



**UNIVERSIDAD VILLA RICA**

---

---

**ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CONTADURÍA**

**“ESTUDIO DEL CONTROL INTERNO Y LA  
ADMINISTRACIÓN DE LOS INVENTARIOS”**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADA EN CONTADURÍA**

**PRESENTA**

**LUZ NICTÉ GARCÍA SÁNCHEZ**

**Director de tesis:**

L.C. ADDA MARÍA AYECH ASSAD

**Revisor de tesis:**

C.P. ROSA MARÍA HERNÁNDEZ VALENCIA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Índice

Introducción

Capítulo I Metodología de la Investigación

1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Justificación .....	4
1.3 Objetivos generales.....	5
1.4 Objetivos específicos .....	5
1.5 Hipótesis .....	5
1.5.1 Variables independientes .....	5
1.5.2 Variables dependientes .....	5
1.6 Definición de las variables.....	6
1.7 Tipo de estudio.....	6
1.8 Diseño .....	7
1.9 Población y Muestra.....	7
1.9.1 Población .....	7
1.9.2 Muestra .....	7
1.10 Instrumentos de medición .....	7
1.11 Recopilación de datos .....	8
1.12 Proceso .....	8
1.13 Procedimiento .....	8
1.14 Análisis de datos .....	9
1.15 Importancia del estudio .....	9
1.16 Limitaciones del estudio.....	9

Capítulo II Marco Teórico

2.1 Inventarios .....	10
2.1.1 Aspecto histórico .....	10
2.1.2 Concepto .....	11
2.1.3 Importancia.....	11

2.1.4	Objetivos .....	12
2.1.5	Políticas.....	12
2.1.6	Normas.....	13
2.1.7	Clasificación o tipos de inventario .....	14
2.1.8	Costos del inventario .....	15
2.1.9	Rotación de inventario.....	16
2.1.10	Inventario como una inversión.....	16
2.1.11	Relación entre el inventario y las cuentas por cobrar .....	17
2.1.12	El ciclo de conversión del efectivo.....	17
2.2	Administración de Inventarios.....	18
2.2.1	Aspecto histórico .....	18
2.2.2	Concepto .....	19
2.2.3	Objetivo .....	19
2.2.4	Políticas.....	20
2.2.5	Planes y normas.....	20
2.2.6	Sistemas y procedimientos.....	21
2.2.7	Delegación de responsabilidades.....	22
2.2.8	Técnicas de administración de inventarios.....	22
2.3	Control Interno en Inventarios.....	30
2.3.1	Concepto de control interno .....	30
2.3.2	Objetivos .....	31
2.3.3	Políticas.....	31
2.3.4	Implantación sistemática de actividades .....	32
2.3.4.1	Requisición o solicitud de compra.....	32
2.3.4.2	Cotización y análisis.....	33
2.3.4.3	Pedido u origen de compra .....	34
2.3.4.4	Convenio compra y abastecimiento .....	35
2.3.4.5	Seguimiento de órdenes de compra .....	36
2.3.4.6	Terminación de la compra .....	36
2.3.4.7	Recepción de almacén.....	37

2.3.4.8	Entrada al almacén .....	37
2.3.4.9	Conservación y custodia del almacén.....	38
2.3.4.10	Eliminación de mermas y obsolescencia .....	38
2.3.5	Métodos de valuación de los inventarios.....	39
2.3.6	Ciclo de inventarios .....	45
2.3.7	Objetivos específicos de control interno, técnicas de control aplicables y riesgos de incumplimiento .....	52
2.3.7.1	Objetivos de autorización .....	52
2.3.7.2	Objetivo de procesamiento y clasificación de transacciones.....	55

### Capítulo III Caso Práctico

3.1	Introducción.....	60
3.2	Estados Financieros.....	61
3.2.1	Estado de resultados .....	61
3.2.2	Balance general .....	62
3.3	Administración de inventarios .....	64
3.3.1	Costos de mantenimiento.....	64
3.3.2	Costos Fijos .....	64
3.3.3	El modelo de cantidad económica de la orden.....	65
3.3.4	Punto de reorden .....	68
3.3.5	Mercancías en tránsito.....	68
3.3.6	Extensiones del modelo EOQ .....	69
3.4	Control interno en inventarios .....	72
3.4.1	Cuestionario de valuación del control interno.....	72
3.5	Conclusión del caso práctico.....	91

### Capítulo IV Conclusiones

4.1	Conclusiones.....	93
4.2	Recomendaciones .....	96

### Bibliografía

## **Introducción**

Esta tesis trató sobre los inventarios así como administrarlos y controlarlos en una empresa para salvaguardarlos, evitar fraudes, malversaciones, etc. El objetivo principal de esta tesis es estudiar el control interno y la administración de los inventarios en una empresa.

En el primer capítulo I se definió la metodología de investigación.

En el segundo capítulo II se explicó el Marco Teórico en el cual se señaló el concepto de inventarios (son bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio), su importancia dentro de una empresa, su objetivo dentro de esta, su clasificación, y demás. También se explicó como administrarlos para llevar un mejor manejo de estos, como lo son las Técnicas de administración de inventarios que son muy importantes para la reducción al mínimo de los costos de mantenimiento y costos por faltantes. Ahora bien, también se va a tocar el tema de control interno de inventarios que tiene por objeto salvaguardar y preservar los bienes de la empresa, evitar desembolsos indebidos de fondos y ofrecer la seguridad de que no se contraerán obligaciones sin autorización.

La base de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes, de aquí la importancia del manejo del inventario por parte de la misma.

Por medio del siguiente trabajo se dieron a conocer algunos conceptos básicos de todo lo relacionado a los inventarios en una empresa, métodos, sistemas y control.

## Capítulo I

### Metodología de la Investigación

#### **1.1 Planteamiento del problema**

Una de las partidas del activo en el Balance General de una empresa que habitualmente es la más complicada del negocio, es la formada por los inventarios.

En estos tiempos, los inventarios merecen especial atención ya que este mismo comprende la parte principal del activo total de un gran número de negocios. Casi todas las empresas incluso las que pertenecen al sector de servicios, tienen inventarios.

Los inventarios son el esfuerzo productivo y la principal fuente de ingresos. Estos sirven para dar el efectivo necesario a la empresa, así como para pagar impuestos, nóminas y los demás gastos de la empresa.

La continuación o fracaso de una empresa depende del problema que se tiene y la solución que se le de al mismo. Los beneficios pueden presentar oscilaciones muy fuertes, dependiendo del proceso de estimación y valorización que se le de a los inventarios.

Así como los inventarios generan ingresos también presentan problemas para la empresa, como fraudes, de malversación y manipulación, costos excesivos o

no previstos, o se pueden fabricar productos de más que podría dar lugar a inventarios obsoletos, así como el nivel de inventarios se debe mantener para asegurar las entradas de ventas, los riesgos por desuso, ¿cuál será el costo? y sus costos de mantenimiento, por eso es importante aplicar un control interno para salvaguardar y administrar los activos o en este caso los inventarios de una empresa.

Una entidad económica por muy pequeña que sea necesita una revisión, metódica y ordenada de su contabilidad, ya que existen ciertas razones que la hacen indispensable para lograr un mejor control interno.

¿Cómo se podrá manejar óptimamente los inventarios de una empresa?



## 1.2 Justificación

La existencia de un adecuado sistema del control interno es de vital importancia por que permite obtener información veraz y oportuna, proteger los activos de la empresa (en este caso los inventarios), promover la eficiencia en la operación y un apego a las políticas establecidas por la administración.

Es importante tener una relación clara y ordenada de los activos que están dirigidos a las ventas ya que estos son la principal fuente de ingresos para las empresas.

La mayor parte de los negocios los inventarios representan una inversión relativamente elevada y puede tener un gran impacto, además de un gran beneficio sobre las principales funciones de la empresa por ende sobre sus utilidades.

El control interno nos ayuda a llevar una administración o control de los inventarios, por ejemplo autorización de notas de crédito, aprobación de rebajas y descuentos, a controlar los materiales obsoletos, contar con medidas de seguridad en caso de robo, a llevar un sistema de inventarios, la salida de materiales debe de estar autorizada, entre otros.

El buen desempeño de un sistema completo de control interno brindará como resultado una empresa bien estructurada y equilibrada permitiendo un crecimiento sostenido.

### **1.3 Objetivos generales**

Estudiar el control interno y la administración de los inventarios en una empresa.

### **1.4 Objetivos específicos**

- Definir el concepto así como las características de los inventarios.
- Explicar las ventajas del procedimiento de valuación de inventarios como una medida de control interno.
- Determinar los métodos de abastecimiento
- Aprender a tener un adecuado abastecimiento de inventarios para la compra y venta.
- Comprender y aplicar las reglas de valuación de inventarios.
- Registrar adecuadamente las operaciones sobre compra.

### **1.5 Hipótesis**

Aplicando el control interno y la administración de los inventarios, se reducirá considerablemente fraudes, costos excesivos e inventarios obsoletos en una empresa.

#### **1.5.1 Variable independiente**

Aplicando el control interno y la administración de los inventarios.

#### **1.5.2 Variable dependiente**

Se reducirá consideradamente los fraudes, costos excesivos e inventarios obsoletos en una empresa.

## 1.1 Definición de las variables

**Aplicar:** “Emplear o poner en práctica un conocimiento o principio, a fin de conseguir un determinado fin.”<sup>1</sup>

**Control interno:** “Plan de organización entre la contabilidad, funciones de empleados y procedimientos coordinados que adopta una empresa pública, privada o mixta, para obtener información confiable, salvaguardar sus bienes, proveer la eficiencia de sus operaciones y adhesión a su política administrativa.”<sup>2</sup>

**Administración:** “Proceso de usar recursos de la organización para alcanzar los objetivos de la misma, por medio de las funciones de planeación, organización e integración del personal, del liderazgo y del control.”<sup>3</sup>

**Inventarios:** “Conjunto de bienes tangibles, en existencia, propios y disponibles para venta, consumo o producción de otros bienes.”<sup>4</sup>

**Fraude:** “Disposición patrimonial, perjudicial tomada por un error determinado mediante ardidés tendientes a obtener un beneficio indebido.”<sup>5</sup>

**Costos:** “La suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo.”<sup>6</sup>

**Obsoletos:** “Es el deterioro, el lento movimiento y otras causas indiquen que el aprovechamiento o realización del artículo resultara inferior al valor registrado.”<sup>7</sup>

## 1.7 Tipo de estudio

El trabajo de investigación fue de tipo descriptivo ya que se obtuvo un mayor conocimiento acerca del estudio del control interno y la administración de los inventarios y se describieron las características más importantes del mismo tal como se presenta en la realidad.

1 <http://www.wordreference.com/definicion/aplicar>

2 Perdomo Moreno, Abraham: “*Fundamentos de Control interno*”, 4ta. Edición, Editorial ECASA, México 1995, 117 pp.

3 DuBrin, Andrew: “*Fundamentos de Administración*”, 5ta. Edición, Editorial Internacional Thomson Editores, México, 2000, 452 pp.

4 Perdomo Moreno, Abraham, *op. cit.*, nota 1, 53pp

5 Pavón Vasconcelos, Francisco: “*Delitos Contra el Patrimonio*”, 9na. Edición, Editorial Porrúa, México, 1990, 237pp

6 Del Río González, Cristóbal: “*Costos Históricos*”, 21ra. Edición, Editorial Thomson, México, 2004, II-9 pp.

7 Romero López, Javier: “*Contabilidad intermedia*”, 2da. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 2005, 249 pp.

## **1.8 Diseño**

El estudio es documental fue basado en libros, revistas, especializadas y de campo en donde se aplicó en una empresa mediante alguno de los siguientes instrumentos de medición como cuestionarios, entrevistas u observación.

## **1.9 Población y muestra**

### **1.9.1 Población**

La población de esta investigación la constituyeron todas las empresas dedicadas a la distribución de artículos en la zona conurbada de Veracruz Boca del Río.

### **1.9.2 Muestra**

Para la obtención de la muestra se consideró una empresa que se dedica a la distribución de artículos como dulces, pilas, cables, toallas femeninas.

## **1.10 Instrumentos de medición**

En esta investigación se emplearon materiales e instrumentos de recolección de datos como entrevistas, cuestionarios los cuales contaron con una breve introducción y se formularon entrevistas que definieron el fenómeno y al mismo tiempo al caso práctico que ayudaron a realizar el estudio con las siguientes características:

Computadora HP Pavilion Entertainment PC

Calculadora CASIO

Hojas blancas tamaño carta

Lápices

Plumas  
Libreta Scribe  
Engargolados

### **1.11 Recopilación de datos**

Se realizó una revisión bibliográfica a través de las diferentes bibliotecas tanto públicas como privadas en las cuales se obtuvo información de diversos autores respecto al estudio del control interno y la administración de los inventarios, además se obtuvo información de la empresa que se estudió solicitando entrevistas a los altos funcionarios o a accionistas, se aplicó cuestionarios a los encargados del almacén o en su defecto a algún accionista, se pidió la información financiera por medio de los estados financieros de los últimos años.

### **1.12 Proceso**

El proceso de investigación que se llevó a cabo de la siguiente manera:

- Se recopiló la información documental de los diferentes autores en las bibliotecas públicas y privadas.
- Se acudió a una empresa aplicando entrevistas a los accionistas., además de se aplicó entrevistas a los encargados del área del almacén y se solicitó la información financiera de los últimos ejercicios al contador de dicha empresa.

### **1.13 Procedimiento**

Los procedimientos que se llevaron a cabo durante el proceso de investigación fueron los siguientes:

- Se Localizó los textos y ordenarlos de manera cronológica.
- Se realizó una lectura de salteo y localizar citas textuales.
- Se Escribió paráfrasis de las citas textuales.
- Se elaboró el texto sintetizado.
- Se Recopiló toda la información sintetizada y ordenada de una manera adecuada.
- Se elaboró una carta para obtener un acceso a la empresa.
- Se aplicó entrevistas y cuestionarios a los accionistas y encargado de los inventarios.
- Se solicitó los estados financieros de la empresa de los últimos ejercicios.

#### **1.14 Análisis de datos.**

Se revisaron las principales obras bibliográficas, relacionadas con el estudio del control interno y la administración de los inventarios, que fueron aplicables a la investigación. En el caso práctico se aplicaron entrevistas, cuestionarios, métodos matemáticos, estadísticos, por medio de fórmulas, y gráficas que explicaron de una mejor manera la investigación.

#### **1.15 Importancia del Estudio**

La importancia de tener una buena custodia y control correcto de los bienes destinados para la venta, es porque es la principal fuente de ingresos para las empresas comerciales.

#### **1.16 Limitaciones del Estudio**

Hay muchas dificultades que perjudican la investigación, ya que algunas empresas no están de acuerdo con mostrar su información privada a personas ajenas a dicha entidad.

## Capítulo II

### Marco Teórico

#### **2.1 INVENTARIOS**

##### **2.1.1 Aspecto histórico**

Aproximadamente a principios de 1915, se dio atención al desarrollo de métodos matemáticos destinados a ayudar a quien toma las decisiones en el establecimiento de niveles óptimos de inventarios desde entonces se han aplicado a los problemas de administración de inventarios, instrumentos analíticos cada vez más refinados.

La razón de que se haya dado mayor atención a los inventarios es que, para muchas empresas, esa cifra es la partida mayor que aparece del lado del activo en los balances.

