



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

13
28

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

EL CONTROL DE INVENTARIOS
EN LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

SEMINARIO DE INVESTIGACION CONTABLE
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN CONTADURIA

P R E S E N T A N :
BETANZOS SANTIAGO MARIA DE LOS ANGELES
CRUZ MARTINEZ ROSA MARIA
HERNANDEZ ROMANO NIDIA



ASESOR DEL SEMINARIO:
DRA. ARACELI JURADO ARELLANO

MEXICO, D.F.

1995

FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

AGRADECIMIENTOS

A MI AMIGO JESÚS:
Porqué representas el camino,
la verdad, la vida, la dicha
y la paz; y nos has enseñado
a darle valor a la vida.

A LA U.N.A.M.:
Por haber despertado en nosotras
espíritu de lucha y superación
constantes.

A NUESTRA ASESORA:
Nuestro más profundo agradeci-
miento por su valiosa orien-
tación para preparar este
trabajo.

A NUESTROS AMIGOS:
Porqué cada uno de ustedes
representan un motivo más para
ser feliz.

A NUESTROS SINODALES:
Nuestro respeto por sus va-
liosos comentarios.

A NUESTROS PROFESORES:
Por compartir conmigo sus
conocimiento y experiencias;
por su paciencia y dedicación
para con nosotras, que mantuvo
vivo este espíritu de lucha y
superación.

A MI MADRE Y A MI TÍA:
Por el gran apoyo, cariño,
confianza y respeto que me
han brindado, ya que gracias
a ello he logrado alcanzar
todas mis metas trazadas.

A MIS FAMILIARES:
Por estar conmigo en todo momento
apoyándome incondicionalmente.

A ROBERTO:
Por su apoyo incondicional
que en todo momento me ha
brindado, por la confianza
que ha depositado en mí, y
por todo su cariño

MARÍA DE LOS ÁNGELES BETANZOS SANTIAGO.

A MAMÁ Y PAPÁ:

Por su cariño y confianza
que depositaron en mí,
porque a pesar de mis
fallas han estado conmigo
en todo momento.

A MIS HERMANOS:

Por su ayuda económica,
cariño y comprensión que
siempre me brindaron.

A los que compartieron con-
migo durante todo este
tiempo, momentos buenos y
difíciles para avanzar
juntos hacia una meta y
agrandar aun más el con-
cepto de la amistad.

- AL AMOR QUE HA SIDO LA GUÍA DE MI CORAZÓN.

- A LA INSPIRACIÓN ESPIRITUAL.

- Y A LA VIDA.

**A TODOS...
¡GRACIAS!**

ROSA MARÍA CRUZ MARTÍNEZ.

A MIS PADRES:

Porqué he contado con todo su apoyo, amor, respeto y confianza; porqué me han dado bases solidas para alcanzar mis metas; porqué hacen suyos todos mis éxitos y fracasos.

A MIS HERMANOS:

Porqué en todo momento me brindan su respeto y apoyo.

A MIS FAMILIARES:

Porqué de cada uno de ellos he recibido apoyo y motivación para cumplir mis metas.

NIDIA HERNANDEZ ROMANO.

INDICE

INTRODUCCION.	1
I. ANTECEDENTES Y GENERALIDADES.	3
1. La micro y pequeña empresa.	
2. El control.	
3. Los inventarios.	
4. El inventario en la empresa.	
5. Problemas que se presentan en la micro y pequeña empresa.	
II. CLASIFICACION DE LOS INVENTARIOS.	13
1. Importancia.	
2. Objetivos.	
3. Clasificación de los inventarios de acuerdo a su obtención.	
4. Clasificación de los inventarios en una empresa comercial.	
5. Clasificación de los inventarios en una empresa industrial.	
6. Clasificación de los inventarios desde el punto de vista formal y material.	
7. Consideraciones relativas a cantidad.	
III. LA IMPORTANCIA DEL INVENTARIO EN LA ECONOMIA.	22
1. Los inventarios como parte del capital	
2. Motivos por los cuales el hombre de negocios mantendrá bienes en el inventario en lugar de invertir dinero.	
A) Motivo transacción.	
B) Motivo precaución.	
C) Motivo especulativo.	
3. El ciclo económico y los inventarios.	
4. Factores que influyen en los cambios de inventarios.	
IV. EL CONTROL DE INVENTARIOS EN LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA.	28
1. Principios de contabilidad relativos al control de inventarios.	
A) Periodo contable.	
B) Valor histórico original.	
C) Realización.	
D) Consistencia.	

