciones menos restrictivas.

## **4.8 GENERALIDADES DE LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA**

### **4.8.1 Sistema de manejo de materiales**

El sistema de manejo y embarque de materiales se encarga de proveer el transporte para las materias primas, los productos en proceso y los productos terminados. La estrategia de fabricación de una empresa debe esforzarse por implantar sistemas de manejo y embarque de materiales, que proporcionen el nivel máximo de eficiencia.

Las plantas modernas son básicamente, un sistema de manejo de materiales, puesto que la producción es esencialmente de materiales en movimiento. Desde el primer recibo de materias primas y piezas, hasta el último embarque del producto terminado, la gerencia deberá tomar providencias para el transporte físico de todos los componentes de un producto de una operación a otra. El manejo de materiales requiere la carga, descarga y vuelta a la carga repetida, de los

vehículos de transporte, así como elevar, estibar y acarrear la mercancía de un lado a otro de la fábrica. Estas actividades requieren mano de obra, equipo y espacio. El cambio de colocación y de posición es una parte necesaria de la producción que puede ser simplificada por medio de dispositivos que ahorren mano de obra.

El costo de manejo afecta la economía de la producción. La reducción de costo y tiempo involucrados en el manejo de materiales puede reducir substancialmente el costo de producción de muchas industrias.

Gran parte del manejo de materiales puede llevarse a cabo sin emplear medios mecánicos. En muchos países, donde abunda la mano de obra no especializada y los salarios son bajos, a menudo se manejan cargas pesadas empleando la fuerza humana.

Las plantas modernas han introducido dos ideas esencialmente nuevas que han mejorado radicalmente los métodos y dispositivos utilizados en el manejo de materiales.

1. Siempre que sea posible, la gerencia trata de liberar al trabajador especializado de todo manejo de materiales. La división de habilidades y la especialización actual ayuda al artesano entrenado o al operador de máquina, pues se pueden concentrar en la clase de trabajo para la que se halla mejor preparada. Las piezas que necesitan, las herramientas y los materiales se los traen hasta su lugar de trabajo y se colocan en una posición conveniente dentro de su alcance, por medio de especialistas en manejo de materiales, estos mismos especialistas se encargan de llevar hasta el lugar donde se lleva a cabo la siguiente operación todas las piezas ya terminadas por el obrero especializado.
2. La inventiva y el estudio científico de los procesos de trabajo han desarrollado mejores métodos y aparatos para fines especiales. Las plantas de mayor importancia utilizan bandas transportadoras, carros, monorrieles colgantes, dispositivos para dejar caer materiales de un

nivel a otro o cadenas sinfín que llevan materiales de una operación a otra a una velocidad ajustada científicamente para estar en concordancia con el ritmo de trabajo y la capacidad de hombres y máquina.

Los sistemas menos complicados usados en fábricas de menor tamaño, también han sido rediseñados para que estén en concordancia con la necesidad de una mayor eficiencia y economía. Algunos de ellos funcionan por medio de motores, pero aun los dispositivos manuales, como los carros de rieles, las carretillas de mano y las repisas o anaqueles rodantes de diseño moderno, reducen el esfuerzo y la fatiga y aumentan el rendimiento del personal especializado.

#### **4.8.2 Organización de la distribución física**

Hablar de administración de materiales implica hablar necesariamente de “Administrar la distribución física”, el concepto de distribución física y administración de materiales viene a ser propiamente el mismo; sin embargo, hay que insistir en esta redundancia, para recalcar la importancia que actualmente representa la administración de materiales.

En general la administración de materiales es; almacenar y suministrar los materiales requeridos por la organización, en la calidad, cantidad, oportunidad justa y menores costos posibles.

La tarea de organizar la distribución física no es más difícil que la producción o mercadotecnia; y éstas han sido manejadas exitosamente, hasta ahora, por los hombres de negocios.

Es necesario recordar los principios básicos de la organización, principios que, en este caso comienza por el establecimiento de distinciones entre las actividades propias de línea y las que son propias de staff.

Tradicionalmente, la administración ha distinguido entre las actividades de línea y las de staff como sigue:

- Las actividades de línea son las que tienen relación directa con la producción o venta de bienes y servicios.
- Las actividades de staff son primordialmente analíticas, asesoras, suplementarias consultoras y existen para proporcionar facilidades o servicios y para auxiliar al personal de línea a producir y vender. La administración de materiales es función primordial de staff.

La alta gerencia sabe hoy muy bien que es necesario una solución y un enfoque serio de tales problemas, por que ese sector tan olvidado ofrece oportunidades inexploradas para conseguir grandes economías y se reconoce en la actualidad que la administración de la distribución física quizá sea la última área de oportunidad que queda para disminuir costos y aumentar las utilidades en forma verdaderamente importante.

Este modelo de organización, la gerencia de materiales y distribución lleva la responsabilidad total de la distribución física, comenzando por la compra de materiales a los proveedores, hasta la entrega de producto al cliente.

Las consideraciones de organización del modelo deben influir en la forma de organizar que se seleccione, pero es importante comenzar por identificar los agrupamientos de línea y staff y después determinar el modelo que mejor servirá a la empresa.

La perspectiva de la industria en cuanto a la administración de materiales está madurando rápidamente, al grado que esta función está logrando la misma categoría que la producción, la mercadotecnia y finanzas.

#### **4.9 EL CONTROL DE INVENTARIO Y LA GERENCIA FINANCIERA**

La existencia de artículos en la bodega, representa un activo o inversión de fondos de la empresa. Una buena administración de bodegas, se traduce en menores mermas por hurtos, obsolescencia o vencimientos, daños por accidentes o siniestros, y menor existencia de mercaderías que incidirán en los costos y resultados de la empresa.

La responsabilidad básica del gerente financiero es asegurarse de que los flujos de caja se administren en forma eficiente. “En último termino la administración eficiente del inventario debe dar como resultado la maximización de la riqueza de los inversionistas.”<sup>5</sup> El gerente financiero debe controlar los niveles de todos los activos a la luz de este objetivo general, asegurándose de que la empresa no comprometa sus fondos en activos superfluos o excesivos. El inventario que normalmente significa una inversión considerable por parte de la empresa debe examinarse detenidamente. La tendencia general del gerente financiero en lo que se refiere a niveles de inventario es la de mantenerlos bajos, poniendo freno así a la cantidad de dinero que debe comprometer en el inventario.

El gerente financiero se ocupa de toda clase de inventarios, es decir; materias primas, productos en proceso y de productos terminados. Es en realidad una especie de cancerbero de otras áreas funcionales. Por ejemplo, el gerente de compras y el de producción se ocupan en gran parte de las materias primas, el gerente de producción principalmente de la producción en proceso y tanto el gerente de ventas como el de producción se ocupan del inventario de productos terminados. El gerente financiero debe trabajar con estos otros gerentes para determinar cuáles niveles de

---

(5) Lawrence J. Girman, Fundamentos de la Administración Financiera, México, editorial Harla 1984 página 240.

diferentes inventarios son necesarios para mantener funcionando adecuadamente el proceso de producción-ventas. Una vez que se determinan estos niveles, el gerente financiero debe vigilar los inventarios asegurándose de que el dinero de la empresa no se invierta imprudentemente en exceso de inventario.

Para la venta, el gerente de comercialización se ocupa del nivel de inventarios de productos terminados. Le gustaría tener grandes inventarios de cada uno de los productos terminados de la empresa. Esto aseguraría que todos los pedidos se podrían cumplir sin demora, eliminando la necesidad de pedidos atrasados por agotamiento de los inventarios. Como la efectividad del departamento de comercialización normalmente se evalúa y a menudo se paga el cuerpo de vendedores, con base al volumen de ventas que se generan, éstos desean asegurarse de que no se pierda ninguna venta porque un producto no pueda entregarse a un cliente en forma inmediata. El mantener inventarios altos debe reducir la probabilidad de pérdidas de ventas por agotamiento de inventario. La contribución principal al programa de producción es el pronóstico de ventas, que lo suministra el departamento de comercialización. Se hizo énfasis en el hecho de que tanto el administrador financiero como el de producción deben analizar y hacer objeciones a los pronósticos de comercialización para asegurarse de que los cálculos sean razonables. Esto debe garantizar que cuando el plan de producción se ponga en ejecución habrá inventarios suficientes para satisfacer la demanda de venta. El gerente financiero debe ser muy cauteloso al dar los toques finales al pronóstico de ventas, asegurándose de que las cifras reflejen cálculos razonables de la demanda de ventas. Así mismo, es importante que el gerente financiero se dé cuenta, de que, aunque hay un costo relacionado con los inventarios agotados, conduce a pérdidas de ventas.

## **CAPITULO V**

### **CASO PRACTICO ESTUDIO Y EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE HELADOS E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACION FINANCIERA DE INVENTARIOS**

Con el objetivo de poner en práctica el contenido teórico de los capítulos anteriores de la presente tesis, en la empresa productora de helados, se ejecutarán los procedimientos de control interno, al área de inventarios para verificar su manejo por parte de las personas involucradas en las funciones de control y administración financiera, con ello se busca comprobar la hipótesis planteada en el plan de investigación.

En este caso práctico, se evaluará el control interno con el que se pretende descubrir las debilidades y proponer el fortalecimiento del mismo a cada departamento o área afectada, lo que se transforma en información confiable y oportuna para los encargados del manejo de los inventarios y para la toma de decisiones por parte de la gerencia, en no descuidar ninguna área del proceso productivo y asegurarse que no se desabastecerá, con una inversión adecuada en los inventarios.



## **5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EMPRESA**

La empresa se denomina Heladera Guatemalteca, S.A., se constituyó en el año 1,972 en Guatemala, su actividad económica se concentra en la producción de helados en la variedad de cremosos, nieves y las especialidades, la cual es parte corporativa de una cadena de heladerías que se encargan de la venta del producto, las que se encuentran dispersas en toda la ciudad como en los principales departamentos de Guatemala y que surte una cadena de restaurantes importantes y supermercados de la república.

### **5.1.1 Objetivo**

La empresa tiene por objetivo principal la elaboración de Helados, con una gran gama de sabores y especialidades, para lo cual cuenta con controles de calidad, su comercialización se concentra a través de Distribuidoras a nivel nacional.

### **5.1.2 Naturaleza**

Está inscrita como sociedad anónima de conformidad con el código de comercio y demás leyes vigentes en la República de Guatemala, que regulan específicamente la actividad en que se desarrolla, se constituyó por un plazo indefinido, su capital autorizado está representado en acciones nominativas y al portador, el cual está suscrito y pagado.

## **5.2 PROPUESTA DEL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR PARA LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO DE INVENTARIOS Y SU ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

Debido a la deficiencia del control y administración del inventario en la empresa productora de helados, se hace necesario la participación del Contador Público y Auditor para evaluar e implementar el control interno y la administración financiera de inventarios.

Previo a la evaluación del control interno de inventarios, es necesario indicar la forma en que se debe iniciar el trabajo de auditoria, para lo cual es necesario que el Contador Público y Auditor, por medio de un cruce de cartas, dirige la propuesta de sus servicios profesionales a la Junta Directiva de la Empresa en los términos que a continuación se describe:

Guatemala, 30 de marzo del 2,003

Señores  
Junta Directiva  
HELADERA GUATEMALTECA, S.A.  
Ciudad

Estimados Señores:

Tenemos el agrado de presentar la propuesta de nuestros servicios profesionales para llevar a cabo la evaluación e implantación del control interno y la administración financiera de inventarios de la Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.

**Objetivo del trabajo propuesto:**

Determinar el cumplimiento acerca del sistema de control interno y la administración de inventarios, sugerir las medidas correctivas que se consideren pertinentes.

**Como producto de nuestro trabajo entregaremos lo siguiente:**

Informe sobre la evaluación del control interno de inventarios y su administración financiera y todas las debilidades al mismo tiempo, así como todos los asuntos de mayor interés que llamen nuestra atención, proponiendo recomendaciones para su solución.

Informe que incluirá nuestro dictamen del control interno y la administración financiera específicamente de inventarios.

**Programa de trabajo**

El trabajo se desarrollará con estricto apego a las normas de auditoria generalmente aceptadas y aplicaremos los procedimientos de auditoria que consideremos necesarios de acuerdo a las circunstancias enfocados a cumplir con los objetivos del trabajo propuesto.

Básicamente nuestros procedimientos de auditoria incluirán:

1. Evaluación del control interno y la administración financiera de inventarios, verificación del cumplimiento de los procedimientos prescritos y la efectividad de los mismos.
2. Examen y evaluación de las políticas y procedimientos aplicados.

**Forma en que se llevará a cabo el trabajo propuesto:**

- I. Evaluación de controles existentes
- II. Ejecución de la auditoría
- III. Preparación del informe y su discusión
- I. Evaluación de los controles existentes**

En esta etapa haremos una evaluación del control interno existente, de acuerdo con las normas de auditoria generalmente aceptados, a efecto de poder fijar el alcance de nuestro trabajo.

**II. Ejecución de la Auditoria:**

Esta fase se realizará en las instalaciones de la empresa, participando en la misma dos auditores bajo la supervisión del gerente de auditoria.