Los problemas de inventarios relacionados con cantidades en existencias muy pequeñas o demasiados grandes, pueden ser causa del fracaso de los negocios.

### **2.1.2 Concepto**

Los inventarios “Son recursos o bienes destinados para las operaciones de venta.”<sup>1</sup> O bien “Es el conjunto de bienes tangibles, en existencia, propio y disponible para venta, consumo o producción de otros bienes”<sup>2</sup>.

Por lo tanto se entiende que es todo aquello que es objeto de compra y venta. El inventario es una cuenta del Activo Circulante del Estado de Situación Financiera o mejor conocido como Balance General; los inventarios se encuentran en el activo por ser la cuenta de más fácil conversión de dinero en efectivo y por tener un movimiento constante además de ser propiedad del comerciante.

Los inventarios perciben la parte principal del activo total de un gran número de empresas o negocios por que representan la fuente básica de ingresos de una entidad.

Las operaciones hechas con los inventarios son compra, devoluciones, rebajas y descuentos sobre compra, ventas, devoluciones, rebajas y descuentos sobre venta y uso de la tarjeta auxiliar de almacén.

La regla de valuación de inventarios es el precio de costo de adquisición para los comerciantes y el costo de producción para los industriales.

### **2.1.3 Importancia**

De los conceptos anteriores se desprende que los inventarios representan los costos relativos a las materias primas, abastecimientos, productos en proceso y productos terminados para la venta.

---

<sup>1</sup> Perdomo Moreno, Abraham: “*Fundamentos de Control Interno*”, 4ta. Edición, Editorial ECASA, México, 1995, 117 pp.

<sup>2</sup> Ibidem, 53pp



Derivado de esto, la importancia que tienen los inventarios en empresas comerciales e industriales es tanto, el rubro en si dentro del estado de situación financiera, como por la relación que tienen con el costo de mercancía vendida como factor determinante de las utilidades en el tipo de empresas antes mencionadas.

#### **2.1.4 Objetivos**

Los objetivos principales de los inventarios son los siguientes:

- ❖ Tener los niveles de inventarios necesarios para que el dinero de la empresa no se invierta imprudentemente en inventarios excesivos.
- ❖ Vigilar que la materia prima este disponible, no haya faltantes y a un precio bajo.
- ❖ Efectuar el plan de producción correctamente para que la cantidad de artículos terminados sea la planeada y a un costo considerable.
- ❖ Mantener los costos de producción bajos por unidad.
- ❖ Evitar agotamiento de inventario.

#### **2.1.5 Políticas**

Las políticas que una empresa ejecuta para la vigilancia de los inventarios son las siguientes:

- ❖ Administrar los bienes existentes en almacenes y bodegas, mediante procedimientos adecuados que eviten la carencia o sobre inversión de inventarios.
- ❖ Recibir, guardar, custodiar y suministrar eficientemente los bienes, con los recursos necesarios de instalaciones equipo de maniobras, oficina, almacenaje y personal capacitado, que garantice la continuidad en obras y servicios.

- ❖ Aplicar las acciones que impidan que las etapas de manejo, almacenaje, empaque, limpieza y conservación, afecten la calidad del bien.

## **2.1.6 Normas**

### **Normas para la recepción**

Todos los bienes provenientes de adquisiciones, traspasos, devoluciones, retiros de propiedades instaladas o cualquier otro concepto, deben ser recibidos para su control y custodia en los almacenes, así como en las bodegas oficiales.

Todos los bienes provenientes de adquisiciones, deberán ser recibidos de acuerdo al pedido y documentación correspondiente, verificando físicamente cantidades, características y estado físico.

Los bienes con características y especificaciones especiales deberán ser recibidos con la intervención, así como el asesoramiento de la superintendencia de la especialidad correspondiente, verificando el cumplimiento de la especificación.

### **Normas para la guarda**

Los almacenes y bodegas deben contar con un plano de distribución actualizado de las secciones de guarda, que permitan una ágil y fácil localización de los bienes almacenados.

Todos los bienes existentes en almacenes o bodegas, deben estar controlados con las claves además de la unidad de medida que para ello se tenga establecido en el catálogo general de claves así como el número de inventarios correspondiente a activo fijo.

Para la guarda como para la protección de los bienes, los almacenes o bodegas deben contar con los recursos necesarios en instalaciones, locales, anaquelaría y seguridad quedando estrictamente prohibido utilizarlos en operaciones ajenas a su función.

### 2.1.7 Clasificación o tipos de inventarios

La clasificación de inventarios es la siguiente:

❖ Empresa de transformación:

Inventario de materia prima

Son materiales básicos que usa la empresa para empezar el proceso de producción o fabricación. Estos bienes son adquiridos por los proveedores y en ellos se practican actos de transformación. Este tipo de inventario se convierte fácilmente en efectivo.

En algunos casos las materias primas son los productos terminados en otras empresas.

Inventario de productos en proceso

También llamado producción en proceso, y son los bienes cuya producción se encuentra sin terminar, o sea que son artículos parcialmente terminados o semielaborados y tiene poca liquidez.

Inventario de productos terminados

Son los productos listos para su venta o envío. Por lo que es el resultado final de materiales destinados a la venta después de haber sido elaborados y transformados.

Este inventario está compuesto por los demás artículos que se encuentran en la empresa más los artículos que se encuentran en los almacenes o locales.

❖ Inventario de una empresa comercial

Inventario de mercancías

Bienes que son comprados a proveedores y que son vendidos en la misma forma

material en que se compraron.

Esta compuesto por las mercancías en existencia, en tránsito, por las que se encuentran en las bodegas o locales, en consignación, etc.

### **2.1.8 Costos del inventario**

Hay dos tipos de costos:

- ❖ Costos de mantenimiento o manejo

Son los costos directos y de oportunidad de mantener existencias en inventario durante un periodo y pueden ser por almacenaje, seguros, impuestos, depreciación. Estos costos abarcan entre un 20% y 40% del valor anual del inventario.

- ❖ Costos por faltantes

Es la insuficiencia de inventario en el almacén. Los costos por faltantes se integran por dos costos que son los siguientes:

- Costos de reabastecimiento

Son gastos por pedir o recibir un pedido de los proveedores.

- Costos de reservas de seguridad

Son pérdidas de oportunidad o sea perder algún cliente por falta de inventario o alguna venta.

Un dato importante es que los costos de mantenimiento aumentan los niveles de inventario y los costos por faltantes al contrario los disminuye.

### **2.1.9 Rotación de inventario**

“Es el número de veces que tarda la mercancía en ser convertida en efectivo, en un periodo determinado”<sup>3</sup>

Cuando la mercancía está obsoleta o simplemente casi no se ha vendido, es una de las razones para que la rotación del inventario sea baja, otra razón es que haya mercancías suficientes en el almacén.

En cambio cuando hay una rotación alta hay que tener un gran cuidado por que una rotación de productos terminados puede darle problemas a la empresa, ya que se puede decir que la empresa no está entregando la mercancía cuando los clientes la están solicitando.

O también si se realiza una rotación de materia prima es elevada, puede llegar a pasar que esta se agote en el mercado, y como consecuencia pararía la producción.

### **2.1.10 Inventarios como una inversión**

El inventario es una inversión en el sentido de que la empresa requiere que mantenga inmóvil su dinero, renunciando de algún modo a ciertas oportunidades de tener ganancias. Generalmente, en cuanto mayor sea el inventario que tenga una empresa, mayor será la inversión en dólares y el costo referido. Al valorar los cambios planeados en los niveles de inventario, el gerente de finanzas debe tomar en cuenta dichos cambios desde un punto que considere el beneficio en comparación con el costo.

---

<sup>3</sup> Hernández, Sergio, “Introducción a la administración”, 1ra. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1994, 346 pp.

### **2.1.11 Relación entre el inventario y las cuentas por cobrar**

El nivel y la administración del inventario y de las cuentas por cobrar se relacionan mucho. Ya que por lo general, en el caso de empresas de manufactura, cuando un artículo ha sido vendido, se envía del inventario a las cuentas por cobrar y finalmente al efectivo. Debido a la relación estrecha que existe entre el inventario y las cuentas por cobrar, su administración no se debe considerar de forma independiente.

Por ejemplo, la decisión de otorgar crédito a un cliente daría como resultado un incremento en el nivel de ventas, el cual se apoyaría solamente con un nivel más alto de inventario y cuentas por cobrar. Las condiciones de crédito concedidas también perturban la inversión en inventario y las cuentas por cobrar, porque la prolongación de las condiciones de crédito permite a la empresa desplazar los artículos del inventario a las cuentas por cobrar.

Generalmente, se logra una ventaja con dicha estrategia porque el costo por mantener un artículo en inventario es mayor que el costo por mantener una cuenta por cobrar. Esto es verdad porque el costo por proteger el inventario incluye, además del rendimiento requerido sobre los fondos invertidos, los costos de almacenamiento, seguros, o bien, el mantenimiento del inventario físico.

### **2.1.12 El ciclo de conversión del efectivo**

El modelo del ciclo de conversión del efectivo, el cual se centra sobre el plazo de tiempo que corre desde que la compañía hace pagos hasta que recibe los flujos de entrada de efectivo, formaliza los pasos que se esbozaron arriba.

En el modelo se usan los siguientes términos y conceptos:

**El periodo de conversión del inventario:** “consiste en el plazo promedio de

tiempo que se requerirá para convertir los materiales en productos terminados y posteriormente para vender esos bienes.”<sup>4</sup>

1. **El periodo de cobranza de las cuentas por cobrar:** consiste en el plazo promedio de tiempo que se requerirá para convertir en efectivo las cuentas por cobrar de la empresa, es decir, para cobrar el efectivo que resulta de una venta. El periodo de cobranza de las cuentas por cobrar también se conoce como días de venta pendientes de cobro y se calcula dividiendo las cuentas por cobrar entre el promedio de ventas a cobrar por día.
2. **El periodo de diferimiento de las cuentas por pagar:** consiste en el plazo promedio de tiempo que transcurre entre la compra de los materiales y la mano de obra, y el pago en efectivo de los mismos.
3. **El ciclo de conversión de efectivo:** permite obtener una cifra neta de los tres periodos que se acaban de definir; por lo tanto, es igual al plazo del tiempo que transcurre entre los gastos reales de efectivo de la empresa erogados para pagar los recursos productivos y las entradas de efectivo provenientes de la venta de productos, de otra forma el plazo de tiempo que transcurre entre el pago de la mano de obra y materiales y la cobranza de las cuentas por cobrar.

## 2.2 ADMINISTRACIÓN DE LOS INVENTARIOS

### 2.2.1 Aspecto histórico

Los procedimientos de contabilidad interna y costeo de productos que se utilizaron en el siglo XX se desarrollaron entre 1880 y 1925. Los primeros avances se relacionaban con el costeo de productos por parte de los administradores. En 1925 se inclinó más hacia el costeo de los inventarios, de modo que el costo de

---

<sup>4</sup> Idem, 348 pp

los inventarios pudiera reportarse a los usuarios externos de los estados financieros de una empresa.

Los costos de productos e inventarios generados ahora por contadores cumplían con la necesidad de estados financieros contruidos alrededor de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA). No obstante, las recesiones económicas de las décadas de los 80 y 90 en Estados Unidos, junto con el disparo de la competencia internacional, rasuraron los márgenes de utilidad y otorgaron un interés crucial a un costeo preciso de los productos y a un mejor control de costos en la toma de decisiones de la administración.

### **2.2.2 Concepto**

Es la eficiencia en el manejo adecuado del registro, de la rotación y evaluación del inventario de acuerdo a como se clasifique y que tipo de inventario tenga la empresa, ya que a través de todo esto determinaremos los resultados (utilidades o pérdidas) de una manera razonable, pudiendo establecer la situación financiera de la empresa y las medidas necesarias para mejorar o mantener dicha situación.

Es decir, la administración del inventario se refiere a la determinación de la cantidad de inventario que se debería mantener, la fecha en que se deberán colocar las órdenes y la cantidad de unidades que se deberá ordenar cada vez. Los inventarios son esenciales para las ventas, y las ventas son necesarias para las utilidades.

### **2.2.3 Objetivo**

La reducción al mínimo de los costos de mantenimiento y costos por faltantes es el objetivo fundamental de la administración de los inventarios.



### **2.2.4 Políticas**

Las empresas que han sido manejadas con éxito y tienen excelentes utilidades son las que planean correctamente y con prevención sus decisiones así como operaciones. Para esto hay que implementar políticas que rijan las operaciones futuras.

Políticas de inversión en inventarios

- ❖ Planeación de compras de acuerdo con los consumos computados.
- ❖ Confidencialidad de transacciones con proveedores.
- ❖ Autorización de requisiciones de compra.
- ❖ Diversificación de proveedores.
- ❖ Programas para la protección de suministro de materiales.
- ❖ Solicitud de cotizaciones a proveedores.
- ❖ Recibo de partidas compradas.
- ❖ Control de materiales
- ❖ Material defectuoso o dañado.
- ❖ Características para definir el material obsoleto.
- ❖ Control de calidad.
- ❖ Cursos de capacitación.
- ❖ Respeto a los programas de mantenimiento.
- ❖ Informe de producción piloto.

### **2.2.5 Planes y normas**

De acuerdo con los objetivos y las políticas, se deben formalizar diversos planes de acción:

- ❖ Desarrollo de planes a corto y largo plazo.
- ❖ Desarrollo de planes por periodos estacionales.
- ❖ Desarrollo de planes de incremento en ventas y producción.

- ❖ Desarrollo de planes para ocupar maquinaria nueva.
- ❖ Planes de ocupación personal y de utilización de maquinaria en lapsos de baja producción.
- ❖ Establecimiento de las normas de costos de abastecimiento, de mantenimiento de existencias en los almacenes y de pérdidas en producción por falta de materiales.
- ❖ Determinación de normas de rotación.
- ❖ Determinación de niveles de existencias de acuerdo con los presupuestos.
- ❖ Creación de normas de los puntos económicos de producción o de compra.

### **2.2.6 Sistemas y procedimientos**

Una vez que los planes de acción estén propuestos y adoptados, deben implantarse mediante los siguientes procedimientos:

- ❖ Sistema de máximos y mínimos.
- ❖ Sistemas para nivelar las cantidades de seguridad o reserva.
- ❖ Sistema para controlar materiales de valor elevado
- ❖ Sistema para controlar materiales de poco valor.
- ❖ Sistema de órdenes especiales.
- ❖ Sistema de control de entradas y salidas de almacenes de materiales.
- ❖ Sistema de control de inventarios de materiales en proceso.
- ❖ Sistema de control de entrega de producción a almacenes.
- ❖ Sistema de control de calidad en la recepción.
- ❖ Procedimientos para calcular ventajas o desventajas de descuentos por volumen de compra.
- ❖ Procedimiento para determinar costos de abastecimiento, de mantenimiento de existencias y de fallas por faltantes, etc.

### **2.2.7 Delegación de responsabilidades**

Debe organizarse la planeación y el control de los inventarios, mediante la delegación de las siguientes funciones:

- ❖ Requerimiento
- ❖ Compras.
- ❖ Registro de existencias.
- ❖ Cálculos de punto de reorden y lotes económicos.
- ❖ Decisiones sobre periodicidad, puntos de reorden y lotes económicos de compras.
- ❖ Auditoría y control de los sistemas en la organización.
- ❖ Custodia de almacenes.
- ❖ Programación y control de la producción.
- ❖ Pronóstico de ventas.