2. Aspectos de Control Interno aplicables a los inventarios.
- A) Objetivos que se persiguen con el Control Interno en los materiales.
 - B) Establecimiento de políticas de inventarios.
 - C) Sugerencias de Control Interno.
 - D) Sistemas de control de inventarios.
 - a) Control en forma global a valor de costo.
 - b) Control de unidades y valores de costo.
 - c) Control a precio de costo y precio de venta.
 - E) Métodos de valuación de inventarios.
 - a) Costos identificados.
 - b) Costos promedios.
 - c) Primeras entradas, primeras salidas.
 - d) Últimas entradas, primeras salidas.
 - F) Selección del sistema o método.
 - G) Los costos en el inventario.
 - H) Los costos en las empresas de transformación.

V. SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS A,B,C.

52

1. Propósito.
2. Objetivo.
3. La filosofía del sistema.
4. Sistemas comunes.
 - A) Por precio unitario
 - B) Por valor total
 - C) Por utilización o valor
5. Simplificación del sistema de clasificación A,B,C.

VI. COMO IMPLANTAR UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS EN LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA.

62

ANEXOS.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

La presente investigación esta dirigida a todas aquellas personas que tengan una empresa familiar, pudiendo ser micro o pequeña empresa, así como también a nuestros colegas y demás profesionistas interesados en la materia.

Al considerar que los aspectos mas interesantes para cualquier empresa; son la importancia, control y evaluación de sus inventarios y a que ello permite atender correctamente sus necesidades de información financiera veraz y oportuna; tener un buen manejo de las oficinas; llevar una contabilidad al día, facilitando el cumplimiento de las obligaciones fiscales. La atención a los aspectos anteriores garantiza sin lugar a dudas, el mejor manejo administrativo de una micro y pequeña empresa.

Esta investigación se presenta en seis capítulos, para facilitar su estudio. A continuación damos una breve descripción de cada uno de ellos.

En el primer capítulo se habla de antecedentes y generalidades, se mencionan las definiciones de la micro y pequeña empresa, el control, los inventarios y se habla sobre el inventario en la empresa, así también se hace mención a los problemas que se presentan en este tipo de organizaciones, por la falta del control de inventarios.

En el segundo capítulo tratamos todo lo relacionado a la clasificación de los inventarios, desde la importancia que representa el tener una clasificación de los mismos, los objetivos que se persiguen con dichas clasificaciones y al mismo tiempo damos las diferentes formas en que se pueden agrupar los inventarios.

En el tercer capítulo se describe la importancia del inventario en la economía; los inventarios como parte del capital, los motivos por los cuales el hombre de negocios mantendrá bienes en el inventario en lugar de invertir dinero, el ciclo económico y los inventarios y los factores que influyen en los cambios del inventario.

En el cuarto capítulo tratamos los aspectos administrativos y contables que tienen los inventarios dentro de la empresa. Tales aspectos son los referentes a principios de contabilidad relativos a inventarios, los aspectos de control interno y los objetivos que se persiguen con dicho control. Además damos algunas sugerencias para el establecimiento del sistema de control y los métodos de valuación de materiales o mercancías, la manera en que se puede llevar a cabo la selección del sistema o método, así como los costos en el inventario.

El quinto capítulo hace referencia al sistema de control de inventarios A B C, ya que es el que consideramos mas conveniente para las empresas que tratamos, por su sencillez y dimensión.

Finalmente en el sexto capítulo es una sugerencia de como implantar un sistema de control de inventarios estructurado por cuatro fases que a su vez se subdividen en etapas para permitir un mejor desarrollo del trabajo y por consiguiente obtener los resultados deseados.