**III Preparación del informe y su discusión:**

La preparación del informe se llevará a cabo en nuestras oficinas y la discusión en las oficinas de Heladera Guatemalteca, S.A.

**Tiempo y honorarios:**

El tiempo global que estimamos para la ejecución, preparación, y entrega del informe será aproximadamente de cuatro semanas. Nuestros honorarios se basan en tarifas estándar por hora trabajada los cuales estimamos en un total de Q. 20,000.00

El cobro será efectuado 50% al iniciar y el 50% final contra entrega de 2 copias del informe.

Agradecemos la oportunidad que se nos ha brindado de presentar esta propuesta y poder prestar nuestros servicios profesionales.

Atentamente,



Manolo Ambrocio Elías  
Colegiado No. 9011871  
Socio de Auditoria  
Ambrocio y Asociados  
Contadores Públicos y Auditores

Aceptado
Firma y Sello 

HELADERA GUATEMALTECA, S.A.  
 INVENTARIOS  
 Índice de Papeles de Trabajo  
 30-03-2003

No.	Descripción	Ref.	Pág.
1.	Memorandum de planeación del Control Interno de Inventarios	A	1/4
2.	Descripción del Control Interno existente	A-1	1/7
3.	Cuestionario de Identificación de Controles de Inventarios	A-2	1/11
4.	Verificación del cumplimiento de controles sobre prueba selectiva a las áreas de bodega de producto terminado	A-3	1/1
5.	Análisis de la muestra sobre la prueba de cumplimiento de Control Interno en bodega de producto terminado y contabilidad	A-4	1/1
6.	Hallazgos y Comentarios	A-5	1/1
7.	Implementación del Sistema de Administración Financiera de Inventarios.	A-6	1/7
8.	Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno y de la Administración Financiera de Inventarios	A-7	1/29
9.	Cedula de Marcas de Auditoria	A-8	1/1
10.	Dictamen del Contador Público y Auditor	E	1/2
11.	Carta a la Junta Directiva sobre Comentarios y Recomendaciones	F	1/9

P. T.	A	1/4
Elaborado por:	LP	
Fecha:	01/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	10/04/2003	

HELADERA GUATEMALTECA, S.A.  
Memorándum de Planeación  
Al 30 de marzo 2,003

**I. INFORMACIÓN RELATIVA AL EXAMEN**

**FECHAS CLAVES:**

Primera visita 30 marzo 2003

Segunda visita 15 de abril 2003

Tercera visita 30 de abril 2003

**PERSONAL CLAVE DE LA EMPRESA:**

Gerente General                      Rogelio Gallardo

Contador General                      Mauricio Cabrera

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA REVISIÓN:**

Hemos sido nombrados auditores externos para revisar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas, las operaciones relativas al control interno y la administración financiera de inventarios de la empresa Heladera Guatemalteca, S.A. por el año terminado al 31 de diciembre del 2,003, con el objetivo de emitir nuestra opinión sobre la evaluación del control interno y la administración financiera de inventarios. La revisión de esta empresa representará la primera auditoria del rubro indicado.

**I. Forma en que se llevará a cabo el trabajo propuesto:**

1. Evaluación de controles existentes
2. Ejecución de la auditoría
3. Preparación del informe y su discusión

P. T.	A	2/4
Elaborado por:	LP	
Fecha:	01/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	10/04/2003	

HELADERA GUATEMALTECA, S.A.  
Memorándum de Planeación  
Al 30 de marzo 2,003

**Evaluación de los controles existentes**

En esta etapa haremos una evaluación del control interno existente, de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptados, a efecto de poder fijar el alcance de nuestro trabajo.

**III. Ejecución de la Auditoría:**

Esta fase se realizará en las instalaciones de la empresa, participando en las mismas dos auditores bajo la supervisión del gerente de auditoría.

**IV. Preparación del informe y su discusión:**

La preparación del informe se llevará a cabo en nuestras oficinas y la discusión en las oficinas de Heladera Guatemalteca, S.A.

**GENERALIDADES Y OPERACIONES:**

La actividad principal de la empresa es la producción de helados en general con una amplia gama de sabores. Opera en el territorio de la República de Guatemala, provee del producto a las heladerías propiedad de la corporación situadas en diferentes puntos de la República de Guatemala, así mismo, cuenta con distribuidores de reconocido prestigio y otras en expansión de operaciones, para el registro de sus ingresos, utiliza el método de lo devengado, el cual constituye un principio contable de aceptación general.

Para llevar a cabo el trabajo, se contará con la participación de:

Un auditor senior, Luis Paz

Un supervisor, Antonio Pineda y

El socio de auditoría, Manolo Ambrocio.

Asignando 120 horas de trabajo de ejecución a partir del 30 de marzo del 2,003, y el tiempo global que estimamos para la ejecución, preparación y entrega del informe será aproximadamente de cuatro semanas. Nuestros honorarios se basan en tarifas estándar por hora trabajada, los cuales estimamos en un total de Q. 20,000.00. El cobro será efectuado 50% al iniciar y el 50% final contra entrega de 2 copias del informe.

P. T.	A	3/4
Elaborado por: LP		
Fecha:	01/04/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	10/04/2003	

HELADERA GUATEMALTECA, S.A.  
Memorándum de Planeación  
Al 30 de marzo 2,003

**CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO:**

Está diseñado de acuerdo a un modelo estándar específico al área de inventarios, en base al conocimiento general que tenemos en otras empresas del mismo segmento, el cual se consolidará o formará a través de la evaluación por el método de cuestionario y descriptivo con empleados y jefes de cada área de trabajo.

**II TRABAJO A DESARROLLAR EN LA AUDITORIA**

El objetivo principal será la descripción de las operaciones y procedimientos de control interno y la administración de inventarios, para reconocer con certeza los problemas y particularidades que afectan a la Empresa en el giro normal de sus operaciones, debiendo observar los siguientes asuntos:

- i. Determinar la descripción del control interno existente a partir del inicio del proceso de producción hasta la elaboración final del producto terminado, su distribución, la forma en que se llevan a cabo los controles en los departamentos de bodega de producto terminado, distribuidoras, cómputo y contabilidad. Es importante llevar a cabo un análisis de procedimientos, entrevistas con encargados y jefes de estas áreas, además identificar los lineamientos y políticas establecidas en los niveles de seguridad para proporcionar información y revisar la documentación de registro, sistemas y programas implementados. Así mismo, la importancia que consideran los involucrados en el manejo de los inventarios referente a los costos y beneficios de una buena administración y lo que representa para la empresa.
- ii. Proceder a llenar los cuestionarios de control interno y administración financiera de inventarios.



P. T.	A	4/4
Elaborado por:	LP	
Fecha:	01/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	10/04/2003	

HELADERA GUATEMALTECA, S.A.  
Memorándum de Planeación  
Al 30 de marzo 2,003

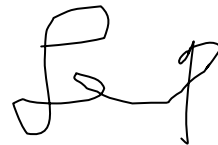
- iii. Verificación del cumplimiento de controles establecidos en los departamentos de contabilidad y la bodega de producto terminado, analizando sus incidencias a través de pruebas selectivas.
- iv. Deficiencias y recomendaciones de control interno y la administración financiera de inventarios.



Aprobado: Manolo Ambrocio



Reviso: Antonio Pineda



Elaboró: Luis Paz

P. T.	A-1	1/7
Elaborado por: LP		
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	20/04/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
Descripción del Control Interno Existente  
**Área de Producción**  
Período cubierto 01-01-2003 al 31-12-2003

### **Área de Producción**

Para el efecto se analizarán los diversos factores que inciden en esta área por considerar un punto de inicio a los diferentes procesos y las variaciones en el consumo que se producen en la fabricación del helado.

En forma general se conoció el control interno, lo cual reflejó lo siguiente:

- . La empresa ejecuta la producción del helado por sabor, en base a pedidos que realizan las Distribuidoras. En dicho procedimiento surge un problema que se ocasiona en cada proceso, por no saber considerar o estimar una posible pérdida que se produzca, esto por las diferentes fases que dura la producción y que una vez finalizado no se efectúa un análisis de variaciones en el consumo de materiales. Así mismo, se observó que no hay información recurrente sobre el proceso continuo en las operaciones de control interno:
  - . No se cuenta con presupuesto anual de producción.
  - . No se tiene un peso estándar en las unidades terminadas que salen de producción.
  - . Se observó que no se verifica el ingreso de la materia prima al centro de producción.
  - . No existe un control sobre el producto que se obtiene como muestra para análisis de control de calidad, ni se tiene cuantificado su costo mensual.

P. T.	A-1	2/7
Elaborado por: LP		
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	20/04/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
Descripción del Control Interno Existente  
**Área de Producción**  
Período cubierto 01-01-2003 al 31-12-2003

- . Hay poca efectividad en la forma que se entregan los informes sobre los materiales de desperdicio, debido a que se efectúa regularmente sin consistencia.
- . No se entregan informes sobre producto en mal estado que no entra a la producción para poder medir su incidencia en los estados financieros.
- . No se controla ni reporta el subproducto que se genera en cada lote de producción.
- . No se verifica el ingreso de la materia prima al centro de producción
- . No hay un responsable específico en la entrega y control del producto en cocina.

P. T.	A-1	3/7
Elaborado por:	LP	
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/04/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
Descripción del Control Interno Existente  
**Área de Bodega de Producto Terminado**  
Período cubierto 01-01- 2,003 al 31-12-2,003

**Área de Bodega de Producto Terminado**

El grado de revisión fue aceptable, enfocado hacia todos los aspectos en cuanto a seguridad, confiabilidad y oportunidad de los informes determinando, lo siguiente:

- No se determinan los márgenes de tolerancia, de las desviaciones en faltantes y robos
- No se tiene identificado la sección o estanterías de los productos de lento movimiento, ni tampoco un procedimiento establecido sobre los inventarios, excesivos y productos de venta difícil.
- No se tiene establecido un procedimiento de control previo a los ingresos a bodega, así mismo cuando ocurren despachos de helado.
- Un aspecto considerable y útil es que aún no está definido un procedimiento adecuado para la toma física y la absoluta responsabilidad de quien lo supervisa ya que la persona que se designó no atiende con responsabilidad y rapidez su trabajo, el tiempo estimado puede ser de 2 días.
- No esta establecido un procedimiento para las devoluciones de mercancías de las distribuidoras.
- No se trasladan al departamento de contabilidad de inmediato notas de devolución para su correspondiente Nota de Crédito.
- No se tiene el control de existencias al día, kardex u otro.
- No hay una relación asesora entre la gerencia y el encargado de bodega para su correcto manejo.
- No está establecido una política de administración eficiente de existencias.
- No están establecidas reglas de seguridad, de ingreso y egreso a las instalaciones.

P. T.	A-1	4/7
Elaborado por:	LP	
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/04/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
Descripción del Control Interno Existente  
**Área de Distribuidoras**  
Período cubierto 01-01- 2003 al 31-12-2003

**Área de Distribuidoras**

Se evidencia lo siguiente:

- Los traslados de mercancías entre Distribuidoras, ocasionan descontrol en existencias, ya que no se documenta tales operaciones.
- No se reciben un adiestramiento completo sobre los cambios o modificaciones que se aplican al sistema de operar las transacciones de los inventarios y falta de personal competente.
- Un aspecto a considerar es la responsabilidad y exactitud con que se efectúan los inventarios, los que demuestran lo contrario.
- No existe un sistema de control de inventarios teóricos en cada distribuidora.

P. T.	A-1	5/7
Elaborado por:	LP	
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/04/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
Descripción del Control Interno Existente  
**Área de Computación**  
Período cubierto 01-01- 2003 al 31-12-2003

**Área de Computación**

Se pudo constatar lo siguiente:

- No existe autorización por parte del jefe del área para procesar cualquier transacción en cuanto a rebajar inventarios.
- Entre tanto se puede apreciar que la información que genera sobre las entradas y salidas, se realizan cambios, sin autorización respectiva, así mismo, no hay una revisión periódica sobre la supervisión de los programas.
- El control al acceso de los programas no se ha designado, específicamente a un responsable del manejo de inventarios.
- No existen niveles de seguridad en el sistema vigente que permitan restringir el acceso a los programas por lo que se puede modificar datos importantes y ocasionar variaciones significativas.
- No hay políticas de seguridad en cuanto a fallas en el sistema para el área de inventarios.
- No está establecido una política de copias de seguridad.

P. T.	A-1	6/7
Elaborado por:	LP	
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/04/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
Descripción del Control Interno Existente  
**Área de Contabilidad**  
Período cubierto 01-01- 2003 al 31-12-2003

### **Área de Contabilidad**

El departamento contable tiene una amplia gama de funciones, entre éstas, principalmente llevar el control de inventarios y su eficiente administración financiera. Esta función es importante para determinar en forma rápida qué clase y cantidad de mercancía se cuenta en determinada fecha; según el análisis aplicado demuestra descontrol en este tipo de operaciones, específicamente en el área de inventarios.

La valuación de los inventarios resulta un aspecto importante y complejo en las empresas industriales, tal es el caso para la empresa “Heladera Guatemalteca, S.A.” la cual no ha definido por escrito el sistema de costos a seguir para la determinación del costo de producción.