Establecer comunicación entre los departamentos involucrados en la planeación y el control de las existencias.

Como también, se debe diseñar un sistema de retroalimentación de resultados.

### **2.2.8 Técnicas de administración de inventarios**

Las empresas por lo común utilizan técnicas para la administración de inventarios estas son las más usadas.

#### El sistema ABC

El Costo Basado en Actividades o ABC es un modelo que se basa en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos de la empresa, o sea que la empresa analiza cada partida del inventario sobre la base de su costo,

la frecuencia de consumo, la seriedad de los faltantes de inventarios, el plazo de tiempo del punto de reorden y otros criterios más.

Los artículos que son costosos, que se usan frecuentemente, ocasionan serias consecuencias cuando ocurre un faltante de inventario y que implica plazos de tiempo prolongados para el punto de reorden se ponen en la categoría A; artículos con menor importancia se colocan en la categoría B y los artículos menos importantes de todos se catalogan en la categoría C.

La administración revisa con frecuencia las tasas de consumo de los artículos A, sus posiciones del inventario y sus plazos de entrega y ajusta la EOQ y los puntos de reorden a medida que ello es necesario.

Los artículos de la categoría B se revisan y se ajustan con menos frecuencia. Y los artículos de la categoría C se revisan con menos frecuencia como anualmente. O sea, que los recursos para la administración de inventarios se deben concentrar en aquellas áreas en las que produzcan el mayor beneficio.

Una administración eficiente del inventario dará como resultado niveles relativamente bajos de inventario, cancelaciones relativamente pequeñas de inventarios obsoletos o deteriorados, y un nivel también bajo de paros laborales o de ventas pérdidas debido a la existencia de faltantes de inventarios. Todo esto contribuirá a una alta rotación de los activos totales, a un alto margen de utilidad, a un alto rendimiento sobre el capital contable y a un alto precio de las acciones.

### El modelo de cantidad económica de pedido (CEP)

El CEP es la técnica de administración que se usa para determinar la cantidad de pedido óptimo de un artículo de inventario.

Determina la cantidad de pedido que reduce los costos de inventario total, ya que toma en cuenta costos operacionales y financieros.

Para explicar el modelo CEP se supondrá que el inventario de la empresa se vende muy rápido hasta llegar a ceros. Igualmente la empresa reestablece su

inventario hasta cierto nivel óptimo. Este proceso de venta y reabastecimiento produce una pauta dentada de las existencias en inventario.

Su estudio abarca los siguientes costos:

### **Costos básicos**

Sin tomar en consideración el costo real de la mercancía, los costos se dividen en tres grupos que son los siguientes:

#### Costos de pedido

Contienen los gastos administrativos fijos para ordenar y recibir un pedido, como los es la elaboración de una orden de compra, recibir y cotejar los pedidos contra la factura y efectuar los trámites resultantes.

#### Costos de mantenimiento

Son los costos variables por unidad que se generan por mantener un artículo en inventario, durante un periodo de tiempo específico.

Estos costos contienen, los de almacenaje, seguro, el costo de oportunidad, deterioro y de obsolescencia, entre otros.

#### Costo total

Es la suma de costo de pedido y el costo de mantenimiento de inventario. El objetivo de este costo es reducir el monto de pedido.

Cuando una cantidad de reabastecimiento, que reduce al mínimo el costo total del inventario, se llama cantidad económica de pedido (CEP).

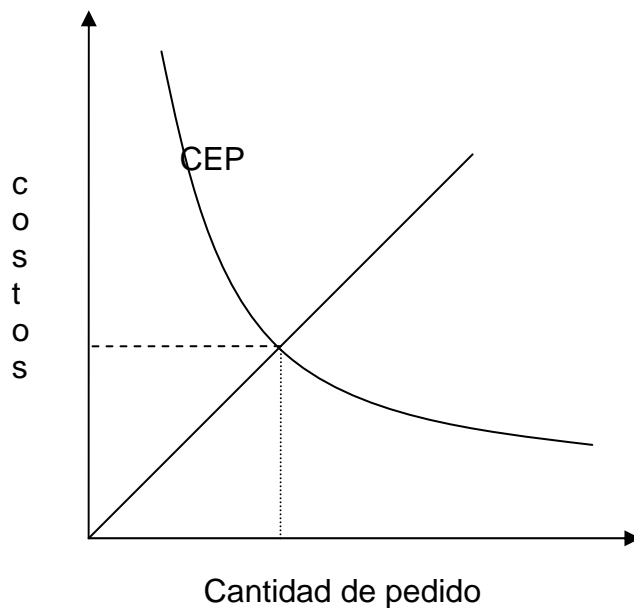
Este modelo puede utilizarse para controlar los artículos en existencia en los inventarios de la empresa.

## Métodos de cálculo y aplicación

La cantidad económica de pedido puede calcularse por dos métodos principalmente, uno de tipo gráfico y otro de tipo matemático, a continuación se presentan sus fundamentos.

### **Método gráfico**

La cantidad económica de pedido se puede encontrar gráficamente representando montos de pedido sobre el eje x y los costos sobre el eje y.



**Gráfica 1** Cantidad económica de pedido

Así se aprecian los siguientes aspectos:

El costo total mínimo se representa en el punto señalado como el CEP, en el que se intersectan la línea de pedido y la línea de costo de mantenimiento de inventario. Dado este cruzamiento siempre se cumple en este modelo cuando se

definen los costos como estrictamente fijos y variables, los cálculos matemáticos requeridos para determinar el CEP son muy sencillos.

### **Método analítico**

Existe una fórmula para determinar el modelo CEP de un artículo determinado del inventario, la cual incluye las siguientes variables:

U= uso de unidades por pedido.

P= costo unitario de pedido.

M= costo de mantenimiento.

Q= cantidad o monto del pedido en unidades.

El costo de pedido puede decirse que es el producto del costo por pedido y el número de pedidos, el costo puede expresarse de la siguiente manera:

$$\text{Costo de pedido} = P * U / Q$$

El costo de mantenimiento de inventario se define como el costo por periodo de mantener una unidad multiplicado por el inventario promedio de la empresa.

$$\text{Costo de mantenimiento} = M * Q / 2$$

La ecuación del costo total resulta de combinar las expresiones del costo de pedido y de mantenimiento:

$$\text{Costo total} = (P * U / Q) + (M * Q / 2)$$

## Extensiones del modelo CEP

Se supone que la compañía vuelve a pedir inventario cuando este llega a cero. Pero en realidad, las empresas vuelven a colocar pedidos antes de que su inventario se agote completamente, por dos razones.

La primera, siempre cuenta con algo de inventario a la mano, la empresa minimiza el riesgo de quedarse sin existencias y evita pérdidas resultantes de ventas y clientes.

La segunda, cuando la empresa hace un pedido nuevo, siempre transcurre algún tiempo antes de que el inventario llegue.

En conclusión para terminar con el análisis del CEP, se consideran dos extensiones: las existencias de seguridad y los puntos de nuevos pedidos.

### **Existencias de seguridad**

Representan el nivel mínimo de inventario que una empresa mantiene en disposición. Se realiza un pedido de inventario cuando la cantidad de este llega al límite de las existencias de seguridad. Agregar existencias de seguridad simplemente implica que la empresa no agote por completo su inventario hasta quedar en cero.

### **Puntos de nuevos pedidos**

Hay que tomar en cuenta el plazo de entrega, la empresa coloca los pedidos antes de que los inventarios alcancen un nivel crítico.

“Es el momento en que la empresa coloca sus pedidos de inventario”.<sup>5</sup>

Los puntos de nuevos pedidos ocurren en cierto número fijo de días antes de la fecha en que se espera que los inventarios lleguen a cero.

---

<sup>5</sup> Westerfield Jordan, Ross: “*Fundamentos de Finanzas Corporativas*”, 7a. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 2006, 688 pp.



Una empresa tiene reserva de existencias de seguridad por la razón de que hay veces en que los plazos de entrega son inciertos. Este modelo coloca pedidos adelantándose a las necesidades previstas y también mantiene una reserva de existencias de seguridad en el inventario.

### Punto de reorden

También llamado el punto de reformulación, “determina el momento adecuado para formular el pedido”.<sup>6</sup>

En el modelo de cantidad económica de pedido (CEP) los pedidos son recibidos cuando el inventario ya se terminó, o sea que llegó a cero; una vez que la empresa ya calculó el CEP, se debe de solicitar el pedido.

Es necesario tener un punto de reorden de pedidos que determine el tiempo que se necesita para pedir y recibir los pedidos.

La ecuación para determinar el punto de reformulación de pedidos suponiendo que la compañía tiene una tasa fija de uso de inventario es la siguiente:

Punto de reformulación = Tiempo de anticipo en días \* Uso diario

Si esta fórmula es aplicada adecuadamente y los datos son correctos, el pedido llegará exactamente cuando el inventario alcance el nivel a cero. Si hay dificultades al pronosticar con precisión los datos, muchas empresas recurren a inventarios adicionales que son los inventarios de seguridad, si esto llegará a ser necesario.

---

<sup>6</sup> Johnson, Robert: “*Administración Financiera*”, 3ra. Edición, Editorial Compañía Editorial Continental, México, 2002, 345 pp.

### Modelo económico de lote óptimo

Este lote se determina únicamente con base en los costos variables de inventarios.

El punto de intersección de la curva de costos variables de mantenimiento con la curva de costos variables de ordenamiento yace debajo del punto mínimo de la curva de costos totales del inventario.

Los costos totales del inventario (T) pueden definirse como la suma de los costos variables de mantenimiento, los costos variables de ordenamiento y los costos fijos de ordenamiento.

$$T = CPA + VN + F$$

### Sistema de planeación de los requerimientos de materiales (PRM)

Este sistema es utilizado por muchas empresas para determinar que ordenar, cuando hacerlo y que propiedades se asignarán a los materiales solicitados.

Es un sistema de administración de inventario que utiliza los conceptos de el CEP para calcular por medios computarizados la cantidad que se ordenará y para comparar las necesidades de producción con los saldos de inventario disponibles y el proceso de manufactura de la empresa, determinar el momento adecuado para ordenar las diversas partidas de la cuenta de materiales de un producto.

La estructura de la cuenta de materiales se refiere a cada material que se emplea para elaborar el producto terminado.

La computadora ejecuta las necesidades de producción comparando con los saldos de inventario disponible.

La ventaja de este sistema PRM es que exige a la empresa a considerar sus necesidades de inventario y planear de acuerdo a estas.

Su objetivo es disminuir al máximo la inversión de inventario de la empresa, sin perjudicar la producción.

### Sistema justo a tiempo (JAT)

La meta de este sistema es reducir al mínimo los inventarios, y por lo siguiente incrementar la rotación. Este método se utilizaba en Japón.

La meta principal es tener el suficiente inventario en existencias para satisfacer las necesidades de producción.

Su resultado es que los inventarios se reabastezcan y reordenen con periodicidad. Para que no haya faltantes y funciones se necesita un alto grado de cooperación de los proveedores y la empresa de embarque para garantizar que la mercancía llegue a tiempo. Aunque el grupo de proveedores sea pequeño se puede trabajar mejor y se puede llegar a la coordinación necesaria.

El Kankan es parte integral de un sistema de inventario JAT, su significado es tarjeta o letrero, pero en términos financieros es la señal que se le envía al proveedor para que este surta más inventario.

El sistema JAT es parte importante de un proceso de planeación de la producción más grande.

## **2.3 CONTROL INTERNO EN INVENTARIOS**

### **2.3.1 Concepto de control interno**

Control interno “es una función que tiene por objeto salvaguardar y preservar los bienes de la empresa, evitar desembolsos indebidos de fondos y ofrecer la seguridad de que no se contraerán obligaciones sin autorización”<sup>7</sup>.

Una segunda definición definiría al control interno como el sistema conformado por un conjunto de procedimientos (reglamentaciones y actividades) que interrelacionadas entre sí, tienen por objetivo proteger los activos de la organización.

---

<sup>7</sup> Perdomo Moreno, Abraham: “*Fundamentos de Control interno*”, 4ta. Edición, Editorial ECASA, México 1995, 117 pp.

El [control interno](#) de los inventarios se inicia con el establecimiento de un departamento de [compras](#), que deberá gestionar las compras de los inventarios siguiendo el [proceso](#) de compras.

### 2.3.2 Objetivos

Los objetivos del control interno son:

- ❖ Proteger los activos de la organización evitando pérdidas por fraudes o negligencias.
- ❖ Asegurar la exactitud y veracidad de los datos contables los cuales son utilizados por la dirección para la toma de decisiones.
- ❖ Promover la eficiencia de la explotación.
- ❖ Estimular el seguimiento de las prácticas ordenadas por la gerencia.
- ❖ Promover y evaluar la seguridad, la calidad y la mejora continua.

### 2.3.3 Políticas

Las medidas de control interno de inventarios:

- ❖ Hacer conteos físicos periódicamente.
- ❖ Confrontar los inventarios físicos con los registros contables.
- ❖ Proteger los inventarios en un almacén techado y con puertas de manera que se eviten los robos.
- ❖ Realizar entrega de mercancías únicamente con requisiciones autorizadas.
- ❖ Proteger los inventarios con una póliza de [seguro](#).
- ❖ Hacer verificaciones al azar para comparar con los libros contables.

### 2.3.4 Implantación sistemática de actividades

Es importante vigilar que los sistemas implantados funcionen de manera prevista, asimismo que no sufran desviaciones. Por lo tanto, que se efectúen los informes, las conciliaciones de cuentas, la verificación de los inventarios físicos y la contabilización de las transacciones.

#### 2.3.4.1 Requisición o solicitud de compra

Puede realizarse para reponer algún material, servicio especial, etc. El departamento de compras debe estudiar la requisición para comprobar que los bienes y servicios solicitados siguen los lineamientos establecidos por la empresa y evitan las improvisaciones.

Los requerimientos dependen de las necesidades de la entidad, tamaño, grado de complejidad y, el enfoque que se le de al trabajo de compras ejecutados.

“La requisición es un documento mediante el cual los departamentos internos solicitan los bienes y servicios que se necesitan.”<sup>8</sup>

Las formas para hacer una requisición pueden ser:

- ❖ **Ordinarios.** Documento donde se describe el pedido de algún material o producto que se utiliza en formas normal y constante.
- ❖ **Extraordinarios.** Recordatorio en el cual se solicita un artículo o servicio que rara vez se utiliza.

Los fines de la requisición son conocer que existe una necesidad de abastecimiento de un bien o servicio en el departamento de compras, dar en cuenta quien es el mejor proveedor y elegirlo, encontrar el producto o servicio a un

---

<sup>8</sup> Johnson, Robert: “*Administración Financiera*”, 3ra. Edición, Editorial Compañía Editorial Continental, México, 2002, 353 pp.

precio considerable y a una calidad adecuada, llevar un correcto control de las requisiciones.

La requisición debe de tener los siguientes elementos:

❖ Principales:

- Que las confirmaciones de la compra se hagan por medio de una persona autorizada.
- Descripción de las características que debe contener los artículos, materiales o servicios.
- Fecha para cuando se necesitan el abastecimiento de artículos, materiales o servicios.