I. ANTECEDENTES Y GENERALIDADES

ANTECEDENTES

El mantenimiento de inventarios es un problema común para todas las empresas en cualquier sector de la economía. Es necesario mantener inventarios en la industria, en la agricultura, en el comercio y en el ejército, debido a que física y económicamente es sumamente difícil conseguir los bienes en el momento preciso en que se demandan. El no tener inventarios implica que los consumidores tengan que esperar hasta que las órdenes sean surtidas por algún proveedor, o bien que sean fabricadas, y por lo general, los demandantes no están dispuestos a esperar por mucho tiempo. Esta razón hace que el mantenimiento del inventario sea necesario para todas las empresas, tanto manufactureras como distribuidoras de artículos. Para las empresas manufactureras, el inventario tiene una importancia vital, ya que apoya las operaciones de producción y ventas, influyendo directamente en el monto de inversiones en equipo de transporte, producción y nivel de empleo. De esta manera, es posible analizar el inventario en términos de relación, producción-inventario.

Manteniendo un nivel de inventario suficiente, se podrá sostener un ritmo de producción estable, y lograr por lo tanto, una alta utilización de capacidad de la planta, quedando así en aptitud de satisfacer la demanda y proporcionar un servicio adecuado al consumidor.

Los problemas de inventario se han estudiado desde hace mucho tiempo, pero fue hasta principios del presente siglo, en que estimulados por el crecimiento de la industria manufacturera y de las diversas ramas de la ingeniería, los investigadores empezaron a utilizar técnicas analíticas para estudiar estos problemas. Inicialmente se resolvieron los problemas de inventario y de programación de producción que tenían las empresas manufactureras: es decir, en situaciones donde los artículos eran producidos en lotes y el costo de ajuste era elevado. La derivación inicial de lo que con frecuencia se ha llamado "fórmula del tamaño de lote", fue obtenido por Ford Harris de la Westinghouse Corporation en 1915; sin embargo generalmente se le denomina "fórmula de Wilson", debido a que fue derivada por R. H. Wilson, como una parte integral del modelo de control de inventarios que ideó. La fórmula de tamaño del lote, es una ecuación mediante la cual se minimiza la suma de los costos de mantenimiento del inventario, para casos en que la demanda es conocida y constante.

El primer libro que apareció tratando los problemas del inventario en forma exhaustiva, fue el de F.E. Raymond. Este libro tiene la característica de haber sido escrito con la suficiente simplicidad para ser entendido por cualquier persona que no tenga amplios conocimientos en la materia, teniendo como objetivo fundamental

explicar como pueden ser utilizadas en la práctica las diversas formas del modelos simples del tamaño del lote.

Los modelos iniciales del inventario tuvieron poco desarrollo y aplicación hasta antes de la Segunda Guerra Mundial, en que surgieron la Ciencia de la Administración y la investigación de operaciones, enfocándose la atención sobre la naturaleza estocástica¹, de los problemas de inventario. Anteriormente estos habían sido tratados para incluir consideraciones probabilísticas. Posteriormente T.M. Whitin desarrolló una versión estocástica del modelo simple del tamaño de un lote; su libro fue publicado en 1953, siendo el primero en inglés que trato con todo detalle los modelos estocásticos del inventario.

En los últimos años se están realizando muchos trabajos sobre problemas de inventarios a diferentes niveles, por un lado se está escribiendo sobre aplicaciones prácticas, mientras que por el otro se realizan estudios sobre las propiedades matemáticas abstractas de los modelos de inventarios sin olvidar sus posibles aplicaciones prácticas. Toca al Lic. en Contaduría idear un buen modelo de control de inventarios, que permita al empresario del cualquier rama de la industria o sector dar solución a los problemas concernientes a inventarios.²

GENERALIDADES

Para toda empresa comercial o de transformación, los inventarios son un recurso económico muy importante que debe ser cuidado y controlado de la forma más conveniente, por ser este recurso el conjunto de mercancías o materiales que determinan las operaciones de producción y venta, asegurando así la vida económica de la empresa.