Adicionalmente se analiza que este departamento carece de controles y procedimientos para el área de inventarios, muestra de ello se debe a lo siguiente:

- No es efectiva la participación del personal de contabilidad, por que no interviene en la revisión de la documentación que soporta cada una de los movimientos de entrada y salida de la mercancía.
- La comprobación física de las existencias no se realiza con lo contable.
- No hay ninguna evaluación sobre procedimientos de controles, para proveerlos o corregirlos en los diferentes departamentos donde se efectúan procesos para la fabricación de helado.
- Son pocos los controles que se tienen implantados para los departamentos siguientes:  
compras, producción, bodega de producto terminado y distribuidoras.

P. T.	A-1	7/7
Elaborado por: LP		
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	20/04/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
Descripción del Control Interno Existente  
**Área de Contabilidad**  
Período cubierto 01-01- 2003 al 31-12-2003

- No se efectúa una comparación en el departamento, sobre los movimientos que éstos pueden generar, ni tampoco se comprueba el análisis de los inventarios del año anterior contra los actuales.
- Cuando se practica un conteo físico existe poca observación en el corte de formas.
- No existen políticas financieras para hacer más eficiente el rubro de los inventarios.
- No hay métodos para controlar las existencias disponibles, sin afectar los intereses de la empresa.
- No hay presupuesto de los departamentos involucrados con los inventarios.
- No existe conciencia del grado de importancia de los inventarios para la empresa, por parte de los involucrados en su administración



P. T.	A-2	1/11
Elaborado por:	LP	
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/04/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
Cuestionario de Identificación de Controles  
**área de Producción**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

	SI	NO	OBSERV.
1. ¿Existe control sobre requisiciones de materia prima de bodega de materia prima a producción?		X	
2. ¿Existen reservas ocultas para mermas, etc.?		X	
3. ¿Se tiene establecido un control sobre las fallas y traslados de materia prima y materiales que se ocasionan en cada proceso?	X		
4. ¿ Se requieren informes sobre material de desperdicio o producción defectuosa antes de que se venda o disponga del mismo?		X	
a) ¿Qué clase de informe es? Escrito o verbal		X	No está establecido
5. ¿Se verifica físicamente el material de desperdicio o la producción defectuosa por parte de contabilidad?		X	
6. ¿Quién lo reporta, es el encargado de la planta de prod?	X		
7. ¿ Se preparan informes sobre material obsoleto y/o de lento movimiento?	X		
8. ¿Existe efectividad en la entrega de informes sobre material de desperdicio?		X	
9. ¿Se efectúa un análisis de variaciones en el consumo de materiales?	X		
10. ¿Permite la documentación de movimientos de materias			

P. T.	A-2	2/11
Elaborado por:	LP	
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/04/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
Cuestionario de Identificación de Controles  
**Área de Producción**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

SI            NO            OBSERV

primas y materiales, la correcta determinación de su			
valuación y aplicación que le corresponde?		X	
11. ¿Se investiga y justifica en forma oportuna las			
desviaciones en los costos resultantes de prorratesos,			
unidades estimadas, etc, haciendo las correcciones			
necesarias en su caso?.	X		
12. ¿Se comparan los costos unitarios que se determina, con			
los períodos anteriores, obteniendo una explicación			
adecuada de las variaciones?	X		
13. ¿Está familiarizado el personal del departamento de costos			
con los procesos productivos?	X		
14. ¿Se revisan periódicamente las bases seguidas para la			
aplicación a los costos unitarios de los materiales, mano			
de obra y gastos?	X		
15. ¿En la entrega de mercaderías tiene el departamento			
algún responsable específicamente?	X		
16. ¿Está informado el gerente de producción de tener		X	
existencia de materias primas, sin afectar el flujo de caja?		X	
17. ¿Hay control de inventario en cuartos fríos de			
maduración de helados a bodegas?		X	

P. T.	A-2	3/11
Elaborado por:	LP	
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/04/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Cuestionario de Identificación de Controles  
**Área de Bodega de Producto Terminado**  
 Período cubierto del 01-01-2003 al 31-12-2003

	SI	NO	OBSERV
1. ¿Existe una clara separación de funciones de recepción, envío y almacenamiento?	X		
2. ¿Cuentan todas las entradas de mercancías, con un registro de recepción prenumerado?		X	
3. ¿Se procede de forma inmediata al recuento de toda la mercancía al momento de ingresar?		X	
4. ¿Las instalaciones de la empresa están debidamente rodeados por dispositivos de protección, para impedir envíos o salidas de productos sin debida autorización?		X	
5. ¿Se investigan las variaciones entre los registros permanentes y los recuentos físicos?		X	
6. ¿ Se encuentran en forma prenumerada y se hace un detalle específico de los ingresos, salidas paralelamente en los reportes de inventario?	X		
7. ¿La empresa cuenta con un procedimiento establecido para la identificación de los inventarios excesivos, artículos obsoletos y de venta difícil?	X		
8. ¿Tienen definido el porcentaje de margen de tolerancia y control en las desviaciones por faltantes y robos?		X	
9. ¿Existe un procedimiento para el conteo físico y definición de responsabilidades de			

P. T.	A-2 4/11
Elaborado por:	LP
Fecha:	15/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/04/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Cuestionario de Identificación de Controles  
**Área de Bodega de Producto Terminado**  
 Período cubierto del 01-01-2003 al 31-12-2003

	SI	NO	OBSERV
materias primas, materiales diversos, refacciones, productos en proceso y productos terminados?		X	
10. ¿Estos registros muestran sólo cantidades o valores?		X	No se emiten
11. ¿Son controlados mediante cuentas del mayor general?		X	
12. ¿Las entradas y salidas se hacen sólo por informes de entrada al almacén y por requisiciones u órdenes de empaque autorizadas?		X	
13. Se practican inventarios físicos:			
a) ¿Al final del período contable?		X	
b) ¿Periódicamente durante el mismo y se compara con los auxiliares y cuentas de mayor general?	X		
14. ¿Estos inventarios son supervisados por contabilidad?		X	
15. ¿Los desperdicios están bajo un control contable que asegura una apropiada contabilización de la venta?		X	
16. ¿Los registros son ajustados de acuerdo con los resultados de los inventarios físicos?	X		
17. ¿Los ajustes requieren aprobación de un funcionario?		X	
18. ¿Existen inventarios excesivos, dañados, obsoletos o de lento movimiento(indicar política para su control y castigo directo o mediante estimaciones)?		X	No hay política
19. ¿Existe adecuado control y registros sobre las mercaderías enviadas en consignación o a maquilar y sobre las recibidas			

P. T.	A-2	5/11
Elaborado por:	LP	
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/04/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Cuestionario de Identificación de Controles  
**Área Bodega de Producto Terminado**  
 Período cubierto del 01-01-2003 al 31-12-2003

	SI	NO	OBSERV
de terceros que tiene el cliente en custodia?	X		
20. ¿Se siguen coherentes los métodos de valuación de inventarios establecidos por la empresa?	X		
21. ¿Se tienen establecidos mínimos y máximos de existencias de mercaderías, como parámetro para hacer nuevos pedidos?		X	
22. ¿ Se tienen segmentado o clasificado las mercaderías de acuerdo a su costo en A, B y C?		X	
23. ¿La gerencia financiera influye en las políticas de administrar los inventarios, juntamente con el encargado de bodega?		X	
24. ¿Se tiene debidamente identificado con etiquetas la localización de productos en el almacén?		X	
25. ¿Existe manual de procedimientos, para el manejo de los inventarios?		X	

P. T.	A-2 6/11
Elaborado por:	LP
Fecha:	15/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/04/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Cuestionario de Identificación de Controles  
**Área de Distribuidoras**  
 Período cubierto del 01-01-2003 al 31-12-2003

	SI	NO	OBSERV
1. ¿Tiene el personal debidamente definidos sus deberes, responsabilidades y procedimientos en el control de los inventarios de helado y co-productos?	X		
2. ¿Las remisiones de la información de las operaciones realizadas durante el día son enviadas a diario?		X	
3. ¿Se cuenta con adecuados programas de entrenamiento y capacitación en la implantación de sistemas?		X	
4. ¿Se tienen controles internos confiables en cuanto a los traslados de la mercancía entre distribuidoras?		X	
5. ¿Es efectiva la participación del personal en la práctica de inventarios físicos?		X	
6. ¿Cuenta el almacenista con adecuados controles de inventario, por ejemplo, sistema de kardex?	X		
7. ¿Existe supervisión en la verificación de existencias y evaluación de los dispositivos de seguridad en el almacén?		X	
8. ¿Existe en las Distribuidoras algún sistema de control de inventario teórico, cruzado con contabilidad?		X	
9. ¿Existe por parte de las distribuidoras, un presupuesto de pedidos de acuerdo a sus necesidades?		X	
10. Utilizan las distribuidoras algún sistema o método para controlar los inventarios y en base a esto hacer pedidos?		X	

P. T.	A-2	7/11
Elaborado por:	LP	
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/04/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Cuestionario de Identificación de Controles  
**Área de Computación**  
 Período cubierto del 01-01-2003 al 31-12-2003

	SI	NO	OBSERV
1. ¿Existe algún sistema en las Distribuidoras para informar y controlar los ingresos y egresos de helado?		X	
2. ¿El sistema que se utiliza genera reportes para determinar los costos y precios unitarios?		X	
3. ¿Se mantiene consistencia en la autorización por parte del jefe del área para procesar información de los inventarios?		X	
4. ¿Considera que el departamento de cómputo, proporciona información oportuna y cumple con los resultados esperados por la gerencia?		X	
5. ¿Se controla que la información en el sistema no se modifique?			
6. ¿ Existen niveles de seguridad en el sistema, que permitan restringir el acceso y modificar información importante?		X	
7. ¿Se recibe asesoría sobre el área de informática, e indican sugerencias para hacer modificaciones?		X	
8. ¿Se ejerce control a los operadores de la digitación de datos para evitar el acceso a la lógica de programas?	X		
9. ¿Existen políticas de seguridad para el control de fallas?			
10. ¿El programa de inventarios posee controles de existencias e informes de mínimas y máximas, punto de reorden?		X	

P. T.	A-2	8/11
Elaborado por:	LP	
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	15/04/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Cuestionario de Identificación de Controles  
**Área de Compras**  
 Período cubierto del 01-01-2003 al 31-12-2003

	SI	NO	OBSERV
1. Están separadas las funciones del departamento de compras			
de las relativas a:			
a) ¿Recepción?		X	
b) ¿Embarque?	X		
c) ¿Control de inventario?	X		
d) ¿Cuentas por pagar?	X		
2. ¿Las compras se efectúan solamente contra requisiciones			
debidamente aprobadas?	X		
3. La persona o departamento que hace las compras:			
a) ¿Efectúa pedidos para todas las compras?	X		
b) ¿Solicita cotización a varios proveedores?		X	
c) ¿Deja evidencia de las razones del proveedor seleccionado?		X	
4. ¿Se envía directamente al almacén copia de la documentación			
relativa a pedidos colocados?		X	
5. ¿Se preparan informes de mercancías recibidas en el almacén			
de tal forma que representen un conteo y confronten la documen			
tación de soporte. ?		X	
6. ¿Se envía copia del informe de mercadería recibida directa			
mente al departamento de contabilidad?		X	
7. ¿Hay algún responsable de asegurarse que se reciban los avisos			



P. T.	A-2	9/11
Elaborado por:	LP	
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/04/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Cuestionario de Identificación de Controles  
**Área de Compras**  
 Período cubierto del 01-01-2003 al 31-12-2003

	SI	NO	OBSERV
de crédito de los proveedores por las devoluciones o que se deduzca su importe en los pagos?		X	
8. ¿Todas las compras son realizadas por medio de órdenes de compra que estén prenumerados y debidamente autorizados?	X		
9. ¿Las compras se basan en requisiciones, puntos de reorden o máximos y mínimos?		X	
10. ¿Son aprobados todos los precios de compra?	X		
11. ¿Se preparan informes de recepción prenumeradas?		X	
12. ¿Existe una persona en contabilidad que controla la secuencia numérica de los informes de recepción y verificar a fin de verificar que todos hayan sido registrados oportunamente?	X		
13. ¿Se notifican inmediatamente al departamento de contabilidad sobre las mercancías devueltas a los proveedores?		X	
14. ¿Las facturas de los proveedores se registran inmediatamente después de recibidas?	X		
15. ¿Las facturas son verificadas con las órdenes de compra y con los informes de recepción en cuanto a contabilidad, precios, condiciones y calidad?	X		
16. ¿Se sigue un sistema sobre las entregas parciales aplicables a una sola orden de compra?		X	

P. T.	A-2 10/11
Elaborado por:	LP
Fecha:	15/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/04/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Cuestionario de Identificación de Controles  
**Área de Compras**  
 Período cubierto del 01-01-2003 al 31-12-2003

	SI	NO	OBSERV
17. ¿Se le da adecuado seguimiento a las órdenes de compra pendientes de recibirse?		X	
18. ¿Todas las compras son contabilizadas adecuadamente?		X	
19. ¿ Se utiliza algún método de cálculo, para ordenar los pedidos de mercancías o por simple inspección?		X	
20. ¿El encargado de compras adopta la política de existencias justas a las necesidades de consumo por el costo de capital?		X	