❖ Accesorios:

- Número de folio
- Volumen o cantidad del artículo, material o servicio pedido.
- Fecha en la cual se realiza la requisición.
- Persona que realiza la requisición.
- Aprobación y persona que la aprueba.
- Nombre y domicilio del proveedor.
- Tipo de transporte, lugar en la cual va a llegar.
- Condiciones de recepción y entrega.
- Cotización.

#### **2.3.4.2 Cotización y análisis**

**Cotización y formato.** Los encargados de la determinación de costos pertenecen al departamento de compras y realizan informes de costos para tener bases sobre las cuales negociar con los proveedores, estos deben hacer las cotizaciones analíticas.

La solicitud debe contener los siguientes datos:

- ❖ Número de artículos solicitados.

- ❖ Descripción analítica de las características que tienen los productos.
- ❖ Lugar de entrega y transporte.
- ❖ Tiempo de entrega.
- ❖ Fecha para recibir la cotización.
- ❖ Condiciones de pago.
- ❖ Anotación de precio, cantidad y plazo de entrega.
- ❖ Datos impresos en el formato estándar.

Debe de hacerse dos formatos o con las copias necesarias, el original se le da al comprador.

**Análisis.** Obtener las cotizaciones de los posibles proveedores es una de las funciones principales del departamento de compras, por esta razón es necesario escoger un encargado con capacidad para juzgar valores, calidades, tiempo, financiamiento, etc. y que sepa realizar un análisis de cotizaciones eficaz.

### **2.3.4.3 Pedido u origen de compra**

**Pedido de compra.** Es un documento que sirve como herramienta para adquirir productos o servicios destinados a satisfacer necesidades de la compañía, una vez que se ha acordado la compra con el proveedor, es formular un contrato u orden de compra en el cual se incluya el acuerdo de las partes.

Los fines de la orden de compra son:

- ❖ Comprobar que el proveedor aceptó la responsabilidad de abastecer a la institución por medio de la compra.
- ❖ Proporcionar informes al departamento de contabilidad.
- ❖ Recepción.
- ❖ Servir de conexión con el departamento que controla la calidad del producto.

- ❖ Avisar al departamento que hace la requisición.
- ❖ Avisar al departamento de compras sobre el inminente arribo de los artículos o servicios adquiridos.

El formato de la orden de compra debe estar hecho de manera clara y correcta, de tal forma que el proveedor pueda interpretar los datos asentados en la misma.

Los requisitos que deben de ir en la orden de compra son los siguientes:

- ❖ Identificación del solicitante por medio de la empresa que solicita.
- ❖ El departamento que recibirá el pedido sólo anotará las iniciales de la persona encargada.
- ❖ Nombre y domicilio del proveedor.
- ❖ Lugar de recepción de los artículos.
- ❖ Fecha en la que se transportan los artículos para ser entregados.
- ❖ En el formato de la orden de compra deben incluirse las cantidades, descripción de los artículos, precios, reglas de facturación y cancelaciones.
- ❖ Firma de la orden de compra por parte del adquiriente.

#### **2.3.4.4 Convenio de compra o abastecimiento**

Un convenio de compra “es el acuerdo entre dos individuos, uno de ellos llamado vendedor y el otro comprador, concerniente a la compraventa de un bien o servicio, que incluye todas las condiciones de la operación.”<sup>9</sup>

Es mejor que este acuerdo se haga por escrito para evitar problemas. El convenio de compra debe realizarse con una anticipación con el fin de asegurar la adquisición.

Estipulaciones. Su principal objeto es precisar las responsabilidades de las dos partes, una que se recomienda establecer en el convenio, es que si el comprador

---

<sup>9</sup> Idem, 356 pp.



no esta de acuerdo al revisar el precio y calidad, será cancelado el convenio; o viceversa, consiste en que el proveedor pueda cambiar el precio.

Tipos de convenio:

### **A precio fijo**

Utilizado para adquirir cualquier bien o servicio.

### **Costo variable**

El precio acordado puede variar durante la entrega del bien o la prestación del servicio.

### **Convenio abierto**

Se establece por cada bien o servicio a un año u otro plazo.

### **Convenio condicional**

En este convenio se establecen las estipulaciones, ya sea a favor del comprador o del vendedor.

#### **2.3.4.5 Seguimiento de órdenes de compra**

Después de la orden de compra, se debe de dar seguimiento a la verificación de que el proveedor haya recibido el pedido y que los términos sobre el precio, calidad, plazos han quedado estipulados. Su función principal es supervisar la secuencia del pedido hasta que el proveedor entregue la mercancía o preste el servicio, la obligación de realizar este seguimiento corresponde al departamento o sección que expidió la orden de compra.

La supervisión de la orden de compra va desde conocer las relaciones que se implantan con el oferente, hasta afirmarse de que la orden sea aceptada y se fije una fecha para entregar la mercancía o recibir la prestación de servicio.

El objetivo principal del seguimiento es conseguir que la entrega se cumpla en conformidad con el plazo fijado en el orden y en las condiciones tratadas.

#### **2.3.4.6 Terminación de la compra**

Se considera que el proceso de compra ha concluido cuando se han recibido bienes o servicios y se ha satisfecho la necesidad de abastecimiento; los bienes están siendo utilizados en la labor o los proveedores ya otorgaron el servicio, al mismo tiempo se han cumplido las obligaciones contraídas en el convenio pactado entre el comprador y el vendedor.

#### **2.3.4.7 Recepción de almacén**

Esta función la elabora el almacenista, quien debe asegurarse de que los materiales que recibe el proveedor satisfacen lo solicitado, según lo siguiente:

1. Confrontar las notas de remisión del proveedor con la copia del pedido y la solicitud de la compra, a efecto de percatarse de que la remesa se ajusta a lo pedido.
2. Revisar físicamente que los materiales que se reciben corresponden a lo especificado en el pedido, lo que se refiere a calidad y cantidad.

De encontrar favorablemente la remesa del proveedor, el almacenista debe grabar un sello con los siguientes datos:

- ❖ Fecha de recepción
- ❖ Fecha de entrada
- ❖ Calidad
- ❖ Observaciones

- ❖ Firma

#### 2.3.4.8 Entrada al almacén

El almacén debe expresar un resumen de entradas de materiales, por medio del envío de notas de ingresos al mismo diariamente, a las siguientes áreas:

- ❖ Original a contabilidad.
- ❖ Duplicado al departamento de compras.
- ❖ Triplicado, que se le enviara al almacenista.

El formulario debe de ser llenado por el almacenista, lo que se refiere a las unidades, pero la contabilidad se encarga a todo lo que se refiere con los valores.

#### 2.3.4.9 Conservación y custodia del almacén

Una vez recibida la mercancía, el almacenista debe guardarla de acuerdo con su naturaleza, en anaqueles, armarios, etc.; o ponerla de modo que su disponibilidad y recuento sea fácil.

#### 2.3.4.10 Eliminación de mermas y obsolescencia

**Material de desperdicio.** Es la merma que sufre la materia durante la transformación. El desperdicio esta considerado dentro del costo de producción, o sea, su valor es absorbido por dicho costo, y por lo mismo no tiene recuperación alguna.

Si es vendido el valor se puede asentar como:

- ❖ Recuperación del costo.
- ❖ Aprovechamiento diverso.

**Material averiado.** Es el caso de aquellos productos que resultan con defectos o fallas y que es necesario componer mediante una operación adicional, para que se les considere artículos de primera.

El inconveniente del costo por el arreglo de los productos averiados puede registrarse contablemente por medio de alguno de los siguientes procedimientos:

- ❖ Que el costo adicional más el costo original de la producción averiada sean motivo de una producción específica con el proceso particular para unidades dañadas.
- ❖ Que los gastos adicionales de materiales averiados se carguen a gastos indirectos.

Que el costo adicional se incluya en el costo de la orden en cuestión o proceso.

### **2.3.5 Métodos de valuación de los inventarios**

#### Precio promedio

Consiste en dividir el valor final de las existencias entre el total de unidades que entraron, con lo que se obtiene un costo unitario promedio, o bien, otra forma de determinarlo es sobre la base de dividir el importe acumulado de las erogaciones aplicables, entre el número de artículos adquiridos o producidos.

También se puede determinar el precio promedio sumando a la existencia anterior, en unidades, las entradas menos salidas, y dividiendo el resultado entre la suma de sus valores correspondientes.

Ya explicado esto podemos desglosar la fórmula empleada para calcular el precio promedio, tomando en cuenta que el importe acumulado de las erogaciones aplicables se llamará saldo y al número de artículos adquiridos o producidos se le llamará existencia. Estos datos se obtienen de la tarjeta auxiliar de almacén.

El costo promedio puede ser calculado de diversas formas:

- ❖ Promedio simple
- ❖ Promedio ponderado

## ❖ Promedio móvil

### **Promedio simple**

Esta técnica reside en determinar un promedio aritmético simple de los precios unitarios del inventario inicial más los precios unitarios de todas las compras del ejercicio, dividiendo este importe entre el número de compras más 1 que sería del inventario inicial.

La desventaja de este método es que para determinar el costo unitario no se toma en consideración el número de unidades vendidas, sino sólo su costo.

### **Promedio ponderado**

Este método le da importancia relativa al volumen de unidades adquiridas para determinar el costo. Así que en épocas donde los cambios de precios no son bruscos, este limita las distorsiones de los precios en el corto plazo, ya que normaliza los costos unitarios en el periodo.

Pero su desventaja es que se basa en la idea de que las ventas se efectúan en equilibrio a las compras y que el promedio ponderado es afectado por el inventario inicial, las primeras y las últimas adquisiciones, lo que llevaría un atraso entre los costos de compra y la valuación de inventario, pues los inventarios iniciales influyen más que los inventarios finales.

### **Promedio móvil**

Para eliminar la desventaja del método de promedio ponderado es mantener un procedimiento de inventarios perpetuos y determinar un nuevo costo promedio por cada compra.

La valuación del costo de ventas se determinará aplicando a la salida de mercancías el último costo promedio ponderado móvil determinado en la operación anterior, y el inventario final será determinado aplicando a las existencias el último promedio ponderado móvil.

### Últimas entradas, primeras salidas (UEPS)

Boletín C-4: “El método consiste en suponer que los últimos artículos que entrará al almacén o a la producción, son los primeros en salir de él, por lo que siguiendo este método, las existencias al finalizar el ejercicio quedan prácticamente registradas a los precios de adquisición o producción más antiguos, mientras que en el estado de resultados los costos son más actuales.”<sup>10</sup>

En resumen es una técnica que trata de valorar las salidas de almacén mediante el empleo de los precios de las últimas entradas, hasta acabar existencias de la entrada más reciente.

Al valorar las existencias finales a los precios de las últimas compras del ejercicio, se tiene un costo de ventas actualizado, lo que permite un buen enfrentamiento de los ingresos con sus costos y cumplir con el principio de periodo contable, pues este enfrenta los costos actuales con los ingresos actuales, por lo que da una utilidad real. Un dato importante es que se debe mantener una rotación de los inventarios adecuada con reposiciones oportunas.

Su principal desventaja es que el inventario final queda valuado a los precios del inventario inicial, que es el inventario final del ejercicio.

Por esta razón, el importe que sale en el Balance General impide que este estado financiero cumpla con las características de utilidad y confiabilidad, ya que este reduce el importe de los recursos totales del activo y distorsiona la relación del capital de trabajo. Además de que resuelve los objetivos de la valuación de inventarios a mitad, ya que solo una parte de la información es confiable y actual como en el Estado de resultado no siendo así el Balance General.

---

<sup>10</sup> Romero López, Javier: “Contabilidad Intermedia”, 2da. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 2005, 229 pp.

### Primeras entradas, primeras salidas (PEPS)

Boletín C-4: “El método se basa en la suposición de que los primeros artículos en entrara al almacén o a la producción, son los primeros en salir de él, por lo que las existencias al finalizar cada ejercicio, quedan prácticamente registradas a los últimos precios de adquisición, mientras que en resultados los costos de venta son los que corresponden al inventario inicial y las primeras salidas del ejercicio,”<sup>11</sup> o sea que se valúan las salidas de materiales a los precios de las primeras entradas hasta agotarlas, luego se valoran los precios de las entradas inmediatas que siguen y así consecutivamente.

Al valuar los inventarios según la corriente normal de existencias se logra una política óptima de administración de inventarios, pues primero se venderán o se enviaran a producción las mercancías o los materiales que entraron en almacén en primer lugar. Esto permite que al finalizar el ejercicio, las existencia del inventario final queden valuadas a los últimos costos de adquisición, por lo que el inventario que aparece en el Balance General es valuado a costo actual.

Si la empresa mantuviera una adecuada rotación de las existencias, se obtiene que “los costos del inventario final sean cifras muy cercanas a los costos de reposición o reemplazo, por lo que esta información con cifras actuales le es de mucha utilidad a la gerencia, en lo que toca al renglón de inventarios y de su capital de trabajo”<sup>12</sup>

### Precio fijo o estándar

Cuando las fluctuaciones de los precios de adquisición son mínimos, para valuar las salidas de almacén es recomendable usar la técnica de precio fijo, por la cual se investiga el precio más apegado a la realidad a fin de aplicarlo en un determinado periodo.

---

11 Idem, 225 pp.

12 Romero López, Javier: “Principios de Contabilidad”, 2da. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 2001, 38 pp.

### Precio de reposición o de mercado

Esta técnica es aplicable en época de inflación. Consiste en valorar los cargos al costo de producción, de las salidas de almacén, a los precios de reposición de dichos materiales, lo cual utiliza una cuenta que podría llamarse reserva para reposición de inventarios.

Esta técnica satisface los problemas de valuación de inventarios durante procesos inflacionarios debido a que permite que la producción absorba los elevados costos actuales.

Reconoce una importante premisa del principio del periodo contable aplicar a los ingresos actuales sus costos correspondientes.

### Método detallista

En el boletín C-4: Marca el lineamiento para valorar los inventarios con el método detallista, el cual consiste en:

- ❖ Agrupar los artículos del inventario conforme al margen de utilidad que generan.
- ❖ El inventario se valúa al precio de venta, al gran total se le disminuye el porcentaje de utilidad, quedando por diferencia el precio de adquisición de los productos que conforman el inventario.

Es utilizado comúnmente por empresas comerciales de autoservicio.

Para que este método tenga un adecuado control, debe establecerse grupos homogéneos de artículos, a los cuales se les asigna un precio de venta tomando en consideración el costo de compra y el margen de utilidad aprobado.

Para la operación de este método, es necesario tener cuidado en los siguientes aspectos:



1. Control y revisión en los márgenes de utilidad bruta, tomando en cuenta las nuevas compras como los ajustes al precio de venta.
2. Agrupación de artículos homogéneos
3. Control de los traspasos de artículos entre departamentos.
4. Inventarios físicos periódicos para verificar el saldo de las cuentas y hacer los ajustes.

### Método del costo identificado

Boletín C-4: "Por las características de ciertos artículos, en algunas empresas es factible que se identifiquen específicamente con su costo de adquisición o de producción."<sup>13</sup>

Este método reside en encontrar el costo de cada uno de los artículos que conforman el inventario. Se recomienda su aplicación en las empresas cuya actividad es la compraventa de bienes de gran valor y que se adquieren en el extranjero.

En un auxiliar por cada uno de los bienes que se adquieran, se irán adicionando los valores de:

- ❖ Factura de compra.
- ❖ Factura por fletes en el extranjero.
- ❖ Factura por fletes en territorio nacional.
- ❖ Importe de aranceles por la importación.
- ❖ Factura por almacenaje.