Para lograr lo anterior es conveniente que los directivos tomen decisiones óptimas para controlar el uso de los inventarios; lo que implicará un estándar en la cantidad comprada, conocido como lote económico; reducción de costos, mayores beneficios; evitar desperdicios y salvaguarda física de los mismos.

1 Se emplea el término "estocástico" cuando la probabilidad evoluciona con el tiempo.

2 AVILA GONZALEZ JAVIER H. ; Teoría del inventario y su aplicación ; Editorial Pax-México ; P.109.

Cada empresa de acuerdo con su estructura y características, establece los sistemas y procedimientos de control; así como, los de registro y valuación de inventarios que deben ser aplicados consistentemente con el fin de obtener información razonable que muestre los movimientos en precio y en unidades, que en un período han tenido los materiales y mercancías que pertenecen a la empresa.

Como se ha mencionado en el párrafo anterior, se requiere de un sistema de registro, es decir un sistema contable basado en lo establecido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos en el boletín C-4 que señala las reglas de valuación, presentación y revelación de las partidas que intervienen en los inventarios.

El correcto registro y control del inventario va a generar información contenida en estados financieros que va a permitir tomar decisiones oportunas para la administración.

1. LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA.

Consideramos que antes de iniciar con el tema de inventarios es necesario dar a conocer una definición de la micro y pequeña empresa, pues es a quienes va dirigida la propuesta que presentamos para el control de inventarios.

La definición puede variar de persona a persona, sin embargo todos coincidirán en que se trata de organizaciones de personas que se dedican al desarrollo de una actividad empresarial³. Generalmente son de tipo familiar donde el dueño es el administrador y accionista único y es quien toma todo tipo de decisiones ya sean financieras, de expansión de mercado, producción, contratación o despido de empleados y hasta la distribución del producto.

Los pocos dirigentes no cuentan con un plan de selección, capacitación motivación y desarrollo de sus trabajadores. Los estilos de mando de los empresarios en la micro y pequeña empresa, está determinado por sus características psicoanalíticas y no por sus empleados o su medio ambiente.

Los trabajadores no están calificados y pueden realizar distintas tareas no especializadas, además persigue el salario, no el aprendizaje.

A continuación damos una brebe explicación de lo que se considera como micro y pequeña empresa:

³ actividad empresarial que de acuerdo al Código Fiscal de la Federación comprende actividades comerciales, industriales, agrícolas, ganaderas, pesqueras y silvícolas.

MICROEMPRESA.

Se clasifica como micro empresa, aquella con menos de 15 trabajadores y ventas anuales de 110 salarios mínimos de la zona A.

PEQUEÑA EMPRESA.

Se clasifica como pequeña empresa aquella que tiene entre 15 y 100 trabajadores con ventas anuales de 110 a 1110 salarios mínimos de la zona A.

Cubren en un porcentaje mínimo la demanda del mercado, es decir sólo abarca un mercado local. En muchos casos sus principales clientes son comerciantes en pequeño.

Una forma poco objetiva de identificar una pequeña empresa es compararla con otras entidades del mismo ramo y que tienen una posición importante dentro del mercado. Cabe hacer la aclaración de que es necesario fijar este patrón en términos relativos, ya que el tamaño de las empresas varían demasiado de un ramo a otro.

Persiguen un fin de lucro aunque siempre tiene el riesgo de generar pérdidas o se ve reducido el porcentaje de utilidad esperado se puede dar el caso de que se pierda completamente el capital y desaparezca la empresa, es decir, la inversión tiene un alto riesgo.

2. EL CONTROL.

El control es un termino que usualmente se utiliza dentro de una organización, para solventar los problemas que aparentemente se dispersan por un descuido tomando direcciones opuestas a sus principales funciones.

Koontz y O'Donell nos dice que el control es la medida de corrección del desempeño de actividades logradas por los subordinados, para asegurar que los objetivos y planes de la empresa se lleven a cabo.

George R. Terry señala que el control es determinar que es lo que se esta realizando, esto es, evaluar el desempeño, y si es necesario, aplicar medidas correctivas de manera que el desempeño tenga lugar de acuerdo con los planes.⁴

⁴ GEORGE R. TERRY: Principios de administración; Editorial continental; 7 ma. edición; México 1991; P.518.