P. T.	A-2 11/11
Elaborado por:	LP
Fecha:	15/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/04/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Cuestionario de Identificación de Controles  
**Área de Contabilidad**  
 Período cubierto del 01-01-2003 al 31-12-2003

	SI	NO	OBSERV
1. ¿Se recibe de producción el presupuesto del año?		X	
2. ¿Se recibe de Distribuidoras el presupuesto de ventas anual?	X		
3. ¿Se tiene definido el sistema de costos?		X	
4. ¿Se realiza comprobación física de las existencias?		X	
5. ¿Existe control en los registros contables y reportes auxiliares sobre las existencias?		X	
6. ¿Se emplean estándares actualizados y confiables para cubrir las necesidades de inventarios?		X	
7. ¿Se analizan las variaciones, tanto normales como anormales?		X	
8. ¿Los saldos que reporta bodega, se concilia con el libro mayor?		X	
9. ¿Se tiene control en el ingreso de helado a bodega de producto terminado de la planta de producción?		X	
10. ¿Hay control en la revisión de la documentación que soporta cada uno de los movimientos de entrada y salida de helado?		X	
11. ¿Considera contabilidad tener control en inventario?		X	
12. ¿Se posee un manual de instructivos para levantar inventarios?		X	
13. ¿Hay sistema de inventario teórico para el control de la producción?		X	
14. ¿Se lleva un sistema de inventario teórico para el control de las Distribuidoras?		X	
15. ¿Tiene conocimiento el personal de contabilidad el concepto de administración eficiente de inventarios?		X	

P. T.	A-3	1/1
Elaborado por:	LP	
Fecha:	15/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/04/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
Verificación de cumplimiento de Control Interno  
sobre existencias de inventario  
físico y contabilidad  
**De Bodega de Producto Terminado**  
Período cubierto 01-01 al 31-12-2003

No.	Descripción	Unidad	Inventario según		Inventario	Diferencia	
			de medida	contabilidad			físico
1	Leche entera en polvo	1x100	5305		1400	3905	
2	Chocolate en polvo Forbes	1x20	3440		2000	1440	
3	Vainilla en polvo	1x100	1150		1000	150	
4	Canasta Waffle	1x48	384		288	96	
5	Atomizadores	Unidad	29		29	0	
6	Nuez No. 5	1x25	100		100	0	
7	Coca cola lata	1x24	228		199	29	
8	Maní picado	1x25	275		275	0	A/4
9	Envases p/banana split /	1x100	24400	✓	20000 E	4400	v/< 1/1
10	Helado cremoso ron c/pasas	1/2 galón	128		125	3	
11	Helado cremoso fresa	Litro	94		83	11	
12	Helado cremoso vainilla	Litro	445		345	100	
13	Helado nieve de frutas	Caja	34		32	2	
14	Helado cremoso de banano	Caja	30		31	-1	
15	Helado cremoso de chocolate	Caja	310		34	276	
16	Helado cremoso de fresa	Caja	158		140	18	
17	Helado c. chocoalmendra	Caja	27		27	0	
TOTAL PRODUCTOS 17							

P. T.	A-4 1/1
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

**Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.**  
**Análisis sobre la muestra de prueba de**  
**cumplimiento de Control Interno de Inventarios**  
 Período cubierto 01-01 al 31-12-2003

No.	Producto	U. M	Correcto	Incorrecto	Razón	Ref.
1	Atomizadores	unidad	x			
2	Nuez No. 5	1x25	x			
3	Mani picado	1x25	x			
4	Helado c. chocoalmendra	caja	x			
5	Helado c. banano	caja		x	Ingreso no operado	
6	Leche entera en polvo	1x100		x	Egreso no operado	
7	Chocolate en polvo Forb	1x20		x	Egreso no operado	
8	Vainilla en polvo	1x100		x	Egreso no operado	
9	Canasta Waffle	1x48		x	Reposición no reg.	
10	Coca cola lata	1x24		x	Reposición no reg.	A/3
11	Envase p/banana split	1x100		x	Egreso no operado	1/1
12	Helado c. ron con pasas	½ gal.		x	Factura sin anular	
13	Helado c. fresa	ltro		x	Factura sin anular	
14	Helado c. vainilla	ltro		x	Egreso no operado	
15	Helado nieve de frutas	caja		x	Factura sin anular	
16	Helado c. fresa	caja		x	No justificado	
17	Helado c. chocolate	caja		x	No justificado	
17	<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>13</b>		
100%			23.53%	76.47%		<b>V/&lt;</b> 

P. T.	A-5	1/1
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
Hallazgos y Comentarios  
**Inventarios**  
Período cubierto 01-01 al 31-12-2003

No.	Descripción	Ref.
1.	<p style="text-align: center;"><b>Bodega de Producto Terminado</b></p> <p><b>Hallazgo</b> Las cifras que se describen permiten hacer revelaciones en algunos aspectos importantes, se llevo a cabo la comparación de las existencias físicas en bodega contra lo que refleja el reporte del sistema de control de inventarios, analizados por producto de la muestra, evidenciándose lo siguiente:</p> <p>a) De la muestra de 17 productos seleccionados al azar igual, al 100%, 4 productos están satisfactoriamente cuadrados equivalente al 23.53%, mientras que la diferencia 76.47% de la muestra no cuadra. Los motivos fueron básicamente el sistema de control no esta al día, se envió mercancía al cliente sin estar facturado, no hay conteos sorpresivos por parte de contabilidad, no hay manuales para la toma física de inventarios.</p> <p><b>Comentario</b> El encargado de bodega, ya informo a la sub gerencia general que el trabajo es voluminoso y que le asignaran a una persona para la operatoria de las transacciones de inventario y así tener tiempo para controlar de mejor manera la bodega.</p>	<p>A-4 1/1</p> <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: center;"><b>E</b></p> <hr style="width: 100%;"/>

EP. T.	A-6	1/7
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Heladera Guatemala, S.A.  
**Implementación del Sistema de Administración  
Financiera de Inventarios**  
31-12-2003

El objetivo de este inciso es definir métodos y técnicas de administración financiera, que conduzcan a aprovechar los recursos de la empresa Heladera Guatemala, S.A., así mismo, el nivel óptimo de las existencias y de diversidad de las mercaderías, de acuerdo a las necesidades operacionales y de los recursos financieros, con el fin de proporcionar buen servicio al cliente, economía en las compras y uso eficiente del capital.

Evaluando la funcionalidad de las operaciones de la administración de los inventarios, su carencia implica proponer:

**Departamento de Compras:**

Siendo este el ente medular que recibe información de las existencias, para poder programar fechas, cantidades de los pedidos a los proveedores:

**A) Políticas a adoptar:**

Para que un sistema de operaciones sea funcional dentro de una empresa, se deben considerar políticas operacionales y verificar su cumplimiento, por lo que la gerencia financiera debe darles seguimiento:

1. Cotizar de acuerdo a las políticas de la compañía con tres proveedores, tomando en cuenta calidad de los productos, tiempo de entrega y días de crédito que conceden.

P. T.	A-6	2/7
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
**Implementación del Sistema de Administración  
Financiera de Inventarios**  
31-12-2003

2. Implementar una terminal de consulta del módulo de control de inventarios, para que la persona encargada de compras pueda a la vez verificar las existencias de mercaderías en la bodega.
3. Establecer niveles de mínimos y máximos de existencias, dependiendo del producto, nivel de rotación y tiempo de reposición, esto se refiere a tiempo de preparación por parte del proveedor y el tiempo que se lleva en llegar a la bodega de la empresa Heladera Guatemalteca, S.A.
4. En base a datos estadísticos de años anteriores conocer la estacionalidad de las ventas de la compañía; temporadas en que se venden más, invierno y verano, por ende se producirá más de lo normal.

**B) Métodos a aplicar:**

Debido a la cantidad de productos y la rotación de los mismos, se recomienda evaluar las existencias de manera técnica para obtener mejores resultados:

**1. Cantidad Económica de Pedido (CEP)**

Esta técnica es una herramienta importante para determinar la cantidad óptima de pedido de una determinada clase de mercancía.



P. T.	A-6	3/7
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Heladera Guatemala, S.A.  
**Implementación del Sistema de Administración  
Financiera de Inventarios**  
31-12-2003

### **Simbología**

R = cantidad de unidades requeridas por período

S = costo de pedido por período

C = costo de mantenimiento de inventario por unidad, por período

Q = cantidad de pedido

### **Información de un pedido**

Producto: Leche entera en polvo forbes 1x100 lbs.

- 2 reposiciones al año (las veces que la empresa efectúa pedidos en un periodo)
- consumo al mes 100 sacos (12 meses por 100 sacos = 1200)
- costo por pedido por periodo Q. 200.00

### **Sustitución**

R = 1200

S = 200

C = 2

Q = ?

P. T.	A-6	4/7
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
**Implementación del Sistema de Administración  
Financiera de Inventarios**  
31-12-2003

**Fórmula**

$$Q = \frac{2 \cdot R \cdot S}{C}$$

$$Q = \frac{2 \times 1200 \times 200}{2}$$

$$Q = \underline{240,000}$$

$$Q = 490$$

Sí la empresa hace pedidos en cantidades de 490 sacos de 1x100 lbs, cada vez que los requiere, minimiza sus costos totales de inventarios.

**2. Puntos de pedido o de Reorden (pp)**

**Información del pedido**

-Producto: Leche en polvo forbes utilización diaria 3.33 sacos de 1x100 lbs.

-Período para reposición 30 días

**Sustitución**

-Utilización diaria 3.33

- Período de recepción 30 días

P. T.	A-6	5/7
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
**Implementación del Sistema de Administración  
 Financiera de Inventarios**  
 31-12-2003

**Formula**

$P_p = \text{Intervalo para recepción en días} * \text{utilización diaria}$

$$P_p = 30 \times 3.33$$

$$P_p = 100 \text{ sacos}$$

Esto indica, que cuando sólo hay 100 sacos de existencia en inventario, es momento de solicitar un nuevo pedido. Contra cualquier inconveniente debería llegar en 30 días, de lo contrario no se puede proveer al departamento de producción de los insumos necesarios.

**3.Existencia de Reserva ( $E_r$ )**

Para evitar que el almacén se quede sin existencia, por algún retraso en llegar el suministro o la reposición, o por aumento imprevisto de la venta, es decir, para evitar que la línea de existencia pase por debajo de cero.

**Simbología**

$Q_r$  = cantidad de reposición

$E_c$  = existencia de reposición cíclica o existencia de circulación

**Fórmula**

$$E_c = \frac{Q_r}{2}$$

P. T.	A-6	6/7
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
**Implementación del Sistema de Administración  
Financiera de Inventarios**  
31-12-2003

**Información de un pedido**

- Cantidad Económica de pedido CEP 490 sacos de leche forbes 1x100 lbs.
- Consumo mensual 100 sacos de leche forbes 1x100 lbs.
- Periodo de reposición 2 veces al año
- Intervalo de reposición 30 días

**Sustitución**

$$E_c = \frac{490}{2}$$

$$E_c = 245 \text{ sacos.}$$

Cuando hay una existencia de 245 sacos de leche en polvo 1x100 lbs., es el momento de hacer un nuevo pedido, para esto hay que tomar en cuenta los días de reposición.

**C) Sistema de ordenamiento**

Para controlar con facilidad la existencia de mercancías, se recomienda, utilizar el método ABC

1. Clasificar según el valor del consumo anual de mayor a menor
2. Sumar a cada 10 artículos
3. Trazar una gráfica, en la que en la ábscisa y la ordenada se representan: total de consumo anual y total de artículos respectivamente.

P. T.	A-6	7/7
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Heladera Guatemalteca, S.A.  
**Implementación del Sistema de Administración  
Financiera de Inventarios**  
31-12-2003

4. En la gráfica se determina el valor de consumo, en base a los artículos, para asignar los artículos para cada tipo de inventario, para A, los artículos más caros entre éstos están: Leche en polvo, vainilla en polvo, grasa butílica, harina dura, glucosa de maíz; B, los de valores promedio: jaleas, helado en caja, esencias, colorantes, etc. y C, los artículos más baratos dentro del inventario: envases, productos de limpieza y útiles de oficina.

Este sistema es una plataforma para organizar los artículos que conforman el inventario de la empresa, a la vez da el parámetro de nivel de control de acuerdo al valor de cada grupo.

P. T.	A-7 1/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Producción**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

## **Área de Producción**

### **1. Deficiencias**

- Se observó que este departamento no evidencia, ni notifica a contabilidad, aquellos reportes que representan valores, análisis de fallas, variaciones en el consumo, tiempos perdidos y mermas que se ocasionan en el proceso de producción. Esta deficiencia provoca baja en los rendimientos de producción y ventas al no aprovechar al máximo todos aquellos elementos necesarios para la inclusión total de la fábrica.

### **1. Recomendaciones**

- Se hace necesario que en este tipo de situaciones las debe verificar y realizar el departamento de contabilidad y agregar estos costos para que puedan ser correctamente ajustados en los registros contables.

Además, se debe efectuar un análisis completo de la variaciones entre consumo real y el estándar, para determinar como mínimo:

- a) Si hay incremento en el precio
- b) Si existe mayor cantidad de materia prima utilizada de la prevista.