La ventaja de este método es que se puede determinar el costo de ventas así como el inventario final, además que permite cumplir con el principio del periodo contable.

---

<sup>13</sup> Ibidem, 218 pp.

La desventaja es que la identificación clara puede dar resultados sesgados para unidades completamente intercambiables. Si unidades idénticas tienen costos diferentes, la administración puede influir sobre el tamaño del costo de los bienes vendidos y manipular el monto de las utilidades informadas.

### **2.3.6 Ciclo de inventarios**

#### Naturaleza del proceso de inventarios

Los materiales recibidos pueden ser enviados hacia los procesos productivos. Estos inventarios también son llamados como almacenes. Los materiales que pueden ser materias primas, partes, ensamblaje, etc., se utiliza posteriormente en la fase de proceso de manufactura, para la venta del consumidor o para mantenimiento de alguna otra actividad operacional.

Los inventarios pueden provenir de algún proveedor y son enviados al departamento de recepción. La característica es que se guardarán por un periodo de espera antes de que sean necesitados para su uso, o sea, que deben de ser guardados por un tiempo. Las actividades en los almacenes están relacionadas con un número grande de operaciones, como lo son producción mantenimiento, ventas, inspección y recepción.

La principal función de esta actividad es mantener los materiales en excelentes condiciones y a la mano para en el momento en que se necesiten.

#### El ciclo de control del proceso de almacenes

Es necesario dividir el proceso en los pasos específicos que comprende esta típica función. Estos casos pueden ser sumariados como sigue:

1. Determinar el tipo y cantidad de materiales que se van a mover dentro de los almacenes.
2. La aceptación de los materiales por los almacenes.

3. El almacenamiento de los mismos de tal forma que se encuentren adecuadamente salvaguardados y disponibles cuando sean solicitados.
4. La recolección y distribución de materiales específicos bajo requerimiento autorizado.

## **1. Determinación de necesidades**

Lo más seguro que el almacenamiento de materiales se haga sin previo análisis de las situaciones y condiciones en que se devuelve la empresa.

Tal sería el caso de que un cliente o un usuario interno devuelven mercancía.

Como ejemplo puede ser un juicio gerencial o del departamento de almacenes, que indican una cantidad específica del tipo de material que van a necesitar, de tal manera que en el futuro puedan estar seguros del volumen de inventarios para cubrir una necesidad posterior.

El problema principal es como se van a determinar y como se van a cubrir las necesidades de operación.

El departamento de almacenes debe evaluar la demanda y determinar como se puede conservar un nivel económico de inventarios para facilitar un buen servicio. Lo primero que se debe de tomar en consideración es el periodo que se va a necesitar para reponer esta partida, o sea, cuanto tiempo va a pasar desde que se hace el pedido, se recibe y hasta que se pueda disponer de ella. Lo segundo que se toma en cuenta son los tipos de costos ya antes vistos. Y por último la reducción de los costos generada por la adquisición de grandes lotes.

Al juntar estos factores permite dar una idea sobre el mínimo y necesario nivel de inventarios y el punto de reorden que le conviene más a la empresa.

**Importancia de determinar la necesidad**

Para determinar las necesidades hay varios obstáculos, pero es importante evaluarlas ya que son la base para realizar nuevas órdenes que afectarán los ingresos de materiales a los almacenes.

Hay que estar dándole seguimiento a cierta clase de decisiones consideradas de rutina. Además, es importante que estas decisiones sean evaluadas e implantadas con periodicidad.

## **2. Aceptación de materiales por el departamento de almacenes**

El material que ha sido ordenado y producido es enviado al departamento de almacenes. El vínculo que existe entre el departamento de recepción y el de compras debe estar en orden. La recepción se encarga del conteo de las partidas que se reciben y a la inspección de que los materiales llegaron en perfectas condiciones. Esta aceptación debe comprobarse mediante una firma, ya sea por medio de la orden de compra o en la copia del reporte de recepción.

Hay otro tipo de recibo referente a materiales que previamente fueron almacenados, pero que por razones no se utilizaron y son devueltos a almacén.

La recepción de las partidas físicas con su respectivo soporte, es la ocasión para dar registro contablemente y en el control de inventario. Este registro de inventarios es llamado kardex, maneja cantidades, y no descarta la posibilidad de incluir precios, los cuales debe de estar determinados con base en los costos de la orden de compra. El objetivo de estos valores es tener a la mano los precios que servirán para cuantificar el monto total de inventarios. Lo mejor es que los saldos de estos registros se presenten en cantidades con el objeto de tener la información inmediata, así como en el momento en que se necesite el importe total de esa partida, solo se hace la suma.

## **3. Almacenamiento de los materiales**

El almacenamiento de los materiales, es una parte de la determinación del lugar donde las diferentes partidas deberán ser físicamente acomodadas, tanto como existencias como para ser ocupadas para actividades operacionales. El espacio para área de almacenamiento es la primera restricción.

Algunas consideraciones incluyen:

1. Almacenar las partidas voluminosas en las áreas más remotas.
2. Apilamiento adecuado.
3. Uso eficiente de anaqueles, estantes y depósitos.
4. Prever necesidades de pasillos.
5. Prever flexibilidad para variaciones de los niveles de inventarios de determinadas partidas.
6. Utilización de convoy o carros sobre rieles.
7. Claras identificaciones de localización.

Cuando las partidas son colocadas según sus características físicas y movimiento, el tener las partidas identificadas para localizarlas facilita llegar a ellas para cubrir rápidamente cualquier pedido. Las localizaciones deben anotarse en los registros individuales del kardex.

#### **4. Recolección y entrega de materiales**

La entrega empieza a partir de algún tipo de documento autorizado, que puede ser una forma de requisición de uso interno o una orden de embarque en el caso de una venta de clientes. El documento de autorización debe ser elaborado de manera correcta y contar con la aprobación de personas debidamente autorizadas. En algunos casos donde la recolección es dispersa se hace necesario el uso de formas intermedias para cada una de las partes donde se va a recolectar. Comúnmente, las partidas recolectadas son enviadas en vehículos que las transportaran al área donde serán entregadas.

El manejo del kardex de inventarios puede variar en algunas cosas. Así cuando se reciben los documentos de autorización, puede ser conveniente evaluar las disponibilidades antes de dar instrucciones de hacer la entrega física de materiales. Si se aplica este procedimiento, se puede detectar aquellos materiales

cuya existencia se ha reducido, base para determinar un nuevo pedido a los proveedores o a los departamentos productivos. Constantemente, debe generarse algún control cruzando información con los registros en libros, con objeto de cerciorarse de que los movimientos en el kardex son contemplados en dichos registros. El principal interés del control nuevamente se centra en la eficiencia del manejo de los aspectos físicos de la recolección y entrega, así como en la eficacia de los procedimientos de soporte que incluyen, la preparación de las diversas formas y el mantenimiento de los registros de inventarios.

### Consideraciones organizacionales

La naturaleza de la responsabilidad del departamento de almacenes para la salvaguarda de los materiales exige su independencia de las actividades de quienes reciben o entregan materiales. Aparte de que debe cargar con parte de todo el trabajo de los niveles de inventario y la eventual obsolescencia del mismo, debe estar situado en un alto nivel organizacional para así participar con un elevado grado e influencias en estas determinaciones. Las personas que manejan físicamente las existencias no deben de tener acceso a la contabilización en el kardex de inventarios.

### Materiales obsoletos

Es inevitable que en cualquier actividad de almacenes existan materiales dañados u obsoletos. En estos casos, la primera exigencia ante la falta de empleo regular de algún material, es que debe ser removido del área normal de almacenamiento. El departamento de almacén debe de informar de cualquier cambio para los registros contables correspondientes. Que hacer con estas partidas es parte del gran problema de desperdicios y materiales sobrantes. El segundo y el más importante requisito es investigar las causas de daños u obsolescencias para determinar que se puede hacer en el futuro para minimizar esta clase de

problemas que en algunos casos, pueden ser ocasionados por las actividades operativas del departamento de almacenes, pero en otros son provocados por otros grupos operativos que calcularon mal sus necesidades.

### Consideraciones respeto a las instalaciones

Se han comentado algunas referencias sobre las instalaciones y las diversas etapas que inciden en el ciclo operativo de los almacenes. No obstante, es substancial señalar la importancia de tener una instalación apropiada. Al respecto, la relevancia del área total de almacenamiento es primordial para contar con una bodega con adecuado acceso que pueda alojar todos los materiales necesarios. Un segundo aspecto de importancia es la seguridad, por lo cual deben hacerse las subdivisiones que exijan las necesidades y habilitar una sola puerta de acceso al área. Además, de que se deben hacer medidas para controlar todas las entradas y entregas de materiales para prevenir timos.

Se debe de valorar costo-beneficio de contar con almacenistas o instalaciones cerradas y la importancia de tener accesibilidad a los materiales cuando sea necesitado.

Otra consideración es establecer medidas de control para resguardar a los almacenes de situaciones climatológicas.

Las instalaciones deben contar con anaqueles, depósitos y áreas especiales restringidas, y con un equipo para mover materiales y colocarlos en su lugar fijado. Además debe haber sistemas contra incendios, el mejor es el llamado *sprinkler*.

Todo lo antes mencionado nos enseña que una eficaz actividad de almacenamiento se inicia con instalaciones adecuadas.

### Uso de almacenes públicos

Muchas veces la falta de espacio para el almacenamiento hace necesario que la organización alquile almacenes públicos. Lo que por consiguiente implica costos

elevados, y la solución a este problema es la utilización de las instalaciones de la organización. El otro problema se refiere a las medidas de control que se tiene que omitir al estar utilizando almacenes públicos, especialmente cuando se necesita materiales y no se pueden disponer de ellos inmediatamente. Las dificultades que se presentan para la coordinación operativa y el manejo óptimo de materiales es un argumento de peso para eliminar el uso continuo de almacenes públicos. Sin embargo cuando no hay otra salida, se debe limitar solo a tipos homogéneos de materiales cuyo movimiento sea más restringido.

### Inventarios disponibles

Para efectos de control y administración de inventarios es necesario contar con la información confiable sobre estos mismos. Sobre todo que estos inventarios son indispensables para la preparación de los estados financieros ya que la existencia física es la base de la información consignada para estos documentos. Además que sirve como base para tomar decisiones sobre compra y para medir volúmenes de producción fundamentalmente en industria extractivas.

El nivel de adecuación del sistema de ubicación de materiales se puede valorar durante la toma física de los inventarios, en la cual se debe verificar si existen materiales almacenados en forma duplicada bajo diferentes descripciones, así como existencia de material obsoleto o de lento movimiento. Algo importante es tener presente que los conteos sean confiables.

Las diferencias entre las existencias físicas y los registros en libros son importantes indicadores de la eficiencia operacional del sistema de control de inventarios. El análisis de las causas que provocaron ajustes a los inventarios puede indicar fallas en el proceso de cómputo, inadecuadas medidas de seguridad, errores humanos de registro o inadecuados procedimientos de conteos físicos.

La administración debe interesarse en explicar las correcciones al control de inventarios.



### **1.3.7 Objetivos específicos de control interno, técnicas de control aplicables y riesgos de incumplimiento.**

#### **2.3.7.1 Objetivos de autorización**

Objetivos específicos de control interno

- ❖ El plan de producción: qué, cuánto, cuándo, cómo se fabricará y los niveles de inventarios a mantenerse, debe ser autorizados de acuerdo con la política establecida por la administración.

Técnicas de control aplicables

- ❖ En caso de pedidos de fabricación especial a un cliente, no se debe aprobar ninguna orden de producción sin un pedido aprobado del cliente.
- ❖ Los niveles de inventarios no deben exceder un máximo preestablecido.
- ❖ Solo se deben mantener en inventarios aquellos productos terminados cuya venta se estime sobrepase un mínimo prefijado.
- ❖ No se deben fabricar productos en exceso a las ventas contratadas, en caso de no ser productos en línea.
- ❖ El plan de producción debe dar prioridad a los pedidos en firme conocidos; sin embargo, las operaciones debe mantenerse en niveles que permitan la mejor utilización de personal base de producción.
- ❖ Solo se tendrá en el inventario de productos estándar, aquellos cuyos costos de mantenerlos en inventario sean menores que un porcentaje determinado del precio de venta.
- ❖ Se deben inspeccionar todos los productos antes de transferirlos al almacén de productos terminados; los productos que no cumplan estándares especificados de calidad se reprocesarán o se desecharán.

### Riesgos de incumplimiento

- ❖ La empresa puede fabricar productos no autorizados o en cantidades que excedan los niveles aprobados, lo que podría dar lugar a inventarios obsoletos, excesivos o de difícil realización.
- ❖ Los niveles de inventario puede exceder la capacidad de financiamiento, lo que podría provocar ventas forzadas de liquidación.
- ❖ La capacidad de la planta puede ser inadecuada, generándose así tiempo extra o incapacidad para satisfacer el servicio al cliente.
- ❖ Puede incurrirse en costos excesivos o no previstos para mantener inventario.
- ❖ Se puede ocasionar incumplimiento de servicios adecuados al cliente, lo que podría generar clientes descontentos, inventarios de difícil realización o cuentas incobrables.

### Objetivos específicos de control interno

- ❖ El método de valuación de inventarios y el sistema de costos a seguir debe ser autorizado de acuerdo con las políticas establecidas por la administración.

### Técnicas de control aplicable

- ❖ Establecer criterio sobre los objetivos del sistema de costos, tanto de valuación de inventario como en los controles de producción.
- ❖ Exposición clara de los criterios para establecer costos estándar, mencionando; como se determinará el costo de materia prima: como se determinará los costos de mano de obra y los gastos de fabricación; criterio para aplicar mano de obra y gastos de fabricación por departamentos productivos, etcétera.

#### Riesgos de incumplimiento

- ❖ Los costos de inventario pueden ser irreales y distorsionar la información financiera.

#### Objetivos específicos de control interno

- ❖ Los ajustes a los inventarios deben ser autorizados de acuerdo con las políticas establecidas por la administración.

#### Técnicas de control aplicable

- ❖ Exposiciones claras a las políticas y criterios establecidos al respecto, por ejemplo, para determinar los ajustes por inventarios obsoletos o de lento movimiento; que se analicen, expliquen, revisen y aprueben todas las diferencias entre el inventario físico y libros, antes que se contabilicen los ajustes; que se revisen y actualicen frecuentemente los costos estándar; revisar y actualizar todos los cambios de los costos estándar, por más de un porcentaje fijado por los supervisores de costos y fabricación antes de procesarse; y para analizar periódicamente las cuentas de variaciones y aprobar los ajustes antes de su contabilización.
- ❖ Formas estándar prenumeradas y controladas para documentar los ajustes debidamente aprobados.
- ❖ Informes regulares y análisis periódicos de las tendencias de las cantidades y tipos de ajuste.
- ❖ Conciliación de los totales manuales de los ajustes aprobados, con totales de los informes de ajustes preparados por la computadora.
- ❖ Personal designado, especialmente, para investigar la necesidad de los ajustes y para protegerlos.

#### Riesgos de incumplimiento

- ❖ Pueden presentarse incorrectamente el inventario debido a ajustes o reclasificaciones incorrectas.