Maddock menciona que es la medición de los resultados actuales y pasados, en relación con los esperados ya sea total o parcialmente con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes.

Una vez mencionados los anteriores conceptos se procederá a dar un concepto personal:

El control es un análisis de los resultados alcanzados, a través de la medición del desempeño de las actividades realizadas, para ver si es necesario aplicar medidas correctivas y de esa manera alcanzar el resultado esperado.

3. LOS INVENTARIOS.

Los inventarios están formados por artículos terminados o para su venta, por los que se están fabricando y por aquellos que están para consumo directo e indirecto en la producción.

El inventario es un recurso necesario que cumple con la función de dar un servicio, armonizando las necesidades de diferentes áreas de la empresa.

Montgomery nos dice los inventarios usualmente incluyen artículos de propiedad personal tangibles, los cuales en vista de su naturaleza, cantidades y condición, serán vendidos en el curso ordinario de los negocios dentro de un período de tiempo razonable.

Kester menciona que en la denominación de inventario de mercancías se comprenden todos los artículos adquiridos para su venta.

En base a los anteriores conceptos y conforme al boletín C-4 de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados daremos un concepto:

Los inventarios constituyen todos los materiales necesarios para la elaboración de un artículo, y el artículo en sí, los cuales son destinados a la venta.

4. EL INVENTARIO EN LA EMPRESA.

Dentro de una empresa, el inventario tiene determinadas características y propiedades que es conveniente señalar antes de profundizar más en la forma en que opera.

Almacenar cosas implica incurrir en costos, ya que mientras estas duren

almacenadas, su valor será improductivo. Si el hombre de negocios pudiera suprimir o, cuando menos, minimizar el inventario, así lo haría, de no existir la incertidumbre característica de nuestra economía. Si nos encontrásemos en una economía en la cual la demanda y los costos, futuros permanecieran constantes, la utilidad que reportaría el inventario sería mínima, ya que su función solamente sería la de compensar las fluctuaciones en la producción y el consumo. Los motivos anteriores permiten entender el por qué de la existencia de estas inversiones de capital inmovilizado:

- A) La probabilidad de obtener utilidades futuras motivadas por un aumento en el precio del artículo, de la demanda o de los costos.
- B) Como medida de seguridad para hacer frente a un incremento excepcional de la demanda.
- C) Para disminuir los costos de transporte, ya que las compras realizadas en volúmenes importantes es posible afectarlas a precios inferiores a los prevalecientes en pequeñas adquisiciones, lo que se refleja en la misma forma con los servicios de transporte.
- D) Para asegurar la continuidad de las operaciones de producción ante la probabilidad de que sean interrumpidas por elementos externos al negocio.
- E) La conveniencia de mantener artículos a la vista de los clientes con el propósito de incrementar las ventas, mediante la motivación de los compradores potenciales.
- F) La acumulación de artículos originada por una disminución repentina en las ventas.

El inventario constituye un tipo de activo industrial que significa disminución de la inversión en otros, como pudiera ser una empresa, la efectuada en la adquisición de maquinaria y equipo. El inventario es tan importante en la mayoría de los casos para la operación de un sistema de producción-distribución, como son la maquinaria, la planta y el equipo de transporte. De aquí que la planeación y el control de inventarios sean factores tan importantes como lo son los planes para otros tipos de activos, cuando están orientados a incrementar la productividad de la empresa.

Al mismo tiempo, el inventario influye sobre la utilización de mano de obra en las empresas. El nivel de ocupación está determinado por la demanda que se haga de los productos en el mercado, de manera que un incremento de esto, supondrá contratación de personal y una disminución de despidos aunque este no es un procedimiento óptimo para la economía nacional en su conjunto, no deja de ser una alternativa admisible para una empresa individual. Debido a las fluctuaciones de la demanda, los costos adquieren gran importancia en las decisiones relativas a la

producción, inventario y mano de obra.