P. T.	A-7 2/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Producción**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

c) Es fundamental llevar a cabo conteos periódicos de los bienes susceptibles de mermas, deterioros y faltantes para constatar una correcta existencia.

## **2. Deficiencias**

- No llevan un reporte para entrega de materia prima y materiales por cada proceso

## **2. Recomendaciones**

- Para reducir al mínimo los problemas de control en cada centro es conveniente utilizar una boleta de traslado de un departamento a otro.

## **3. Deficiencias**

- Cuando existen entregas de informes sobre materiales de desperdicio, se efectúa únicamente en forma gráfica o en valores.

## **3. Recomendaciones**

- Debe hacerse en forma escrita los informes sobre cualquier asunto de producción, para dejar clara evidencia y solicitar la intervención del personal de contabilidad para analizar la documentación de soporte para su debida contabilización.

P. T.	A-7	3/29
Elaborado por: LP		
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	20/05/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Producción**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

#### **4. Deficiencias**

- No se posee control ni informes sobre el producto que se utiliza para análisis de control de calidad de la producción, así mismo, de sub-productos.

#### **4. Recomendaciones**

- Es recomendable llevar control sobre este rubro ya que es merma en la producción y que incide en forma material, como también reportar el destino de los sub-productos de cada producción, al reportarlo al departamento de contabilidad se encargaría de contabilizarlo adecuadamente.

#### **5. Deficiencias**

- No se tiene delegada a una persona específica en la entrega de la producción terminada y la producción de cocina.

#### **5. Recomendaciones**

- Es importante que esta responsabilidad se delegue a una persona quien se encargará de informar al gerente de producción si existe alguna anomalía al entregar el producto a bodega de producto terminado, así mismo, sobre el producto que se entrega al transporte y que se lleve un archivo del soporte de lo que sale, siendo ésta de su responsabilidad.



P. T.	A-7	4/29
Elaborado por: LP		
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	20/05/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Producción**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

## 6. Deficiencias

- No hay control en las existencias de producto recién terminado de la producción hacia los cuartos de maduración.

## 6. Recomendaciones

- Si el proceso productivo es controlado esta transacción también puede ser controlado, hay que implementar un control de producción diaria que ingresa a cuartos de maduración sumado a lo que queda de un día anterior llevando un método de primero en entrar primero en salir, es decir lo que traslado a bodega más lo que queda en cuarto de maduración debe ser igual a la producción de un determinado día o controlarlo por medio de lotes de producción

## 7. Deficiencias

- El departamento de producción no cuenta con un presupuesto anual, para estimar qué producir y cuándo.

## 7. Recomendaciones

- Es indispensable que el departamento de producción tenga elaborado para cada principio de año, el presupuesto de operación de la planta de producción, considerando cantidad de materia prima y

P. T.	A-7	5/29
Elaborado por: LP		
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	20/05/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Producción**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

demás elementos que necesita, de acuerdo a las temporadas y al patrón de comportamiento del año anterior. Factor que el departamento de compras y bodega tomarán en cuenta para sus controles.

P. T.	A-7	6/29
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Bodega de Productos Terminados**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

## **Área de Bodega de Producto Terminado**

### **1. Deficiencias**

Los hallazgos más sobresalientes son:

- Se determinó que no se tiene establecido el % en márgenes de tolerancia en faltantes en operaciones del proceso de producción que se reflejan en los inventarios físicos comparados contra los reportes de producción y las existencias teóricas.

### **1. Recomendaciones**

- A fin de llevar un mejor control se debe implementar:

a) Márgenes de tolerancia:

En base a la producción diaria se debe fijar el % de desperdicio entre procesos, lo que debe oscilar entre 0-5%, como faltante real en producto terminado y que el excedente a esto debe haber una justificación por parte de la gerencia de producción en relación a la merma del producto que sale de producción e ingresa a bodega de producto terminado.

b) Desviaciones en faltantes:

En caso de ocurrir un faltante en bodegas y distribuidoras, con efectos de materialidad significativa, se debe proceder a cobrar al encargado el valor del faltante al precio de costo.

P. T.	A-7	7/29
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Bodega de Productos Terminados**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

## 2. Deficiencias

- En cuanto al trabajo de revisión y custodia de los inventarios se destacó lo siguiente:
  - a) La gerencia no designa a una persona con lineamientos claros, encaminados a establecer condiciones de control, supervisión y autoridad para la seguridad de los inventarios y confiabilidad en la información que se genera.
  - b) Los reportes que contienen los datos sobre los saldos de inventarios, no cuentan con una secuencia numérica.

## 2. Recomendaciones

- Es conveniente:

Elaborar un diseño o plan de ordenamiento de la mercancía, que lleve esencialmente identificación oportuna y facilidad en su clasificación, atendiendo lo siguiente:

  1. Que se designe a una o más personas para la custodia de los inventarios y se incluya personal de seguridad, lo que permite que exista una responsabilidad por faltantes, robos, ya que puede existir componendas entre el personal y que generalmente estas personas se mantengan alertas realizando operativos de control como lo son: áreas de retén antes de los ingresos y egresos de mercancía.

P. T.	A-7	8/29
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Bodega de Productos Terminados**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

2. Debe prepararse una planificación y coordinación de los inventarios físicos, imponiendo orden, responsabilidad e instrucciones por escrito, de preferencia que la contabilidad establezca algunos parámetros.

Entre tanto, los reportes que se generen deben estrictamente estar numerados para evitar alteraciones y mal manejo de la información.

### **3. Deficiencias**

La persona encargada de efectuar inventarios no lleva a cabo corte de formas.

### **3. Recomendaciones**

Para tener certeza de los últimos movimientos de la mercancía, al momento de efectuarse inventario de fin de mes deben llevarse a cabo los correspondientes cortes de formas, facturas, notas de débito, crédito, traslados, pedidos e ingresos de mercancías, que ayudarían en cualquier momento para la revisión que se desee efectuar.

### **4. Deficiencias**

No se reporta de inmediato las devoluciones, cambios, faltantes de distribuidoras.

P. T.	A-7	9/29
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Bodega de Productos Terminados**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

#### **4. Recomendaciones**

Se debe de implantar la política de control a los productos que regresan a la bodega por los motivos que sean, que contabilidad dé el visto bueno, y control de calidad, dispone del destino de la mercancía posterior a efectuar su análisis. Al final, el jefe de bodega debe de enviar reporte de lo concluido.

#### **5. Deficiencias**

Se pudo observar que la gerencia no tiene establecido ninguna medida de carácter financiero para lograr una eficiente administración de los inventarios

#### **5. Recomendaciones**

Considerando el objetivo financiero de mantener inventarios suficientes para minimizar la escasez y satisfacer la necesidad de la demanda de producción y de las distribuidoras, se debe de determinar el nivel óptimo de inventarios. Tal nivel se logra aplicando técnicas o métodos que ayudan a ser más eficiente la administración de los inventarios, lo que tiene su incidencia en ahorro financiero; por lo que se sugiere seguir los siguientes lineamientos:

P. T.	A-7 10/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
 y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Bodega de Productos Terminados**  
 Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

**a) Métodos para el Control de existencias:**

**• Puntos de Reorden**

En este caso se tiene un estricto control por parte del encargado de bodega, a través de un sistema de inventario al día, en donde le indica, la cantidad mínima y máxima de existencia, ejemplo:

-Producto: Leche entera en polvo 1x100 lbs., producto importado

-Existencia mínima 200 sacos de 1x100

-Tiempo en llegar a la bodega, desde el proveedor 1 mes

-Cantidad a utilizarse por mes 100 sacos

Lo que se pretende, es tomar en cuenta el tiempo de la colocación y recepción del pedido, debiendo efectuar el pedido o punto de reorden en el momento de llegar al mínimo de existencias que sería en este caso de 200 sacos y no sobrepasarse del máximo de 400 sacos, considerando cualquier atraso, sin perjudicar el proceso de producción y evitando de esta manera desembolsos fuertes del capital de trabajo de la empresa.

**• Inventario de Seguridad**

Este método, está relacionado con el punto de reorden, ya que ayuda a prever cualquier contingencia en la llegada de la mercadería del proveedor a la bodega del cliente, si se tarda 1 mes en llegar se gastarían 100 sacos, quedando 100 sacos más para cubrir el imprevisto.

P. T.	A-7 11/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Bodega de Productos Terminados**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

• **Inventarios Estacionales**

Por la naturaleza del consumo de Helados, tomar en cuenta que la demanda se incrementa en el verano, de octubre a mayo, época en que la cantidad de materia prima disponible se debe incrementar en relación al consumo preestablecido de acuerdo a estadísticas de años anteriores, y lo contrario para la época lluviosa en que bajan los niveles de venta.

**b) Costos de Ordenamiento**

Este rubro se refiere lo que cuesta mantener una unidad de inventario en las instalaciones de la empresa:

• **Costo de Inventario**

Cuando se decide mantener una determinada provisión de mercadería en la bodega, no se toma en cuenta los costos que implican almacenamiento, seguros, deterioro, mano de obra indirecta. Estos costos están en relación directa con la cantidad almacenada:



P. T.	A-7	12/29
Elaborado por: LP		
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	20/05/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
 y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Bodega de Productos Terminados**  
 Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

Información

- Producto 1,000 sacos de Leche entera forbes 1X100 lbs.
- costo de cada saco Q. 250.00
- Almacenamiento 25mt<sup>2</sup> ocupado por 1,000 sacos a un costo de Q. 25.00 mt<sup>2</sup>
- Seguro contra todo riesgo Q. 0.15 por 1,000 sacos

Sustitución:

Costo por unidad:

Almacenamiento 25mt <sup>2</sup>	Q. 25.00	Q. 625.00
Seguros todo riesgos	Q. 0.15	150.00
Deterioro u obsolescencia	2 sacos	<u>500.00</u>
	total	<u>1,275.00</u>
		=====

Fórmula

Costo de inventario = Gastos totales /unidades consumo en un periodo \* excedente de inventario

Sustitución

Costo de inventario = Q1,275.00 /1000 = 1.275 x800 = 1020.00

El resultado de mantener más producto de lo necesario, es equivalente a Q. 1,020.00

P. T.	A-7	13/29
Elaborado por: LP		
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	20/05/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
 y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Bodega de Productos Terminados**  
 Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

• **Costo de Capital Invertido**

Desembolso de caja, sin ninguna rentabilidad para la empresa.

Si en cada mes utilizan 100 sacos de leche en polvo forbes de 1X100 lbs., esto indica que tendrían existencias por 10 meses. Considerando que se coloca un punto de reorden a cada 2 meses, implica que se tienen 800 sacos de excedente a un costo de Q. 250.00 la unidad, total Q. 200,000.00 Si el dinero se coloca en una entidad financiera a una tasa del 4% anual, se estaría dejando de percibir la cantidad de  $(Q. 200,000 \times 0.04 \times 8 \text{ meses})$  Q. 5,333.33 en concepto de intereses.

• **Costo de faltante**

Efecto de la ausencia de una buena administración en los inventarios, repercute de la siguiente manera:

La mercadería se tarda en llegar a la bodega 1 mes, y si no se toma en cuenta la cantidad mínima necesaria para cubrir cualquier eventualidad, se deja de producir, por ende también de vender, si el costo del saco de leche en polvo más otros elementos del costo es de Q. 350.00 equivalente al 40%, esto refleja que Q. 525.00 equivale al 60% de utilidad, por lo que se está dejando de vender

Q.  $875.00 \times 100 =$  Q. 87,500.00

P. T.	A-7	14/29
Elaborado por: LP		
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	20/05/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
 y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Bodega de Productos Terminados**  
 Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

**c) Organización Física de la Bodega**

La organización física de la bodega, constituye un servicio vital para lograr los objetivos de una organización; siendo parte de un conjunto y estando al servicio de ese conjunto, administrar correctamente las existencias implica reducir los tiempos de entrega y facilitar las labores de los demás. En este modelo de organización, el encargado de bodega y distribución de la mercadería lleva la responsabilidad total de la distribución física, comenzando por la compra de materiales hasta la entrega del producto a las distribuidoras con el objetivo de lograr grandes economías disminuyendo costos y aumentando utilidades.

**d) Política ABC**

Es recomendable clasificar las mercancías de acuerdo al valor que éstos representen en el rubro de inventarios, siendo de mayor a menor, con el objeto de aplicarle mayor control a A y B, una pérdida en este rubro repercute significativamente, mientras que los productos de menor valor o C, no se nota inclusive en volumen fuerte y no inciden de manera alarmante, quedando en este orden:

- A. Leche en polvo 1X100 lbs. costo unitario Q. 550.00
- B. Helado de Fresa Caja costo unitario Q. 144.00
- C. Envase de Banana Split 1x25 costo unitarios Q. 10.00

P. T.	A-7 15/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Distribuidoras**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

## **Área de Distribuidoras**

### **1. Deficiencias**

Requiere atención lo siguiente:

Los resultados de sus operaciones diarias son enviados con dos o tres días de atraso y la información se desvirtúa con los reportes que se generan en oficinas centrales.