- ❖ Pueden realizarse valuaciones incorrectas de los inventarios y afectar adversamente la posición financiera y los resultados de operación.
- ❖ Los estados financieros de periodos intermedios pueden ser alterados y dejarse de reconocer oportunamente ajustes tales como mermas de inventarios, cambios de costos estándar y obsolescencia.
- ❖ Pueden registrarse ajustes no autorizados para ocultar faltantes determinados en el inventario físico.
- ❖ Pueden ser modificados los costos estándar sin el conocimiento del personal supervisor correspondiente, lo que podría provocar que se lleven al inventario o al costo del periodo, limitar los esfuerzos de la administración para detectar las variaciones de los costos estándar, o ambos.

### **2.3.7.2 Objetivo de procesamiento y clasificación de transacciones**

#### Objetivos específicos del control interno

- ❖ Deben mantenerse procedimientos de proceso del ciclo de inventarios de acuerdo con las políticas establecidas por la administración.

#### Riesgos de incumplimiento

- ❖ Los recursos utilizados en la producción deben informarse correcta y oportunamente.

#### Técnicas de control aplicable

- ❖ Acceso limitado a los inventarios, propiedades, residuos o desperdicios y formas de control.
- ❖ Almacenes (depósitos y bodegas) centrales y lugares centrales de recolección de residuos y chatarra.
- ❖ Verificación del material que entra a los almacenes y que sale de estos.
- ❖ Mantenimiento de registros cronológicos de movimientos de entradas a los almacenes centrales y de salidas de estos.

- ❖ Técnicas de balanceo por lotes y registros cronológicos para control del movimiento de tarjetas de inventario, avisos de entrega de almacén y otras formas para procesar transacciones.
- ❖ Procedimientos para informar e investigar oportunamente las partidas que aparecen en existencia en los registros permanentes, pero que no están disponibles en el almacén para servir una orden de entrega.
- ❖ Inventarios físicos periódicos o conteos cíclicos para verificar los registros de inventarios perpetuos e investigación de las diferencias mayores a una cantidad prefijada.

#### Riesgos de incumplimiento

- ❖ Pueden ponerse recursos en la producción, pero no registrarse, hasta que se tome un inventario físico y se compare con el importe según libros, lo que podría ocasionar una presentación incorrecta del inventario y del costo de ventas.
- ❖ Puede completarse producción pero no ser registrada como disponible para la venta, lo que podría provocar pérdida de ventas o solicitud de producción adicional.
- ❖ Pueden anotarse en los registros de inventarios perpetuos cantidades o descripciones incorrectas, lo que provoca pérdidas de ventas o dificultades en las operaciones.
- ❖ Pueden informarse salidas no autorizadas para ocultar faltantes, hurtos, etc.
- ❖ Pueden ser manejados incorrectamente los lotes.

#### Objetivos específicos del control interno

- ❖ Las ventas y otras disposiciones de bienes debe informarse correcta y oportunamente.

#### Técnicas de control aplicable

- ❖ Acceso limitado a los inventarios, residuos o desperdicios y formas de control.
- ❖ Almacenes centrales y lugares centrales de recolección de residuos y chatarra.
- ❖ Verificación del material que entra y sale de los almacenes centrales.

#### Riesgos de incumplimiento

- ❖ Pueden disponerse de propiedades y desechos sin registrarse.

#### Objetivos específicos de control interno

- ❖ Deben verificarse igualmente evaluarse en forma periódica las bases de datos, los saldos de inventarios, propiedades y otros costos y gastos diferidos como las actividades de transacciones relativas.

#### Técnicas de control aplicables

- ❖ Manuales de procedimientos y políticas gráficas de organización como otra de documentación que enumeren los saldos, informes, actividades, políticas además de procedimientos que van a verificarse asimismo evaluarse, cuándo van a ser verificados y evaluados, por quien será supervisada la actividad; describan como debe ejecutarse la evaluación de igual manera la verificación, dispongan como deben ser documentados los resultados de la revisión y a quien deben ser comunicados.

#### Objetivos específicos de control interno

- ❖ El acceso al inventario y a las propiedades debe permitirse únicamente de acuerdo con las políticas establecidas por la administración.

#### Técnicas de control aplicables

- ❖ Contratación de servicios externos de seguridad y vigilancia.

- ❖ Impedimentos físicos, por ejemplo, puertas y gabinetes cerrados bajo llave, cercas, etcétera.
- ❖ Restricciones de acceso, por ejemplo, dispositivos operados magnéticamente, carteles o letreros de no pasar, gafetes de identificación, registros de firma de entrada, etcétera.
- ❖ Dispositivos de detención y prevención; por ejemplo, alarmas contra incendios, dispositivos electrónicos de vigilancia, etc.
- ❖ Investigación inicial y periódica de los custodios.
- ❖ Seguros y fianzas de fidelidad.
- ❖ Archivos de firmas de personal autorizado.
- ❖ Disposición de lugares de trabajo que permitan la variabilidad máxima a los supervisores, guardias, etc.
- ❖ Almacenaje oportuno de bienes.
- ❖ Personal independiente para control de llaves.
- ❖ Control de llaves.
- ❖ Procedimientos sistemáticos de almacenamiento.
- ❖ Examen de materiales de desperdicio y residuos antes de disponer de ellos.

#### Riesgos de incumplimiento

- ❖ Los activos pueden ser sustraídos extraviados o destruidos.

#### Objetivos específicos de control interno

- ❖ El acceso a los registros de producción, contabilidades de costos, de inventarios y propiedades, así como las formas o documentos de control, lugares y procedimientos de proceso, debe permitirse únicamente de acuerdo con las políticas establecidas por la administración.

### Técnicas de control aplicables

- ❖ Cajas fuertes, gabinetes cerrados con llave, biblioteca de seguridad de cintas o discos magnéticos, almacenaje externo de reserva para registros de igual manera para los archivos de computadora y para programa u otra documentación relativa.
- ❖ Custodia contratada y prenumeración de las formas de control pendientes de uso, incluso la rendición de cuenta periódica de dichas formas por personal independiente.
- ❖ Segregación de responsabilidad y restricción al acceso de la producción así como de almacenamiento del inventario, a las actividades contables, a las responsabilidades de custodia, a las actividades de programación y documentación de la actividad de procesar.
- ❖ Seguros de fianzas y fidelidad, incluso cobertura de pérdida de registros y documentos.
- ❖ Providencias para la protección razonable contra incendio, explosión y la destrucción de mala fé de los registros y las instalaciones de procesamiento.

### Riesgos de incumplimiento

- ❖ Los registros pueden ser extraviados o destruidos.
- ❖ Los registros pueden ser utilizados en forma indebida por el personal no autorizado en detrimento de la entidad, sus empleados, sus dueños o acreedores, o de sus proveedores o clientes.
- ❖ Los programas de cómputo pueden ser alterados.
- ❖ Las facultades de procesar, particularmente las de procesamiento con su computadora, podrían ser extraviadas, destruidas o alteradas por personas no autorizadas que podrían generar incapacidad para informar o una distorsión de las actividades informadas.



## Capítulo III

### Caso Práctico

#### **3.1 Introducción**

El caso práctico que se va a realizar es referente a una empresa que se dedica a la comercialización y distribución de diferentes artículos como pilas, dulces, bolsas entre otros, ubicada en la zona conurbada Veracruz Boca del Río, con una antigüedad de 20 años en el mercado, perdurando así con dos accionistas en todo este periodo. Este caso práctico va solamente dirigido a la venta de pilas.

Debido a la diversidad de los productos que maneja y a la gran venta de pilas es más difícil tener un control adecuado de los inventarios y administrarlos correctamente. Los niveles de inventario dependen principalmente de las ventas, hay que pronosticar las ventas antes de establecer niveles óptimos de inventarios hace de la administración de inventarios una tarea difícil. Además, puesto que los errores en el establecimiento de los inventarios conducen rápidamente a ventas perdidas o a costos excesivos de mantenimiento.

En este caso práctico resolveremos las siguientes preguntas ¿Cuántas unidades deberían ordenarse en un momento dado? ¿En qué momento debería ordenarse el inventario? El principal interés de implementar el control de inventarios, es para obtener mayor ahorro reduciendo los costos. Igualmente para obtener mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor.

### 3.2 Estados Financieros

#### 3.2.1 Estado de resultados o Estado de pérdidas y ganancias

**EMPRESA "X"**  
**ESTADO DE RESULTADOS CONTABLE**  
**DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2007**

	VENTAS	11,869,273.85	
igual:	VENTAS TOTALES		11,869,273.85
menos:	COSTO DE VENTAS		10,806,213.58
	INVENTARIO INICIAL	2,896,363.55	
mas:	COMPRAS NETAS	10,545,324.61	
	COMPRAS	10,545,324.61	
	INVENTARIO FINAL	2,635,474.58	
	UTILIDAD BRUTA-----»		1,063,060.27
menos:	GASTOS GENERALES		869,493.68
igual	UTILIDAD DE OPERACIÓN-----»		193,566.59
menos	GASTOS Y PROD FINANCIEROS		27,546.88
	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS-----»		166,019.71
menos	IMPUESTOS A CARGO		7,360.13
	<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO-----»</b>		<b>158,659.58</b>

### 3.2.2 Balance general o Estado de posición financiera

**EMPRESA "X"**  
**BALANCE GENERAL**  
**AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007**

**ACTIVO**

<b>CIRCULANTE</b>		
CAJA Y BANCOS		2,522,022.26
CLIENTES		2,024,952.55
CRÉDITO AL SALARIO		70,936.72
INVENTARIO		2,635,474.58
I.V.A. POR ACREDITAR		1,841,418.20
I.V.A. A FAVOR		354,669.20
DEUDORES DIVERSOS		287,681.60
SUMA ACTIVO CIRCULANTE-----»		9,737,155.11
<b>FIJO</b>		
MOBILIARIO Y EQ. DE OFICINA	41,875.47	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-34,282.82	7,592.65
OTROS ACTIVOS FIJOS	98,622.00	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-86,134.50	12,487.50
EQUIPO DE TRANSPORTE	588,694.00	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-540,694.00	48,000.00
MAQUINARIA Y EQUIPO	698.00	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-698.00	0.00
SUMA ACTIVO FIJO -----»		68,080.15
<b>DIFERIDO</b>		
CARGOS Y GASTOS DIFERIDOS		0.00
SUMA ACTIVO DIFERIDO -----»		0.00
SUMA EL ACTIVO-----»		<b>9,805,235.26</b>

**EMPRESA "X"**  
**BALANCE GENERAL**  
**AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007**

**PASIVO Y CAPITAL**

<b>PASIVO A CORTO PLAZO</b>		
PROVEEDORES	8,993,690.12	
IVA POR PAGAR		
IMPUESTOS POR PAGAR	3,075.62	
IVA TRASLADADO		
IVA POR TRASLADAR	905.22	
		8,997,670.96
<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>		
ACREEDORES DIVERSOS	1,027.59	
		1,027.59
SUMA PASIVO -----»		8,998,698.55
<b>CAPITAL</b>		
CAPITAL SOCIAL	333,000.00	
RESERVAS	11,859.00	
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	303,018.13	
RESULTADO DEL EJERCICIO	158,659.58	
SUMA CAPITAL -----»		806,536.71
SUMA PASIVO Y CAPITAL-----»		<b>9,805,235.26</b>

### 3.3 Administración de inventarios

Como datos importantes se mencionarán lo siguiente:

- ❖ Las ventas en el año 2007 fueron de \$ 11'869,273.85.
- ❖ Esta empresa vende 1'969,973 unidades por año.
- ❖ La empresa compra su mercancía a un precio de \$3.533 pesos por pila.

#### 3.3.1 Costos de mantenimiento

La empresa tiene un costo de capital del 10%, incurre en \$77,332.42 de cargos por financiamiento para mantener el inventario durante el año. Además, de \$71,632.00 de costos de almacenamiento. Por lo tanto, el costo total de la empresa por el mantenimiento del inventario es de  $77,332.42 + 71,632.00 = \$148,964.42$ , el costo porcentual por año por el mantenimiento del inventario es de:

$$148,964.42/773,324.24 = 19.26\%$$

#### 3.3.2. Costos Fijos

Estos costos son los resultantes de colocar o recibir una orden, son costos fijos independientemente del tamaño del pedido.

F = costos fijos por orden

F= \$ 24,816.10

### 3.3.3 El modelo de cantidad económica de la orden

La rentabilidad de dicha empresa se verá afectada cuando una cantidad excesiva o deficiente de inventarios.

Algunos costos aumentan conforme el inventario se vuelve más grande mientras que otros costos disminuyen, y existe un tamaño óptimo de la orden el cual minimiza los costos totales del inventario. La inversión promedio en inventarios depende de la frecuencia con la cual se coloquen las órdenes y el tamaño de cada orden.

La ecuación de EOQ es la siguiente:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(F)(S)}{(C)(P)}}$$

EOQ = cantidad económica de la orden.

F = costos fijos de colocar y recibir una orden.

S = ventas anuales en unidades.

C = costos anuales de mantenimiento expresados en porcentaje de valor promedio del inventario.

P = precio de compra que la empresa deberá liquidar por cada unidad del inventario.

Los supuestos de este modelo incluyen los siguientes conceptos:

1. las ventas pueden ser pronosticadas perfectamente.
2. las ventas se distribuyen uniformemente a través de todo el año.
3. las órdenes se reciben en el momento en que se esperan.

Ahora bien:

S = 1'969,973 pilas por año.

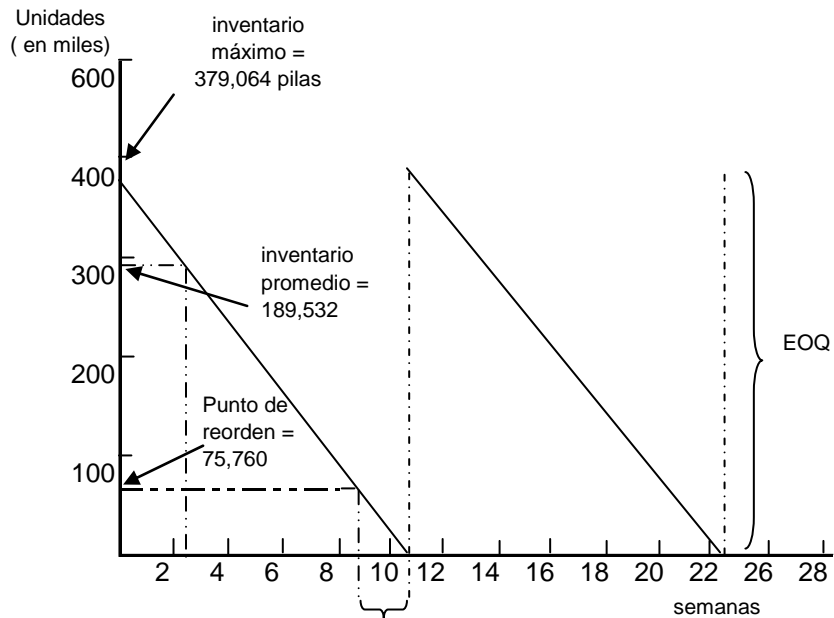
C = 19.26 % del valor del inventario.

P = \$ 3.533 pesos por pila o unidad.