La importancia del inventario ha aumentado, fundamentalmente, por los avances de las técnicas de producción que han permitido obtener nuevos productos y acelerar el ritmo de producción, lo cual ha traído como consecuencia, la necesidad de efectuar mayores inversiones en el inventario y en los diversos canales de distribución. De igual manera, la competencia prevaleciente entre los productores, ha conducido a la fabricación de una gran variedad de artículos, significando esto, la necesidad de enfrentarse a problemas de programación de producción de inventarios cuya complejidad aumenta proporcionalmente al incremento en los volúmenes y variedades de artículos. Son estas las razones que mayor influencia han tenido para hacer del inventario un problema que ha merecido la atención de especialistas e investigadores de alto prestigio en todo el mundo.

Constituyendo el inventario uno de los activos de mayor significación en la mayoría de las empresas y estando sujeto a las fluctuaciones de la actividad económica, el empresario se ha visto obligado a mantener un control efectivo del mismo con el objeto de contrarrestar, hasta donde sea posible, dichas fluctuaciones. Para lograrlo han hecho uso del instrumental estadístico disponible con el propósito de calcular anticipadamente las fluctuaciones extremas y con base en esos resultados determinar los planes y niveles de inventario, reduciendo en esta forma las probabilidades de que el inventario absorba activos excesivos y la necesidad de liquidación.

Podemos concluir diciendo que el inventario desempeña un papel crucial en la organización de una empresa, ya que hace las veces de regulador de la actividad económica, contrarrestar los errores en las estimaciones de las ventas futuras, permite un mejor aprovechamiento de la fuerza de trabajo y del equipo de producción, etc. Por consiguiente, el inventario constituye una parte indispensable en una empresa, que cuando es controlado eficientemente, se convierte en uno más de los factores fundamentales para su operación.

5. PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN EN LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA.

Hablar de los problemas que enfrentan las empresas en la actualidad, a las cuales dedicamos esta investigación, nos lleva a un punto de suma importancia, pues es la esencia del control de inventarios. Podemos decir que la existencia de todo tipo de control, es precisamente por los problemas que presentan todo tipo de empresas; más aún en las micro y pequeñas, pues por ser de tipo familiar, el empresario considera que el establecimiento de controles, sólo le ocasionan gastos superfluos y en ocasiones no visualizan la magnitud de los conflictos que tiene su empresa en las operaciones que afectan a los inventarios.

Por tal motivo es importante conocer los problemas que actualmente presentan las empresas mencionadas, por la falta de un sistema de control de inventarios.

En una encuesta realizada por la Facultad de contaduría y Administración de la U.N.A.M., específicamente en el programa de apoyo a la micro y pequeña empresa con la ponencia: "Diagnóstico integral de la micro y pequeña empresa en México, D.F. del mes de enero de 1995, se identifican las debilidades que presentan tales empresas.

Hemos clasificado los mencionados problemas, de la siguiente manera:

A) DE COSTOS.

- a) Los costos de materia prima y/o mercancías son mayores debido a que:
- Adquiere en pequeños volúmenes porque no cuenta con el capital suficiente para obtener precios bajos si realizará compras mayores.
 - Los proveedores dan preferencia en tiempo y costo a las grandes empresas; es decir, cuando una empresa cuenta con la suficiente liquidez y además realiza compras potenciales, se les tiene en cuenta para otorgarles créditos o algún tipo de descuento.
 - No cuentan con un lugar para guardar inventarios de materia prima o mercancías, por lo que se ven obligados a rentar bodegas de almacenamiento.
 - El empresario piensa que si tiene muchas materias primas los empleados se las robarán.
 - No cuenta con descuentos por pronto pago, en las adquisiciones que realiza.
- b) No verifica la cantidad y el estado en que se encuentran los bienes que adquiere.
- c) Por la escasa instrucción escolar de los directivos, las carencias de estándares y los constantes cambios en el precio de las materias primas, se desconoce el costo real de la producción en las empresas industriales.

- d) La generación de desperdicios de materia prima y productos terminados eleva el costo de producción.

B) DE CALIDAD.

- a) No considera la calidad de los bienes que comprará, él lo hace con base a sus criterios de precio y crédito.
- b) No cuenta con estándares de calidad y por tanto, está no se mide y no se controla.