### **1. Recomendaciones**

Para reducir estas situaciones es indispensable:

Actualizar los inventarios a un 100% en las distribuidoras, para obtener los registros a una fecha de cierre y al mismo tiempo la bodega central disponga de una persona para corregir y actualizar el sistema de inventario, además, el control sea llevado por el departamento de computación. Esta práctica conlleva a mejorar las operaciones diarias lo que permite mayor eficiencia en el control de existencias de mercancías y evitar atraso en los pedidos.

### **2. Deficiencias**

No se tiene establecido una política de fechas de pedido por parte de las distribuidoras, así como de agregar pedidos y anular los ya efectuados.

P. T.	A-7 16/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Distribuidoras**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

## **2. Recomendaciones**

La gerencia debería establecer días específicos para que las distribuidoras hagan llegar los pedidos de mercancía en base a un presupuesto de ventas, tomando en cuenta fines de semana de mes y días de asueto, y dar estrictas ordenes al encargado de bodega de no agregar ni quitar un producto de lo solicitado. Esto genera mayor control y compromiso de ambas partes.

## **3 Deficiencias**

Falta de control en los traslados de mercancías de una distribuidora a otra.

## **3 Recomendaciones**

Lo anterior también resulta efectivo contrarrestar los traslados de mercancías. Sin embargo, cuando ocurren entregas de inmediato de una distribuidora a otra se debe elaborar un formato interno debidamente prenumerado.

## **4. Deficiencias**

Se observó que en la ejecución de un inventario físico no se realiza en base a una planificación para obtener datos exactos.

P. T.	A-7 17/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Distribuidoras**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

**Recomendaciones**

Para establecer un eficiente conteo es importante contar con la experiencia del personal capacitado, delegar y supervisarlos adecuadamente por la persona encargada de Distribuidoras, en base a una planificación establecida como también de imponer las sanciones pertinentes a falta de buen rendimiento en los resultados.

P. T.	A-7 18/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios

**Área de Computación**

Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

**Área de Computación**

**1. Deficiencias**

Al efectuar su evaluación se estableció que no existe una política de control para evitar manipulación de datos y se observó que no hay restricción alguna para los procedimientos y autorización de las operaciones por parte del jefe del departamento.

**1. Recomendaciones**

Con esta clase de situaciones se debe:

- Instalar niveles de seguridad en el sistema de cómputo con el fin de restringir el acceso a programas y vigilar estrictamente los cálculos de modificación, los realice el sistema.
- Que existan controles de mensajes de precaución y de acción correctiva (acciones de emergencia para emplear en determinadas circunstancias.)
- Supervisar la ejecución de programas y acceso a las mismas.
- El personal de procesamiento de datos no debe autorizar ni tampoco cambiar archivos maestros, establecer o mantener los controles de entrada, así mismo, corregir partidas o conciliaciones de los controles de salida, sin antes contar con la previa autorización del jefe de área, para respaldar las operaciones que afecten inventarios.

P. T.	A-7 19/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Computación**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

## **2. Deficiencias**

El departamento carece de una política de back-up, para seguridad del trabajo almacenado.

## **2. Recomendaciones**

Por el volumen de las operaciones que se registran y el grado de importancia que estos representan para la compañía, es necesario implantar fechas precisas para realizar archivos magnéticos de los registros, además de los archivos de papel que se deban manejar, como constancia de las operaciones, resultados y controles.



P. T.	A-7 20/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Contabilidad**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

## **Área de Contabilidad**

### **1. Deficiencias**

La empresa no ha definido la implementación del sistema de costos para una efectiva determinación del costo de producción. El riesgo que conlleva esta deficiencia es que podrán no estar aprovechando adecuadamente sus recursos, y consecuentemente, que no se esté obteniendo el margen de utilidad esperado.

A la fecha el costo de producción y venta se registra por medio de costo estimado, basado en la experiencia de las personas involucradas en el proceso productivo de la empresa.

### **1. Recomendaciones**

Estas atribuciones deben ser atendidas por el personal del departamento contable y la gerencia financiera, para que la información sea óptima y por el volumen de operaciones el sistema de contabilidad, que más adaptación tendría es el costeo estándar y el método de valuación de inventarios UEPS, el cual ocasiona menos dificultades en su control y suministros de información útil a la administración. Esto contribuye a mejorar eficientemente la utilización adecuada de sus recursos.

P. T.	A-7 21/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Contabilidad**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

## 2. Deficiencias

Se pudo apreciar también que este departamento no tiene control en los registros, ni reportes auxiliares sobre la existencia de mercancía.

## 2. Recomendaciones

Se debe implementar un sistema de control por medio del inventario perpetuo, para obtener los siguientes resultados:

- a) Consultar las existencias que se tienen en cualquier momento, haciendo referencia por artículo, sabor, unidad de medida y su debida clasificación.
- b) Se establece una comparación entre las existencias teóricas y las físicas.
- c) Se determina en forma oportuna las necesidades de compra.
- d) Control eficiente de almacenes de inventarios.

## 3. Deficiencias

En el trabajo de análisis a este departamento se detectaron los siguientes problemas:

- a) Falta de consistencia en la revisión de la documentación que justifica movimiento de inventarios.

P. T.	A-7 22/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Contabilidad**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

- b) No se efectúa comprobación física de las existencias, ni tampoco se analizan las variaciones.
- c) No se concilian los saldos de los inventarios con el libro mayor general.

### **3. Recomendaciones**

- a) No se debe de entregar ningún documento que afecte inventarios sin autorización previa del jefe de contabilidad, además de existir una revisión constante.
- b) Es necesario la participación o delegar a una o varias personas para verificar existencias de helado y demás mercancía, y elaborar un informe para analizar las variaciones del mismo.
- c) Se debe dar seguimiento a las diferencias que pueden generarse y asumir una responsabilidad sobre la entrega de estos informes.

### **4. Deficiencias**

No se emplean procedimientos para efectuar y participar en un inventario físico.

### **4. Recomendaciones**

Establecer lineamientos para efectuar una efectiva y eficiente toma física de inventarios:

P. T.	A-7 23/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Contabilidad**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

políticas:

- Se debe tener un manual para la toma física de inventarios, en los que se especifique ordenamiento, grupos de trabajo, conciliación de resultados, etc.

Prueba de recuento:

- Seleccionar la muestra a revisar tomando en cuenta la importancia relativa, esto en cuanto a las mercancías de más valor:
- Efectuar un recuento de los artículos seleccionados para asegurarse de la exactitud del conteo.

Conteos sorpresivos:

Es una medida de seguridad para el encargado de controlar las existencias contables y físicas, siendo éstos en cualquier momento y pedir una justificación de descuadres, lo que ayudará al bodeguero a mantener al día todas sus operaciones y mejor control sobre sus subalternos.

#### **4. Deficiencias**

No se están empleando controles preventivos y correctivos por parte de la gerencia financiera hacia la bodega.

P. T.	A-7 24/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Contabilidad**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

#### **4. Recomendaciones**

Emplear técnicas de auditoria como lo son la observación, la entrevista especialmente de empleados de la bodega y responsables de la entrega de la mercancía. Además, involucrarse y determinar controles en función al departamento de compras (suministros), bodega y producto terminado (custodia) y contabilidad (registro), utilizando una serie de pruebas de cumplimiento y autorizaciones por parte de la gerencia, con el objeto de detectar irregularidades en el control y manejo de la bodega.

#### **5. Deficiencias**

No se realizan revisiones de las operaciones de control de inventario en las Distribuidoras, tampoco se ejerce ninguna supervisión

#### **5. Recomendaciones**

Interesarse en efectuar pruebas selectivas y exigir la supervisión a las distribuidoras.

#### **6. Deficiencias**

No está establecida una política de verificación continua de las existencias ni aprovisionamiento de inventarios obsoletos

P. T.	A-7 25/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
 Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
 y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Contabilidad**  
 Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

## 6. Recomendaciones

Implementar una programación de actividades para efectuar pruebas selectivas de la existencia de helados y mercaderías, considerando aspectos relevantes en cuanto a importancia relativa, helados y mercancía de lento movimiento aplicado a la bodega de producto terminado, sala de ventas, distribuidoras y bodegas ajenas. Así mismo, registrar una provisión para inventarios obsoletos.

## 7. Deficiencias

No se revisan los resultados obtenidos en inventarios generados por el departamento de contabilidad.

## 7. Recomendaciones

Evaluar los procedimientos de manejo de mercaderías, para determinar las debilidades por lo que no se obtienen los resultados de exactitud en el manejo de la bodega, por parte de contabilidad.

## 8. Deficiencias

La gerencia financiera no participa en el control de inventarios

P. T.	A-7 26/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Contabilidad**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

## 8. Recomendaciones

Es necesario que el gerente financiero se involucre en el control y la administración financiera de los inventarios, debido a que:

- Conoce el capital de trabajo con que cuenta la empresa.
- Tiene acceso al presupuesto de producción, ventas y distribuidoras.
- Conoce los gastos en que se incurren por tener exceso de mercaderías en la bodega y el gasto financiero que acarrear.

La tendencia general del gerente financiero es de mantener los inventarios a niveles adecuados, evitando comprometer dinero, sin descuidar la necesidad de mercaderías para la producción y cumplir con las cuotas de venta.

P. T.	A-7 27/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios

**Área de Compras**

Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

**Área de Compras**

**1. Deficiencia**

El encargado de las compras no tiene establecido un control de existencias y pedidos.

**1. Recomendaciones**

Para aprovechar los recursos de la compañía, el encargado de las compras debe de llevar datos estadísticos como también acceso a la información de existencias, ya que son las herramientas para poder establecer mínimos y máximos de existencias físicas en bodega para efectuar sus próximos pedidos.

**2. Deficiencias**

Compras sin órdenes de compra ni cotizaciones

**2. Recomendaciones**

Debe cumplirse con la política de efectuar compras con órdenes debidamente llenadas con los requisitos de 3 cotizaciones.

**3. Deficiencias**

Justificar al proveedor seleccionado, que llene los requerimientos de la empresa.



P. T.	A-7 28/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios

**Área de Compras**

Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

**3. Recomendaciones**

Al tener las cotizaciones requeridas, debe quedar evidencia y las justificaciones para comprar al proveedor seleccionado, tomando en cuenta como mínimo; calidad, condiciones de entrega y precio.

**4. Deficiencias**

Se determinó que el encargado de compras no le da seguimiento a las compras hasta llegar a la bodega, las condiciones en que llega, así mismo, si hay devoluciones o cambios.

**4. Recomendaciones**

El encargado de compras debe efectuar un reporte juntamente con la factura que ampara las compras que se realizaron y que pronto ingresarán a la bodega, indicando si hay alguna condición particular sobre los mismos, solicitando a la vez que se le informe si existiera alguna anomalía al respecto, como entregas parciales, producto en malas condiciones, y reportarlo de inmediato a contabilidad para que se emita nota de crédito, o que todo está en regla para su correspondiente cancelación.

P. T.	A-7 29/29
Elaborado por:	LP
Fecha:	30/04/2003
Revisado por:	AP
Fecha:	20/05/2003

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
Deficiencias y Recomendaciones del Control Interno  
y de la Administración Financiera de Inventarios  
**Área de Compras**  
Período cubierto: 01-01-2003 al 31-12-2003

## **5. Deficiencias**

El departamento de compras trabaja de manera empírica e independiente, no cuenta con el presupuesto de los departamentos relacionados, producción y bodega. Sus órdenes se efectúan cuando la existencia de mercancías está por debajo de la mínima.

## **5. Recomendaciones**

- El encargado de bodega debe reportar a determinada fecha al encargado de compras, las existencias de mercaderías, considerando los niveles de consumo, existencias mínimas, puntos de reorden, tiempos de entrega, espacio en la bodega.

P. T.	A-8	1/1
Elaborado por:	LP	
Fecha:	30/04/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	20/05/2003	

Empresa Heladera Guatemalteca, S.A.  
**Cedula de Marcas**

/	Inspeccionado Físicamente
V/<	Operación algebraica Verificada
<b>E</b>	Existencia Física Examinada
✓	Registro en libros

AMBROCIO ELIAS y Asociados  
Apto. Postal 1013

P. T.	E	1/2
Elaborado por: LP		
Fecha:	31/12/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	05/01/2004	

DICTAMEN DEL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR INDEPENDIENTE

SEÑORES  
JUNTA DIRECTIVA  
HELADERA GUATEMALTECA, S.A.

Hemos realizado un estudio y evaluación de la estructura de control interno y la administración financiera en el área de inventarios de la Empresa Heladera Guatemalteca, S, A, al 31 de diciembre del año 2003. Nuestro estudio y evaluación se efectuó de acuerdo con las normas de auditoria generalmente aceptadas.

La administración de la empresa Heladera Guatemalteca, S.A., es la responsable del establecimiento y mantenimiento de la estructura de Control Interno y de la Administración Financiera de Inventarios. Para cumplir con esta responsabilidad, la gerencia necesita hacer apreciaciones y juicios para poder evaluar los beneficios esperados y costos relacionados con los procedimientos de control. El objetivo de un sistema de control interno es proporcionar a la administración seguridad razonable, aunque no absoluta, que los activos están salvaguardados contra pérdidas de un uso no autorizado o venta, que las transacciones se ejecuten de conformidad con la autorización de la administración y registrados adecuadamente, de manera que permitan la elaboración de estudios financieros de conformidad con principios de contabilidad generalmente aceptados.