F = \$ 24,816.10 es el costo fijo por orden.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 (24,816.10)(1'969,973)}{(0.1926)(3.533)}} = \sqrt{\frac{97,774,093,930.60}{0.6804558}} = 379,063.48$$

Con una EOQ de 379,064 pilas y un consumo anual de 1'969,973 pilas, la empresa colocará 5 órdenes por año. Inmediatamente después de que se reciba una orden, en el almacén habrá 379,064 pilas. La tasa de consumo, o tasa de ventas es de 37,884 pilas por semana (1'969,973 / 52 semanas), por lo tanto, los inventarios se agotan con base en dicha cantidad cada semana. El número real de unidades mantenidas en el inventario variará de 379,064 pilas justo después de que se reciba una orden hasta cero inmediatamente antes de que llegue una nueva orden.



**Gráfica 1** Posición del inventario sin margen de seguridad

Con un saldo inicial de 379,064 pilas, un saldo final de cero y una tasa uniforme de ventas, el inventario arrojará un promedio igual a la mitad de la EOQ, o sea, 189,532 pilas durante el año. A un costo de \$3.533 pesos por unidad, la inversión promedio en inventarios será de:

$$(189,532)(3.533) = 669,616.56$$

Suponiendo que la EOQ se ordena cada vez, se puede determinar el costo total del inventario con la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \text{TCC} + \text{TOC} \\ &= (C)(P)\left(\frac{Q}{2}\right) + (F)\left(\frac{S}{Q}\right) \end{aligned}$$



$$= (0.1926)(3.533) \left( \frac{379,064}{2} \right) + 24,816.10 \left( \frac{1'969,973}{379,064} \right) = 257,935.94$$

Hay que observar los siguientes dos puntos: 1) el costo total del inventario representa el total de los costos de mantenimiento y de los costos de ordenamiento, pero esta cantidad no incluye los 1'969,973 (\$ 3.533) = \$6'959,914.61 del costo anual de compra del inventario mismo.

### 3.3.4 Punto de reorden

La empresa obtiene un plazo de 2 semanas para el embarque. La empresa vende 1'969,588 / 52 semanas son 37,884 pilas por semana. De tal forma, si ocurre un intervalo de tiempo de 2 semanas entre la orden y entrega. Deberá colocar la orden cuando haya 75,768 pilas disponibles.

$$\text{Punto de reorden} = \text{Plazo de tiempo en semanas} * \text{Consumo semanal}$$

$$\text{Punto de reorden} = 2 * 37884 = 75768$$

Al final de periodo del embarque de 2 semanas, el saldo del inventario disminuirá a cero, pero solo justo en el momento que va a llegar las nuevas pilas.

### 3.3.5 Mercancías en tránsito

Si debe colocarse una orden antes de que reciba la orden anterior, se acumulará un inventario de mercancías en tránsito, que son los bienes que han sido ordenados pero aún no han sido recibidos, es decir, el plazo normal de la entrega es más prolongado que el plazo de tiempo que transcurre entre las órdenes.

Una forma de calcularlo es deducir la mercancía en tránsito cuando se calcule el punto de reorden. Calculándolo de la siguiente manera:

$$\text{punto de reorden} = \text{plazo de tiempo} * \text{consumo semanal} - \text{mercancía en tránsito}$$

Las mercancías en tránsito no constituye un aspecto de importancia para esta empresa porque ordena  $1'969,973 / 379,064 = 5$  veces al año, y el plazo de entrega es cada 2 semanas. Supongamos que la empresa "X" ordenará 50,00 pilas cada 2 semanas y que el plazo de entrega fuera de 3 semanas. Siendo así, siempre colocará una orden, otra de 50,000 pilas se encontrarán en tránsito.

Suponiendo el punto de reorden sería:

$$\text{punto de reorden} = 3 * 37884 - 50000 = 63652$$

### 3.3.6 Extensiones del modelo EOQ

Si la Empresa "X" supiera con certeza que tanto el plazo de la tasa de ventas con el plazo de tiempo de la orden nunca variarían, podría operar exactamente como se ha detallado anteriormente. Sin embargo, debido a que las ventas cambian y a que en realidad existen demoras en los embarques, la empresa lleva un inventario adicional.

La empresa "X" espera vender 37,884 pilas por semana, pero supongamos que la máxima tasa probable de ventas es igual al doble de esta cantidad, o 75,768 pilas por semana, que el inventario de seguridad es de 50,000 pilas, por lo tanto inicialmente ordenan 429,064 unidades. Por lo siguiente, reordena la EOQ siempre que el nivel de inventario disminuya a 100,000: el inventario de seguridad

de 50,000 pilas, más las 50,000 pilas que se espera que se usen mientras se guarda la entrega de la orden.

Se podrá observar que a lo largo del periodo de entrega de 2 semanas, la empresa "X" vendería 75,768 pilas por semana o maximizar sus ventas normales esperadas.

La condición que hace posible esta mayor tasa máxima de ventas es el inventario de seguridad de 50,000 pilas.

El inventario de seguridad es útil para protegerse contra demoras en la recepción de las órdenes. El plazo de tiempo esperado es de 2 semanas, pero con un inventario de seguridad de 50,000 unidades la empresa podría mantener las ventas a la tasa esperada de 37,884 pilas por semana durante dos semanas adicionales, en caso de que las demoras en el embarque retrasaran una orden.

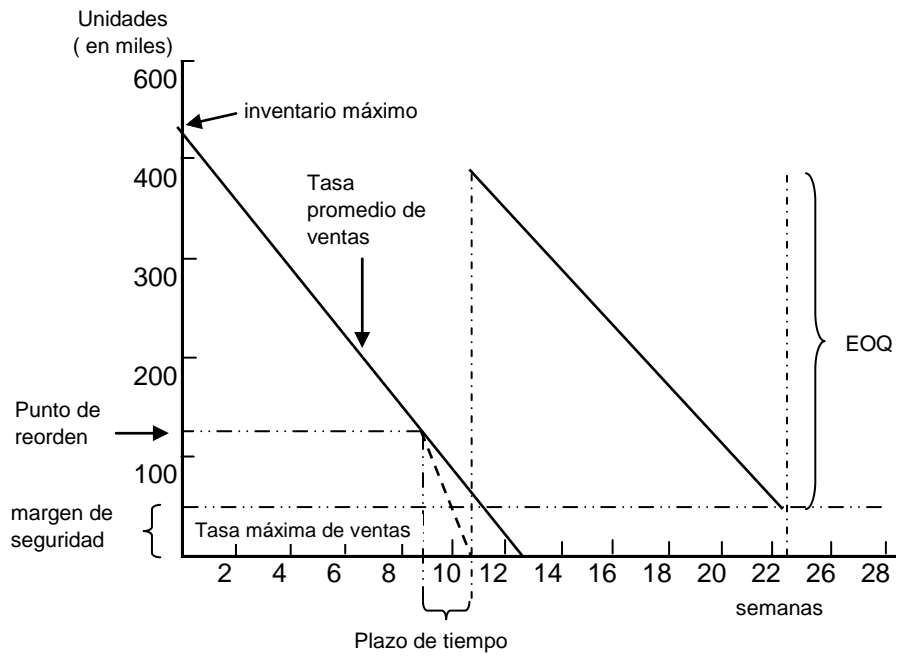
Cabe destacar que el mantener un inventario de seguridad tiene un costo. El inventario promedio es ahora de  $EOQ/2$  más el inventario de seguridad, o  $379,064/2 + 50,000 = 239,532$  pilas, y el valor del inventario promedio es ahora de  $239,532 \times \$3.533 = 846,266.56$ . Este incremento en el inventario promedio provoca un aumento en los costos anuales de mantenimiento del inventario igual:

Inventario de seguridad ( P )( C )

$$50,000 (\$ 3.533) (.1926) = \$34,022.79$$

El inventario de seguridad óptimo varía de situación en situación pero en general, aumenta con la incertidumbre de los pronósticos de demanda, con los costos que resultan de los faltantes de inventarios y con la probabilidad de que ocurran demoras en la recepción de los envíos.

El inventario de seguridad óptimo disminuye a medida que aumenta el costo de mantenimiento de dicho inventario adicional.



**Gráfica 2** Posición del inventario con inventario de seguridad incluido

### 3.4 Control interno en inventarios

#### 3.4.1 Cuestionario de evaluación del control interno

El presente cuestionario es con el fin de investigar las medidas de control interno utilizadas en empresas dedicadas a la compra-venta de artículos.

<b>EMPRESA "X"</b>				
<b>Evaluación del Control Interno</b>				
<b>CUESTIONARIO</b>				
<b>DETALLE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N.A.</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Inventario</b>				
<b>1</b> ¿Existe algún método por evaluar los inventarios?	X			Se utiliza el método de valuación PEPS
¿El método que se utiliza es conveniente para valuar sus costos?	X			
¿Cuenta con el personal adecuado para determinar sus costos?	X			
¿Existe alguna creación de reservas con las cuales se puedan cubrir pérdidas en los inventarios (robos, por daños, incendios)?		X		

¿Se revisan los cálculos de <b>5</b> la valuación de los inventarios?	X			
¿La revisión del cálculo de <b>6</b> inventarios la hace un funcionario importante?			X	Un accionista y el contador.
¿Se sigue el mismo método <b>7</b> de valuación que el ejercicio pasado?	X			
¿Cada cuánto se realizan <b>8</b> inventarios físicos de las mercancías?			X	Se realizan inventarios físicos cada seis meses.
¿Se ajustan los libros por las <b>9</b> diferencias encontradas al hacerse el recuento?	X			
¿Esos ajustes son aprobados por algún <b>10</b> funcionario autorizado que no pertenezca al personal del almacén?			X	Son aprobados por un accionista
¿Se conservan para nuestra <b>11</b> inspección las hojas originales de los recuentos físicos practicados por los	X			

empleados de la empresa?				
12 ¿Se han establecido el sistema de doble revisión de las anotaciones en el inventario, en lo referente o cantidades?		X		
13 ¿Qué medios o instrumentos utilizan para registrar la mercancía entrante?			X	Tarjetas de inventario numeradas y sistemas computarizados WMS (Warehouse Management System)
14 ¿Existe un ordenamiento en las mercancías para mayor verificación? En tal caso son requisiciones: a) Preparada por otra persona que no sea el almacenista. b) Firmados por personas debidamente autorizados, cuya firma y autoridad son conocidas por el almacenista. c) Firmados por quien				
		a)X		
	b)X			
	c)X			
	d)X			

recibe el material (el almacenista)				
¿De quién depende directamente el departamento de inventarios?			X	Del departamento de contabilidad.
¿Se llevan los registros constantes por personas que no tengan a cargo los almacenes?		X		
¿Los detalles de los recuentos físicos son guardados por alguien que no tenga bajo su cuidado dichos artículos?	X			
¿Se almacenan las existencias de una manera ordenada y sistemática?	X			
¿Se acostumbra a realizar periódicamente los registros de inventario y otros datos para determinar si las existencias tienen poco movimiento, si son excesivas u obsoletas y que tan frecuente se hacen?		X		



<p><b>20</b> ¿Cuentan con el personal responsable y que tengan el control de las cantidades de existencias del almacén?</p>	X			
<p>Los movimientos en la cuenta de almacén tiene solamente origen por:</p> <p>a) Entradas: ¿Reportes de artículos recibidos a satisfacción del almacenista?</p> <p>b) Salidas: Ordenes de embarque</p> <p>c) Ajustes sobre recuentos físicos debidamente aprobados por algún funcionario autorizado</p> <p>d) Baja de artículos obsoletos, autorizados por algún funcionario autorizado.</p>	<p>a)X</p> <p>b)X</p> <p>c)X</p>	<p>d)X</p>		
<p><b>22</b> ¿Se revisan las multiplicaciones, los precios, las sumas y todos los cálculos aritméticos de los inventarios físicos?</p>		X		

Ahora bien, se expondrá los resultados obtenidos del cuestionario “Evaluación del Control Interno” y una interpretación de la información.

### **Pregunta 1**

¿Existe algún método por evaluar los inventarios?

### **Respuestas**

Si

### **Interpretación**

La empresa “X” respondió que si utiliza un método de valuación de inventarios, y en las observaciones señaló que aplican el método de Primeras Entradas Primeras Salida (PEPS). Este método de evaluación es de gran beneficio para este tipo de empresas de compra-venta porque facilita el control, disminuye los costos al minimizar mermas y coadyuva a mantener la calidad, ya que los primeros artículos en este caso pilas que se compran son los primeros que se venden.

### **Pregunta 2**

¿El método que se utiliza es conveniente para valuar sus costos?

**Respuestas**

Si

**Interpretación**

La empresa "X" utiliza el método PEPS que si es conveniente para valuar sus costos ya que su inventario costea con más aproximación a los valores vigentes.

**Pregunta 3**

¿Cuenta con el personal adecuado para determinar sus costos?

**Respuestas**

Si

**Interpretación**

La empresa "X" respondió que si tiene el personal adecuado para determinar sus costos.

**Pregunta 4**

¿Existe alguna creación de reservas con las cuales se puedan cubrir pérdidas en los inventarios (robos, por daños, incendios)?

**Respuestas**

No

**Interpretación**

La empresa "X" respondió que no hace creación de reservas para cubrir algunas pérdidas de inventarios por robo, daño o incendio.

**Pregunta 5**

¿Si se revisan los cálculos de la valuación de los inventarios?

**Respuestas**

Si

**Interpretación**

La empresa "X" reveló que si se revisan los cálculos de la valuación de inventarios.

**Pregunta 6**

¿La revisión del cálculo de inventarios la hace un funcionario importante?

**Respuestas**

No Aplica

Observación (Un accionista y el contador)

**Interpretación**

La empresa "X" respondió que la revisión los cálculos de los inventarios la hacen el contador público, así como uno de los accionistas de la empresa.

**Pregunta 7**

¿Se sigue el mismo método de valuación que el ejercicio pasado?

**Respuestas**

Si

**Interpretación**

La empresa "X" respondió que el método de valuación de inventarios es el mismo que se ha utilizado en ejercicios anteriores.

**Pregunta 8**

¿Cada cuánto se realizan inventarios físicos de las mercancías?

**Respuestas**

No Aplica

Observación (Se realizan inventarios físicos cada seis meses.)

**Interpretación**

La empresa "X" respondió que se realizan inventarios físicos de las mercancías, y en las observaciones señalo que se aplican inventarios físicos periódicos cada seis meses lo cual favorece a conservar un excelente control de las entradas y salidas de la mercancía en su caso las pilas.

**Pregunta 9**

¿Se ajustan los libros por las diferencias encontradas al hacerse el recuento?

**Respuestas**

Si

**Interpretación**

La empresa "X" respondió que si se ajustan los libros por las diferencias encontradas al hacerse el recuento, sin investigar las diferencias, por lo que ignoran cual es la causa que origino tal diferencia.

**Pregunta 10**

¿Esos ajustes son aprobados por algún funcionario autorizado que no pertenezca al personal del almacén?

**Respuestas**

No Aplica

Observación (Son aprobados por un accionista)

**Interpretación**

La empresa "X" asegura que estos ajustes son aprobados por un funcionario autorizado que no pertenece al personal del almacén, y en las observaciones expresa que son aprobados por el accionista de dicha empresa.

**Pregunta 11**

¿Se conservan para nuestra inspección las hojas originales de los recuentos físicos practicados por los empleados de la empresa?

**Respuestas**

Si

**Interpretación**

La empresa "X" si conserva para la inspección las hojas originales de los recuentos físicos practicados por los empleados de la empresa. Estas hojas no son sacadas posteriormente en limpio y se entregan como fueron hechas originalmente.