C) EN PRECIO.

- a) El precio al que adquiere normalmente no se liga al volumen, ya que sus compras son pequeñas adquiriendo sólo lo que su capacidad adquisitiva le permite, no en función de la demanda; por lo que en algunos casos adquiere de más y en otros no puede satisfacer a sus clientes.
- b) El precio esta por encima del de mercado, debido a que los costos son elevados. Ocasionalmente ajusta los precios cuando tiene tanguismo cercano y en estos casos el precio queda por debajo o a la par que los costos de producción o venta.

D) DE MERCADO.

- a) No hay relación entre la cantidad producida o comprada y la demanda del mercado. Se produce lo que se sabe hacer, no lo que quiere el mercado, y las adecuaciones se hacen cuando los mercados ya están saturados.

E) DE PRODUCCION.

- a) En la micro y pequeña empresa no hay políticas de calidad, ni procedimientos de producción que garanticen la continuidad de las operaciones.
- b) Existen desperdicios de materiales para la producción, en forma excesiva.
- c) En ocasiones detiene el proceso productivo por la falta de materiales y realiza compras imprevistas. Convirtiéndose también en un problema de programación de actividades.

- d) Al no contar con estándares de calidad, el producto terminado es incompetente con los que ofrece la competencia

F) ADMINISTRATIVOS.

- a) No se llevan a cabo inventarios físicos, por lo que se desconocen las existencias reales de bienes muebles, herramientas, productos terminados y materia prima.
- b) Existen variedad de inventarios obsoletos, que no son reutilizados o vendidos y no se separan estos de los que todavía sirven para efectuar las operaciones de la empresa.
- c) No existe un sistema contable o políticas en cuanto a la valuación, registro y control de los bienes que se manejan; así que en ocasiones se hacen pagos muy grandes en efectivo o se reciben cantidades que no corresponden con la cantidad que se necesita.

Al respecto nosotras consideramos que tales problemas queden ser resueltos con las recomendaciones básicas que planteamos más adelante, las que llevarán de la mano al pequeño empresario, por el camino más indicado permitiéndole reducir costos e incrementar sus utilidades.

II. CLASIFICACION DE LOS INVENTARIOS

1. IMPORTANCIA

Los inventarios constituyen los bienes que poseen las empresas destinados para la venta y para su proceso, transformación y venta posterior, como son; materias primas, material de empaque, abastecimiento, productos en proceso, artículos terminados, envase de mercancías o las refacciones para mantenimiento que se consuman en el ciclo normal de operaciones. Esto significa que el inventario es el "eje" alrededor del cual giran los movimientos financieros de toda empresa, ya sea comercial o industrial.

Por lo anterior la clasificación de los inventarios es sumamente importante, pues permite que los dueños de un pequeño negocio puedan llevar un mejor control de los bienes que tienen para su venta o transformación, esto no sería posible si no se tiene conocimiento de como se encuentran clasificados los bienes de que se dispone en la micro y pequeña empresa, lo que repercutirá directamente en los resultados que se pretenden lograr.

Una buena clasificación de los inventarios permitirá un manejo integral del negocio, por ejemplo; ayuda a reducir costos e incrementar los ingresos, así también es posible llevar la contabilidad acertada y sobre todo facilite el cumplimiento de las obligaciones fiscales. Todo ello garantiza el mejor manejo administrativo de la empresa, lo cual se verá reflejado en las utilidades que el pequeño empresario logre en el ciclo normal de sus operaciones.

La administración de inventarios es asunto que a todos los dueños de las empresas debe interesar. Sin un inventario, de cualquier naturaleza, no pueden llevarse a cabo las transacciones en los negocios. Aunque el hecho de que haya un inventario, no agrega valor al producto, si añade en cambio, utilidad en el uso valor intrínseco. En efecto aquel producto o material que no está en el lugar determinado, en el tiempo requerido y en las cantidades solicitadas, tiene pocas posibilidades de consumo.⁵

⁵ LOUIS M. KILLEN; Técnicas de administración de inventarios; Editorial Técnica; 1a. reimpresión; México 1977; P.3.