Debido a restricciones inherentes en la estructura de control interno, errores o irregularidades podrán ocurrir y no ser detectadas. Asimismo, las proyecciones de cualquier evaluación del sistema para períodos futuros, están sujetas al riesgo de que los procedimientos puedan llegar a ser inapropiados por razón de cambios en las condiciones o que el grado de cumplimiento con los procedimientos puede deteriorarse.

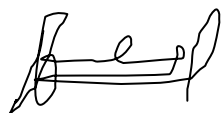
Nuestro estudio y evaluación en la estructura de Control Interno y Administración Financiera de Inventarios de la Empresa Heladera Guatemalteca, S.A., al 31 de diciembre del 2,003, reveló las siguientes condiciones, las cuales se resumen así:

- No existen controles desde el inicio del proceso de producción hasta la etapa de finalización del producto terminado.
- No hay procedimientos sobre el manejo de inventarios desde su ingreso hasta la venta
- No se tienen niveles de seguridad en el manejo de información por medio del sistema computarizado implementado.
- Dificultad y falta de procedimientos para realizar un eficiente conteo físico de inventarios, que los saldos cuadren con contabilidad.
- Ausencia de responsable en verificar e implementar controles por parte del departamento de contabilidad
- No está definido un sistema o método de reordenamiento de inventarios, lo cual incide en una inefectiva determinación de costos y gastos de fábrica y el riesgo de no estar aprovechando adecuadamente los recursos de la empresa.
- No está involucrada la gerencia financiera en la administración eficiente de los inventarios.
- El encargado no tiene políticas de adquisiciones y no cumple las pocas existentes.
- No hay capacitación constante al personal para un desempeño más eficiente.

Las cuales, en nuestra opinión, resulta un riesgo relativamente alto de que ocurran errores e irregularidades que puedan ser importantes y no pueden ser detectados y evitados oportunamente.

Atentamente,

Ambrocio Elias y Asociados



Manolo Ambrocio Elias

Contador Público y Auditor

Colegiado 9011871

Guatemala, 10 de enero 2004

**SEÑORES  
JUNTA DIRECTIVA  
HELADERA GUATEMALTECA, S.A.**

P. T.	F	1/9
Elaborado por:	LP	
Fecha:	31/12/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	05/01/2004	

Hemos concluido el examen del Control Interno de Inventarios y la Administración Financiera de Inventarios, que forman parte del activo del Balance General al 31 de diciembre del 2003. Como resultado de este examen notamos ciertos aspectos relacionados con el sistema de Control Interno de Inventarios, la Administración Financiera de Inventarios y procedimientos contables, los cuales presentamos en los párrafos siguientes, juntamente con nuestros comentarios y recomendaciones para su conocimiento y estudio.

Considerando el carácter de pruebas selectivas en que se basa nuestro examen, ustedes apreciarán la importancia que tiene el poder confiar en métodos adecuados de control interno como principal salvaguarda contra irregularidades que un examen basado en pruebas selectivas puede no revelar.

Nuestra revisión consistió en lo siguiente: a) Evaluar y analizar los controles, procedimientos establecidos a partir del inicio del proceso de producción, la bodega de producto terminado, distribuidoras, computación, compras y contabilidad; b) Entrevista con los empleados y jefes de cada una de las áreas de trabajo; c) Cuestionario de control interno; d) Estudio de los lineamientos y políticas establecidas en la información que se presenta; e) Revisión y verificación de la documentación de registros, sistemas y programas implementados, y f) La influencia de la administración financiera en cada departamento involucrados en el manejo de las mercaderías

Como producto de nuestro trabajo, identificamos los siguientes asuntos:

P. T.	F	2/9
Elaborado por:	LP	
Fecha:	31/12/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	05/01/2004	

## **COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES**

### **EVALUACIÓN GENERAL**

Se determinó que el sistema de Control Interno en el área de inventarios es deficiente. Una adecuada planificación y supervisión de los departamentos en la realización de los procedimientos y controles sería lo conveniente para llenar las expectativas actuales de la empresa, así mismo, la administración financiera no influye para obtener mejores resultados de rentabilidad en la inversión de capital de trabajo y manejo más eficiente de bodega.

### **RESUMEN DE LOS RESULTADOS ENCONTRADOS:**

#### **ÁREA DE PRODUCCIÓN**

El actual proceso de control en esta área no es lo suficientemente confiable, ya que se determinó lo siguiente:

- a) Falta de supervisión de las operaciones de cada área productiva.
- b) No existe ningún control de la entrega de materias primas de bodega a producción y materiales en cada proceso productivo. Además, no se verifica físicamente el ingreso de los mismos, por un responsable en la planta de producción.
- c) No existen procedimientos y políticas en forma escrita de las operaciones en la planta de producción

### **RECOMENDACIONES:**

- a) se asigne de inmediato a un supervisor que tenga conocimiento en técnicas de inventarios, para el análisis de las incidencias que ocurren en cada proceso de producción y girar instrucciones para que contabilidad revise y verifique las operaciones que representan costos de fábrica para la empresa. Además, es importante efectuar conteos periódicos de los bienes susceptibles de mermas, deterioros y faltantes para determinar una correcta existencia de inventarios.

P. T.	F	3/9
Elaborado por: LP		
Fecha:	31/12/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	05/01/2004	

- b) Es conveniente utilizar una boleta de traslado para cada proceso productivo, donde se detalle nombre y firma de quien entrega y recibe en dicha operación. Enviar al departamento de contabilidad dicho informe para que sea utilizado como base para establecer los gastos y los costos de producción. Sugerimos que el inventario de existencias de materia prima y materiales sea tomado cada fin de mes en su totalidad y en fechas intermedias de manera sorpresiva y selectiva.
- c) Disponer de manuales y procedimientos en forma escrita que sirva de guía al personal responsable de cada tarea de trabajo, de tal manera que se establezca una disciplina sobre la forma de realizar una actividad e informes sobre los resultados.

### **ÁREA DE BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO**

- a) No se tiene una política definida para determinar el porcentaje del límite de tolerancia, en el caso de establecer faltantes al practicar un inventario físico.
- b) No se emplea un control de la correlatividad de los reportes que se presentan en relación a los informes de inventarios, lo que demuestra una deficiencia por que no permite establecer en algún momento si falta o se deja de registrar información.
- c) No se cuenta con ningún control diario de bodega, que refleje la existencia real de inventarios.
- d) Se observó poco control en el ordenamiento del helado y los demás productos de la bodega de producto terminado que se evaluó entre ellos la Leche en polvo Forbes, Chocolate en polvo, Vainilla en polvo, atomizadores, Nuez No. 5, envases para banana split, etc.
- e) Se estableció que no existe ningún control en cuanto a revisar el helado que se traslada de la producción previo al ingreso a la bodega y esta práctica tampoco la realizan cuando ocurre despacho del mismo, lo último específicamente en la bodega que está bajo la responsabilidad de producción.



P. T.	F	4/9
Elaborado por: LP		
Fecha:	31/12/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	05/01/2004	

Efectos:

- a) No se establecen faltantes que pudiera existir al ingreso del mismo.
- b) No determinar si existe helado que está dañado o defectuoso.
- c) No asumir una responsabilidad por mal control de las personas a cargo de estas operaciones.
- f) No existen métodos y costos de ordenamiento de inventarios y asesoría en la distribución física

**RECOMENDACIONES:**

- a) A la gerencia financiera fijar el porcentaje de margen de tolerancia, el mismo debe oscilar entre el 0-5%. Si por el contrario se establece un faltante significativo, se procederá como medida legal a levantar el acta correspondiente ante un abogado.
- b) Que se dé inmediata autorización para la impresión de formas para el control de ingresos, reporte a contabilidad de lo que ingresó e incluir faltantes y si el proveedor va a emitir nota de crédito y reporte de devoluciones de las distribuidoras, a la vez que estén debidamente numerados. Así mismo, se elabore un archivo permanente.
- c) Es importante revisar constantemente los ingresos diarios a bodega y coordinar con el departamento de contabilidad para la implementación del registro perpetuo de inventarios, ya que permite registrar a diario los movimientos de las mercaderías. Si por el contrario no se realiza, pueden pasar desapercibidos errores que incidan en sobrantes o faltantes en el inventario.
- d) Implementar la sección para órdenes de pedido de las distribuidoras y mayoristas, esto permite evaluar los movimientos de entradas y salidas de helado, así como lograr más espacio útil en la bodega.
- e) Que se establezca un área de retén en donde se revise la materia prima o mercancía previo a su ingreso correspondiente a la bodega como a su vez a los despachos de helado.

P. T.	F	5/9
Elaborado por: LP		
Fecha:	31/12/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	05/01/2004	

- f) Que se pongan en práctica los métodos de ordenamiento de inventarios; cantidad económica de pedido, punto de pedido y políticas de ordenamiento ABC, para conocer el costo de ordenamiento de inventarios para tener una visión financiera y su efecto en el flujo de caja. Con estos datos se contribuye con el encargado de bodega a tener una equitativa distribución física de las instalaciones y hacer más eficiente el trabajo.

#### **ÁREA DE DISTRIBUIDORAS:**

- a) En la evaluación del desempeño de funciones se observó atraso hasta de dos o tres días en la entrega a oficinas centrales de los reportes y documentos de las operaciones que se efectúan a diario.
- b) Se registran traslado de mercancía entre distribuidoras, entre ellos: Helado en caja, crema, jaleas, envases y conos, sin embargo, no se ha elaborado ningún formato de control para los mismos.
- c) Existen problemas de comunicación entre el departamento de contabilidad, distribuidoras y bodega respecto a nuevas medidas operacionales o nuevas políticas y no se evalúa el cumplimiento por parte de supervisión para mejorar este problema.

#### **RECOMENDACIONES:**

- a) Se hace necesario actualizar los registros de inventarios a un 100%, cargar estos saldos a una fecha de cierre de fin de mes; y luego solicitar a bodega central que se disponga de una persona para efectuar las correcciones al sistema de inventario y a partir de esa fecha establecer medidas estrictas para el envío de documentos de las operaciones.
- b) Se debe de elaborar un formato de control prenumerado para el traslado de mercancías entre distribuidoras y contar con autorización previa de la Gerencia de Operaciones.
- c) Se sugiere una planificación de reuniones de trabajo y la participación del gerente de operaciones y encargadas de distribuidoras, a fin de comunicarles verbalmente y por escrito lo que elimina toda excusa de cambios operativos y adhesión de políticas.

P. T.	F	6/9
Elaborado por: LP		
Fecha:	31/12/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	05/01/2004	

### **ÁREA DE COMPUTACIÓN:**

- a) Al evaluar los procedimientos utilizados en las operaciones del sistema encontramos que no existe autorización para procesar cualquier transacción y tampoco existen niveles de seguridad, que permitan restringir el acceso a los programas, además, se carece de las medidas a seguir en caso ocurran fallas en el sistema, aunado a esto se determinó que no se delegan responsabilidades sobre el manejo de información de inventarios. Así mismo, no se tiene establecido una política de seguridad respecto a archivos magnéticos de la información que se almacena.

### **RECOMENDACIONES:**

- a) Con el fin de mejorar y ejercer un control efectivo se sugiere:
- Exigir autorización al jefe de informática para que únicamente el contador de costos pueda cambiar archivos maestros, así como corregir partidas o conciliaciones de los controles de ingresos y egresos.
  - Establecer niveles de seguridad con el fin de restringir el acceso a los programas al personal ajeno y no permitir efectuar operaciones manuales en el sistema.
  - Evaluar la conveniencia de implementar un antivirus en el sistema ante cualquier eventualidad de perderse información, la cual no cuenta con historia de origen. Es importante llevar una copia de respaldo de los movimientos registrados en el mismo, estas copias deben efectuarse al menos dos veces por semana y guardarse en un lugar seguro contra robos e incendios.

### **ÁREA DE CONTABILIDAD**

- a) No se ha definido la implementación del sistema de costos para una efectiva determinación del costo de producción. El riesgo que conlleva esta deficiencia es que no se está aprovechando adecuadamente sus recursos y consecuentemente, no se esté obteniendo el margen de utilidad esperado.

P. T.	F	7/9
Elaborado por: LP		
Fecha:	31/12/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	05/01/2004	

- b) La empresa carece de controles y procedimientos en cuanto a lo siguiente:
- a) No se verifica físicamente la documentación que soporta los registros de los movimientos de entrada, salida y existencias de helado, lo que incide en que se oculten faltantes o se determinen sobrantes, por falta de control.
  - b) No se realiza comprobación física de las existencias.
- Efectos:
- No poder confiar y tener certeza de los informes que se presenten.
  - No llevar control para determinar en forma oportuna cualquiera error o irregularidad.
  - Llegar a establecer ajustes en las existencias, sin preocuparse por determinar si las variaciones se deben a una mala toma física.
- c) Al efectuar la evaluación de los controles que lleva a cabo esta área, se pudo determinar que no se tiene definido un programa de trabajo para efectuar revisiones en cuanto:
- Verificar los procedimientos en el sistema de inventarios.
  - Efectuar pruebas selectivas a los inventarios de las distribuidoras.
  - La planificación adecuada para la toma física de inventarios.
  - Tomar medidas de seguridad para la custodia de inventarios.
- d) Falta de asesoría de la gerencia financiera en toda el área de control y administración de inventarios.