**Pregunta 12**

¿Se han establecido el sistema de doble revisión de las anotaciones en el inventario, en lo referente a cantidades?

**Respuestas**

No



## Interpretación

La empresa "X" no ha establecido el sistema de doble revisión de las anotaciones en el inventario, por lo que se refiere a la verificación aritmética y comprobación.

## Pregunta 13

¿Qué medios o instrumentos utilizan para registrar la mercancía entrante?
---

## Respuestas

No Aplica

Observación (Tarjetas de inventario numeradas y sistemas computarizados WMS (*Warehouse Management System*))

## Interpretación

La empresa "X" en las observaciones expone que los medios o instrumentos que utiliza para registrar la mercancía entrante, son tarjetas de inventario numeradas las cual la hace el almacenista y sistemas computarizados con más tecnología que los realiza otra persona por medio de la factura de compra.

**Pregunta 14**

¿Existe un ordenamiento en las mercancías para mayor verificación?

En tal caso son requisiciones:

- a) Preparada por otra persona que no sea el almacenista.
- b) Firmados por personas debidamente autorizados, cuya firma y autoridad son conocidas por el almacenista.
- c) Firmados por quien recibe el material (el almacenista)

**Respuestas**

Si

No

**Interpretación**

La empresa "X" si tiene un ordenamiento de la mercancía para un mejor alcance a la hora de algún pedido y para una mayor verificación, pero no esta preparada por otra persona que no sea el almacenista, o sea que el ordenamiento lo hace el mismo, esta firmado por persona autorizada que uno de los accionistas, además que la mercancía entrante la firma el encargado del almacén.

**Pregunta 15**

¿De quién depende directamente el departamento de inventarios?

**Respuestas**

No Aplica

Observación (del departamento de contabilidad)

**Interpretación**

La empresa "X" contestó que el departamento de contabilidad se encarga del departamento de inventarios, y el accionista revisa las tarjetas de almacén y los inventarios físicos de las mercancías.

**Pregunta 16**

¿Se llevan los registros constantes por personas que no tengan a cargo los almacenes?

**Respuestas**

No

**Interpretación**

La empresa encuestada respondió que no se registran a las personas que no están cargo de los almacenes, y cualquier persona puede entrar a los almacenes.

**Pregunta 17**

¿Los detalles de los recuentos físicos son guardados por alguien que no tenga bajo su cuidado dichos artículos?

**Respuestas**

Si

**Interpretación**

Los papeles donde se detallan los datos de los recuentos físicos no son guardados por el almacenista, estos papeles son protegidos por el área de contabilidad.

**Pregunta 18**

¿Se almacenan las existencias de una manera ordenada y sistemática?

**Respuestas**

Si

**Interpretación**

El personal de la empresa "X" contestó que si se almacena la mercancía de manera ordenada y sistemática, para su mejor ubicación a la hora de que pidan una orden.

**Pregunta 19**

¿Se acostumbra a realizar periódicamente los registros de inventario y otros datos para determinar si las existencias tienen poco movimiento, si son excesivas u obsoletas y que tan frecuente se hacen?

**Respuestas**

No

**Interpretación**

La empresa "X" no acostumbra a realizar periódicamente los registros de inventarios para determinar si las existencias tienen poco movimiento, si son excesivas u obsoletas,

**Pregunta 20**

¿Cuentan con el personal responsable y que tengan el control de las cantidades de existencias del almacén?

**Respuestas**

Si

**Interpretación**

Dicha empresa si cuenta con el personal responsable que tiene le control de las cantidades de existencias del almacén.

**Pregunta 21**

Los movimientos en la cuenta de almacén tiene solamente origen por:

- a) Entradas: ¿Reportes de artículos recibidos a satisfacción del almacenista?
- b) Salidas: Ordenes de embarque.
- c) Ajustes sobre recuentos físicos debidamente aprobados por algún funcionario autorizado.
- d) Baja de artículos obsoletos, autorizados por algún funcionario autorizado.

**Respuestas**SiNo**Interpretación**

La empresa "X" explico los movimientos que existen en la cuenta de almacén y detalla que en las entradas de mercancía son recibidas por el almacenista, las salidas de artículos del almacén se hacen con referencia a las requisiciones y los ajustes de los recuentos físicos son aprobados por un funcionario autorizado sin obtener una investigación por la diferencia, y no se hacen bajas de artículos obsoletos.

**Pregunta 22**

¿Se revisan las multiplicaciones, los precios, las sumas y todos los cálculos aritméticos de los inventarios físicos?

**Respuestas**No**Interpretación**

La empresa "X" no revisa las multiplicaciones, los precios, las sumas y todos los cálculos aritméticos de los inventarios físicos, por lo que no se investiga las diferencias de importancia entre los datos según inventario físico y libros.

### 3.5 Conclusión del Caso Práctico

Como resultado de la investigación aplicada a una empresa de distribución y venta de pilas en la zona conurbada Veracruz-Boca del Río, nos percatamos que esta empresa no considera importante el contar con un adecuado control interno y administración de los inventarios dentro de la misma.

De tal manera que para un buen estudio de la administración de dichas pilas, se aplicó el método de cantidad económica de la orden, el cual se usa para determinar la cantidad de pedido de un artículo de inventario. Tomando en cuenta que la empresa "X" vende 1'969,973 unidades por año, tiene un costo anual de mantenimiento expresado en porcentaje de 19.26%, sus costos fijos son de \$24,816.10 por orden y el precio de compra por pila es de \$3.533, se pronosticó que la EOQ será de 379,064 y la empresa colocará 5 órdenes por año. Siendo así, el número de unidades mantenidas en el inventario variará de 379,064 pilas justo después de que se reciba una orden hasta cero inmediatamente antes de que llegue una nueva orden. Y sus costos totales serán de \$ 257,935.94, aunque esto no incluye el costo anual de compra del inventario, mismo que sería de \$6'959,914.61.

Ahora bien, tomando en cuenta que el punto de reorden determina el momento adecuado para formular el pedido, se calculó que se deberá colocar la orden cuando hay 75,768 pilas disponibles.

El cálculo de las extensiones del modelo EOQ previene que la empresa agote por completo su inventario hasta quedar en cero, por lo tanto se lleva un inventario adicional, se supuso que el inventario de seguridad es de 50,000 pilas por consiguiente inicialmente se ordena 429,064 unidades, y el costo de mantenimiento incrementa a \$ 34,022.79.



Con lo que respecta al control interno de dicha empresa, cuenta con el personal adecuado para la custodia del almacén y la supervisión de la mercancía, siendo este, el que recibe el material y el que lo ordena para facilitar su manejo, conteo y localización, así como el control de las cantidades existentes en el almacén. Los movimientos de entrada y salida de mercancía realizados en el almacén son registrados en tarjetas de inventarios utilizando el método de valuación PEPS (Primeras Entradas Primeras Salidas), que es el más adecuado para determinar sus costos ya que determina valores más vigentes; los datos determinados son revisados por el accionista.

Podemos observar que la empresa lleva a cabo inventarios físicos cada año, conservando así las hojas originales de los recuentos practicados, y estas no son remplazadas en limpio sino que se entregan como fueron hechas originalmente, además de que son guardadas por el departamento de contabilidad.

Se detectó que la empresa tiene una falla en su control interno, debido a que las diferencias que hay en las tarjetas de almacén con la del recuento físico, se ajusta a los libros de contabilidad con autorización de uno de los accionistas, sin investigar cuál es la causa que se originó tal diferencia. Además que no existe una reserva de inventarios en caso de siniestros, robos, incendio, o por si el embarque se retrasa. Otra falla es que no se comparan cantidades y descripciones de las pruebas físicas contra las tarjetas de inventario, es decir, no se revisan las multiplicaciones, los precios, las sumas y todos los cálculos aritméticos de los inventarios físicos.

## Capitulo IV

### Conclusiones

#### **4.1 Conclusiones**

Como se ha podido explicar en el desarrollo de esta investigación, los inventarios son un aspecto muy importante de las empresas comerciales dedicadas a la compra y venta de mercancía (en este caso de pilas). Por ser esta su principal función, necesita de una constante información resumida y analizada sobre sus inventarios, e implementar una vigilancia, creando para ello procedimientos adecuados de control interno y administración de inventarios.

Considerando que la partida más importante del activo circulante es el inventario, es necesario establecer un control interno adecuado de cada una de las etapas por las que pasa la mercancía, es decir, compras y abastecimiento, recepción, almacenaje, producción, embarque y contabilidad, así como una excelente administración de inventarios para la determinación de la cantidad que deberá mantenerse, la fecha en que deberán colocarse los pedidos y las cantidades de unidades a ordenar.

El control interno es planteado por las empresas con la intención de salvaguardar y proteger sus activos, aplicando procedimientos y sistemas que eviten irregularidades y errores, con el objetivo de asegurar que las operaciones que se

realizaron cumplan con los planes determinados por la empresa, igualmente determina los artículos de lento movimiento, impide mercancía obsoleta, o de lento movimiento, además que genera registros confiables.

Los elementos importantes que se establecen en un buen control interno sobre los bienes destinados para la venta son:

- ❖ Conteo físico de los inventarios por lo menos una vez al año.
- ❖ Mantenimiento eficaz de compras, recepción y procedimientos del envío.
- ❖ Almacenamiento del inventario para protegerlo contra el robo, daño e incendios.
- ❖ Permitir el acceso al inventario solamente al personal que no tiene acceso a los registros contables.
- ❖ Mantener registros de inventarios perpetuos para las mercancías.
- ❖ Mantener suficiente inventario disponible.

Ahora bien, con lo que respecta a la administración de inventarios se centra en algunos aspectos básicos:

1. Número de unidades que deberían ordenarse en un momento dado.
2. En que momento debería ordenarse el inventario.
3. Que artículos del inventario merecen una atención especial.

De esta manera podemos señalar que la administración de inventarios es proporcionar los inventarios necesarios para sostener las operaciones con el más bajo costo posible. En tal sentido el primer paso que debe seguirse para determinar el nivel óptimo de inventario es, calcular los costos que intervienen en su compra, mantenimiento, y que posteriormente, determinan en que punto se podrían minimizar estos costos.

Mediante la aplicación de cuestionarios empleados e información de los estados financieros proporcionados por esta empresa objeto de estudio, se comprobó que estableciendo un adecuado sistema de control interno y administración de inventarios, se podrá obtener una adecuada rotación de inventarios, conocimiento del número de unidades que deberán pedirse en un momento dado, al igual que el momento en que deben pedirse dichos artículos reduciendo sus costos. También se determinaron los costos de los inventarios, así como la importancia de un buen almacenaje para una mejor localización de los artículos, con el objeto de evitar los artículos obsoletos que afectan las utilidades de la empresa.

Por lo tanto, se aprueba la hipótesis en la que se señala que con la aplicación de un adecuado control interno y administración de inventarios se reducirá considerablemente fraudes, costos excesivos e inventarios obsoletos en una empresa.

## 4.2 Recomendaciones

Para llevar a cabo la aplicación de un adecuado control interno y administración de inventarios de la empresa "X", se mostrarán algunas sugerencias, tomando en cuenta los errores que se detectaron en el caso práctico.

Es recomendable que la empresa "X" practique sus inventarios físicos por lo menos una vez al año y cumplir con los procedimientos aplicados con anterioridad. Principalmente las hojas de las pruebas físicas deben contener el detalle suficiente para poder cotejarlas posteriormente con el inventario final. Estas hojas no deben de ser eliminadas y deben de quedar como fueron hechas originalmente.

En cuanto a la realización y revisión del inventario a una fecha previamente determinada de acuerdo con las políticas del control interno de la empresa, se deben de tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- ❖ Tomar nota del folio del último comprobante de entrada, la última remisión y/o factura que ampara una salida del almacén.
- ❖ Cerciorarse que no se haya incluido en el inventario, mercancía o productos ya facturados.
- ❖ Asegurarse que los pasivos por compras de artículos incluidos en los inventarios, se hayan registrado correctamente.
- ❖ Incluye mercancías en tránsito cuando ya hayan sido remisionadas y facturadas a la empresa.
- ❖ Verificar las operaciones aritméticas, tales como: las multiplicaciones, que las sumas estén correctas y conciliar con los totales en libros.

- ❖ Verificar que los ajustes por diferencias en el inventario, sean previamente autorizados por el accionista o gerente de la empresa.

Todo esto es para evitar diferencias en libros a la hora de practicar el recuento físico, e investigar cuál es la causa de dichas diferencias.

Verificar que los artículos sean de calidad especificada en nuestra orden de compra y puedan colocarse fácilmente en el mercado. Realizar una correcta estimación de los artículos obsoletos o de poco movimiento, con el objeto de tomar decisiones que apoyen al desplazamiento de los mismos.

## **Bibliografía**

1. C. BREALEY, Richard: "*Principios de Finanzas Corporativas*", 7ma. Edición, Editorial McGraw Hill, España, 2003.
2. CALVO LANGARIA, Cesár: "*Análisis e Interpretación de Estados Financieros*", 10ma. Edición, Editorial PAC, México, 1998.
3. CEPEDA ALONSO, Gustavo: "*Auditoría y Control Interno*" Editorial McGraw Hill, México, 1997.
4. CORDERA MARTIN, José: "*Gestión de Contabilidad*", Edición Editorial Ediciones Pirámides, Madrid, 1994.
5. DEL RÍO GÓNZALEZ, Cristóbal: "*Costos Históricos*", 21a. Edición, Editorial Internacional Thomson Editores, México, 2004.
6. DUBRIN, Andrew: "*Fundamentos de Administración*", 5ta. Edición, Editorial Internacional Thomson Editores, México, 2000.

7. GARCÍA CANTÚ, Alfonso: "*Enfoques Prácticos para la Planeación y Control de Inventarios*", 5ta. Edición, Editorial Trillas, México, 1997.
8. GUAJARDO CANTÚ, Gerardo: "*Contabilidad Financiera*", 2da. Edición. Editorial McGraw-Hill, México, 1995.
9. HERNÁNDEZ, Sergio: "*Introducción a la Administración*", 1ra. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1994.
10. LARA FLORES, Elías: "*Primer Curso de Contabilidad*", Nueva Edición, Editorial Trillas, México, 2000.
11. MORALES FELGUERES, B: "*Control y Valuación de Inventarios*", 3ra. Edición, Editorial ECASA, México, 1995.
12. PAVÓN VASCONCELOS, Francisco: "*Delitos Contra el Patrimonio*", 9a. Edición, Editorial Porrúa, México, 1990.
13. PERDOMO MORENO, Abraham: "*Fundamentos de Control Interno*", 4ta. Edición, Editorial ECASA, México, 1995.
14. ROMERO LÓPEZ, Javier: "*Contabilidad Intermedia*", 2da. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 2005.
15. ROMERO LÓPEZ, Javier: "*Principios de Contabilidad*", 2da. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 2001.
16. SÁNCHEZ ALARCÓN, Francisco Javier: "*Programas de Auditoría*", 12a Edición, Editorial ECASA, México, 2005.



17. JOHNSON, Robert: "*Administración Financiera*", 3ra. Edición, Editorial Compañía Editorial Continental, México, 2002.

18. WESTERFIELD JORDAN, Ross: "*Fundamentos de Finanzas Corporativas*", 7a Edición, Editorial McGraw Hill, México, 2006.