**RECOMENDACIONES:**

- a) Implementar en este departamento el costeo estándar y el método de valuación de inventarios UEPS para mejorar eficientemente las operaciones que se llevan a cabo diariamente.
- b) Coordinar la práctica continua para efectuar inspecciones de los documentos que afectan el soporte de los registros y efectuarse en forma periódica, a intervalos razonables, además,

P. T.	F	8/9
Elaborado por: LP		
Fecha:	31/12/2003	
Revisado por: AP		
Fecha:	05/01/2004	

realizar pruebas selectivas a cualquier presentación de helado, en particular en la toma física de inventarios. Así mismo, preparar un instructivo en el cual los participantes tengan conocimiento para que el mismo sea bastante efectivo, y tomar en cuenta la designación de un coordinador que debe ser el contador, además, nombrar a un jefe de bodega idóneo que conozca del manejo y clasificación de las diferentes presentaciones de helado y demás mercancías.

c) A efecto de llevar un mejor control se sugiere:

- Revisar la veracidad e integridad de la información que soporta los registros de inventarios e identificar por medio de pruebas de control y procedimientos establecidos en el sistema computarizado, el impacto de las operaciones y los reportes que se originan.
  - Emplear una programación de visitas a las distribuidoras, bodega de helado, bodegas ajenas, para verificar los registros y comprobar la efectividad de los controles.
  - Coordinar con el departamento, los aspectos a considerar al efectuar un recuento físico, tomando en consideración como mínimo:
    - a) Seleccionar la muestra a revisar y la importancia relativa en el rubro de inventarios del balance general.
    - b) Efectuar un recuento de los artículos seleccionados para asegurarse de la exactitud del conteo;
    - c) Acción inmediata para resolver las diferencias entre el conteo original presentado por el jefe de bodega y el recuento por parte de contabilidad.
  - Se debe contemplar efectuar pruebas selectivas más continuas e inspecciones minuciosas de las operaciones que se registren en los departamentos de compras, bodega de producto terminado y contabilidad propiamente.
- d) El objetivo de que la gerencia financiera se involucre, es para que la compañía obtenga mejores resultados en todas las operaciones referentes a manejo y control de los inventarios.

P. T.	F	9/9
Elaborado por:	LP	
Fecha:	31/12/2003	
Revisado por:	AP	
Fecha:	05/01/2004	

### **ÁREA DE COMPRAS**

- a) El encargado de este departamento no tiene establecido un control de existencias y pedidos
- b) Se efectúan compras sin órdenes de compra y cotizaciones
- c) No se tiene establecido un control de las compras realizadas.

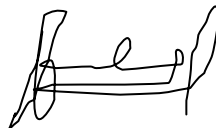
### **RECOMENDACIONES:**

- a) Tener acceso a toda la información relacionada con existencias en bodega, ya que es quien debe saber cuando tiene que realizar su próximo pedido de materia prima u otros, y no desproveer a la empresa de lo necesario para el proceso de producción.
- b) No autorizar pago de compras que no llenen los requisitos de: cotizaciones, órdenes de compra, para seguridad que se adquirió la mejor materia prima al mejor precio y condición de entrega.
- c) Establecer un control de compras; desde el momento en que se tiene la factura notificar a bodega las condiciones de entrega y fecha, bodega verificará la información y ésta trasladarlo a la contabilidad para sus registros correspondientes.

De lo antes expuesto, es conveniente comunicar un informe pormenorizado a la Gerencia General sobre los asuntos importantes, así como las debilidades encontradas y sus respectivas recomendaciones, con el fin de establecer las medidas correctivas correspondientes.

Agradecemos la colaboración brindada en el desarrollo del trabajo, y esperamos la implementación inmediata de acuerdo a lo planteado.

Atentamente,



Manolo Ambrocio Elías  
Contador Público y Auditor

## CONCLUSIONES

1. El control interno es importante para las empresas, cualquiera que sea su actividad y dimensión operacional, para las empresas que se dedican a la producción y venta de helados es indispensable contar con un control para lograr la eficiencia en el manejo de sus operaciones vinculadas con los inventarios y la integración de los mismos.
2. La evaluación del control interno representa un indicador para medir si se están realizando correctamente las operaciones y comprobar si los controles y procedimientos establecidos, son los adecuados y a la vez, constituye un medio eficaz para establecer medidas de prevención en cuanto a evitar errores e irregularidades y disminuir riesgos en las diferentes áreas de trabajo de la empresa objeto de estudio.
3. El control interno da certeza de los procedimientos, las políticas y objetivos que la empresa analizada persigue; implica un costo su implantación, costo beneficio más razonable de lo que se pierde al no tener control interno establecido.
4. El control de inventarios es de vital importancia, siendo un elemento básico para la contabilidad, porque registra el valor de las existencias integrado por la materia prima, productos en proceso, producto terminado, mercadería en tránsito y suministros, todos integran el costo de los inventarios, de esta manera permite determinar la confiabilidad y exactitud de la información financiera.
5. Las principales debilidades de control interno en el área de inventarios detectados en la empresa Heladera Guatemalteca, S.A., son las siguientes:
  - a) No existe una estructura de control interno definido desde la compra de la materia prima hasta el producto terminado en el proceso productivo, ni de la mercadería para la venta al cliente.
  - b) No se emplean suficientes controles sobre los registros de las operaciones del inventario desde el inicio del proceso productivo hasta la venta del producto.

- c) Falta de control de las operaciones en el sistema de cómputo, en los niveles de seguridad.
  - d) No existe planificación previa a la toma de inventarios físicos por parte de contabilidad.
  - e) El personal de contabilidad no ejerce ningún control estricto sobre los inventarios de la empresa.
  - f) Falta implementar el sistema de control de inventarios teóricos, pues no hay un kardex con las existencias de inventario al día.
  - g) Por parte de la gerencia financiera no existe una política de carácter financiero para administrar los inventarios y buscar una mejor rentabilidad.
  - h) El reporte de producción diaria del departamento de producción no está impreso ni numerado.
  - i) No está establecido una política de controlar para depurar inventarios de lento movimiento u obsoleto.
6. El personal asignado para cada atribución dentro de la organización, no es el idóneo, pues pierde tiempo en su inserción a las políticas y procedimientos de la empresa, así mismo, a los lineamientos operacionales de los controles que ya están debidamente probados, y que aporte conocimientos los actualice y mejore.



## **RECOMENDACIONES**

1. La administración de la empresa objeto de estudio implemente controles de orden preventivo, específicamente en los departamentos de producción, compras, bodega, producto terminado y contabilidad, para establecer autorizaciones, inspección de documentos, cálculos matemáticos, los términos establecidos en las negociaciones de compras de materias primas o insumos, así como verificar el ingreso previo a bodega y proporcionar un análisis general de los ingresos, salidas y saldos de inventario.
  
2. La administración de la empresa revise el control interno y establezca la segregación de funciones en cuanto a las autorizaciones, requerimientos de suministros, custodia y registro de inventarios y a la vez compruebe la efectividad de los controles implementados.
  
3. Se podrán obtener datos financieros confiables, en base a una estructura de control interno bien definido, a la vez de una supervisión oportuna para cumplir con las políticas de la administración de inventarios, entre éstos, el tratamiento del producto destruido, costos excesivos y darle seguimiento al destino de los faltantes en las existencias de inventarios; con la ausencia de controles los costos para la compañía se incrementan a falta de medidas correctivas, el cual se reflejará en los resultados de operación.
  
4. Que se implemente de inmediato en el departamento de contabilidad un control permanente del movimiento diario de materias primas, producto en proceso y las mercaderías; éstos en su fase de producción, almacenaje, distribución y venta, de manera que permita efectuar

una comparación entre las existencias teóricas y físicas, lo que redundará en datos financieros confiables.

5. Para que el control interno de inventarios de la empresa Heladera Guatemalteca, S.A. sea efectivo, es necesario:

a) Que se establezca el sistema de control interno en el proceso de compras hasta la venta del producto, para registrar cada una de las variantes que sufre la materia prima y cual es su equivalente final en relación al inicial, justificando de esta forma los faltantes por merma a causa del proceso productivo, las diferencias en las bodegas de helado y el deterioro o faltantes que se registran al momento de entregar el producto a las distribuidoras.

b) Que se implementen manuales de operación por departamento, para conocer de forma inmediata las desviaciones de las operaciones y de cada proceso que se designen atribuciones y deduzcan responsabilidades.

c) Que se establezcan parámetros operacionales en los programas de computación, de acuerdo a las asignaciones de responsabilidad que ejecuta cada empleado de la empresa que esta involucrado en las operaciones de control y registro de los inventarios.

d) Como los inventarios deben ser más bien de carácter sorpresivo por una parte, y por otra deben establecerse a cada fin de mes, los cuales deben estar regulados, coordinados por el contador general y con la ayuda de dos asistentes más el encargado de la bodega y sus asistentes, en general se pretende que se elabore un manual donde van especificados aspectos puntuales de una toma física de

inventarios, como sistema de barrido o selectivo, grupos de personas, cuadros al final, etc.

- e) Se debe dar seguimiento a las políticas que adopte la empresa en relación al control interno de inventarios, por parte de la gerencia financiera, sobre el contador de costos, asistentes, encargado de bodega y evaluarlos para verificar si posee la capacidad para asumir con apego una responsabilidad y autoridad.
- f) Como herramienta elemental es la implantación del sistema de control de inventarios teóricos, debido a que por este medio se lleva un control cuantitativo de los ingresos, egresos y existencia de la mercadería propiedad de la empresa a cualquier fecha, con esto se puede obtener informes oportunos necesarios para la toma de decisiones de carácter financiero.
- g) Como función primordial de la gerencia financiera, es buscar las mejores condiciones económicas de la Empresa Heladera Guatemalteca, S.A., en su condición de asesor al departamento de compras: planear las adquisiciones aprovechar los descuentos por volúmenes, días de crédito, sin perder de vista calidad en las adquisiciones y entrega a tiempo, a la vez analizar el momento de efectuar nuevos pedidos, cantidades ideales a pedir así mismo, en cuanto debe estar la reserva de existencia para no parar la producción que influye directamente en la pérdida de ventas. Asesorar al bodeguero en el manejo del almacén para maximizar el rendimiento laboral que redunde en economía de los recursos de la empresa.
- h) Para que todas las transacciones que requieren el control de inventarios estén documentadas es preciso enviar a elaborar a la imprenta los formatos de materia prima ingresada a la producción, control de producción terminada, existencias en

cuarto fríos y traslado a bodegas y la salida a distribuidoras, todos los formatos con la información necesaria y con número correlativo.

- i) Que la bodega debería contener mercadería vigente de alta rotación por su consumo y no ocupar espacio con productos en desuso y lento movimiento, a cada fin de mes se debería desechar, ya que ocupan espacio en la bodega e incrementan los valores de los inventarios, siendo estos irreales y costos de ventas para los siguientes meses.
6. Solicitarle a la Gerencia de Recursos Humanos que la selección de personal para cada área administrativa, sea de forma estricta y que llene los requerimientos del puesto.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ARTHUR W. HOLMES C.P.A. Auditoria, Principios y Procedimientos, unión tipográfica editorial Hispanoamericana México 1,992
2. AUDITORIA DE MONTGOMERY, Philip L. DeFlise, Henry R. Jaenicke, Jerry D. Sullivan y Richard A. Gnospelius. Editorial Limusa, S.A. Segunda edición 1,992
3. CEPEDA ALONZO, GUSTAVO, Auditoria y Control Interno, Editorial McGraww-Hill Interamericana, Primera edición 2,000.
4. COMITÉ INTERNACIONAL DE PRACTICAS DE AUDITORIA, Normas Internacionales de Auditoria, Control Interno números 400-499, año 2000.
5. ELWOOD S. BUFFA, JAMES. DYER, Ciencias de la Administración e Investigación de Operaciones, México Editorial Limusa 1,988
6. INSTITUTO GUATEMALTECO DE CONTADORES PÚBLICOS Y AUDITORES, Comisión de Auditoria Interna, Guías de Auditoria. Guatemala, 1995 y 1998
7. INSTITUTO GUATEMALTECO DE CONTADORES PÚBLICOS Y AUDITORES, Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas, Guatemala, 1,992.
8. INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS Y AUDITORES, Guías de Auditoria para Empresa Comerciales e Industriales, 1,998.
9. LAWRENCE J. GIRMAN, Fundamento de Administración Financiera, México, Editorial Harla 1,984.
10. MASTRETA VELÁSQUEZ, GUSTAVO, Administración de los Sistemas de Producción, México, Editorial Limusa, 1,998
11. PÉREZ TORAÑO, LUIS FELIPE, Auditoria de Estados Financieros, Teoría y Practica, Mcgraw-Hill Interamericana editores, 1,999
12. PHILIP L. DEFLIESE, KENNET P. JHONSON Y RODERIK K. MCLEO, Auditoria de Montgomery, México. Editorial Limusa 1,984.
13. STANLEY B. BLOCK, CECILIA AVILA DE RARON, Fundamento de Ciencia Financiera, novena edición Irwin Mcgraw-Hill