2. OBJETIVOS

En cierto sentido los inventarios permiten establecer un sistema racional de producción. Sin ellos no sería posible lograr un flujo de producción uniforme, obtener una utilización razonable de las máquinas y costos racionales del manejo de materias primas, ni ofrecer un servicio adecuado a los clientes en relación con cientos de productos considerados "en existencia". En cada etapa de manufactura y la distribución los inventarios cumplen la función vital de desacoplar las diversas operaciones de la secuencia que se inicia con las materias primas, se extiende todas las operaciones de manufactura y al almacenamiento de bienes terminados y continúa hasta los almacenes y tus tiendas al menudeo. Entre cada par de actividades de esta secuencia, los inventarios hacen que las operaciones que se requieren sean suficientemente independiente entre sí para que se puedan realizar a bajo costo.⁶ Por ejemplo, cuando se piden materias primas se ordena una cantidad suficientemente grande para justificar el costo efectivo de atender el pedido y de su transporte hasta la planta.

Desafortunadamente, la cuestión de los inventarios no es unilateral, circunstancia que implica precisamente por que los inventarios constituyen un problema en la operación de un sistema productivo. Si no hubiese necesidad de buscar un nivel óptimo, no habría problema. Todos podrían seguir esta regla sencilla "mantenga los inventarios al mayor nivel posible". Los inventarios requieren la congelación del capital invertido y en consecuencia representan un costo de oportunidad. Además requieren un espacio valioso y absorben costos de seguros e impuestos.

Lo que se pretende mediante la clasificación de los inventarios es:

- A) El control de las compras, para lograr un abastecimiento oportuno y adecuado a las necesidades de la producción.
- B) El control de la distribución del material utilizado, para aplicarlo a las órdenes, operaciones o procesos respectivos.
- C) El control de las existencias para evitar despilfarros y filtraciones, y proporcionar información a fin de formular periódicamente los estados financieros.

⁶ ELWOOD S. BUFFA; Administración y dirección, técnica de la producción; Editorial Limusa; 4ta. edición; P.458-459.

Lo anterior sienta las bases para la iniciación al estudio contable, financiero y administrativo, que requiere una coordinación de labores y un conjunto de formas y registros que sirvan de instrumentos en cada una de las etapas del control de inventarios en la micro y pequeña empresa de transformación, desde la adquisición del material hasta su utilización como:

- A) Compras
- B) Recepción
- C) Almacenamiento
- D) Distribución a los departamentos

3. CLASIFICACION DE LOS INVENTARIOS DE ACUERDO CON SU OBTENCION

- A) Físicos. Son aquellos que se formula mediante el recuento, peso o medida de las partes integrantes del mismo, especificando las características del mismo.
- B) Según libros. Son los que se obtienen de los registros de contabilidad destinados a controlar las existencias.
- C) Estimados. Cuando no es posible efectuar un recuento físico, o que no se lleven registros que proporcionen la existencia real, se procede a estimarlos. Por lo tanto, éstos serán aproximados tomando en cuenta el criterio de la persona que los efectúa.

El rubro de inventarios dentro del Balance General forma parte del activo circulante; generalmente constituye la partida de menor liquidez, debido a que existen operaciones que se realizan a crédito.

4. CLASIFICACION DE LOS INVENTARIOS EN UNA EMPRESA COMERCIAL

- A) Mercancías. Son artículos destinados a la venta inmediata y cuyo valor incluye el costo de adquisición, gastos de transportación, gastos aduanales,

impuestos de importación en su caso, seguros, entre otros...

- B) **Mercancías en consignación.** Es aquel que está constituido por aquellas mercancías propiedad de la empresa, pero que se encuentran materialmente en poder de terceros, y que deben formar parte de su inventario.
- C) **Mercancías en tránsito.** Incluye las mercancías que aún no se encuentran en los almacenes, pero que de acuerdo con las condiciones específicas en los pedidos a los proveedores, pueden considerarse como propiedad de la empresa, desde el momento que se adquiere un derecho al constituirse la obligación de pagar.³

5. CLASIFICACION DE LOS INVENTARIOS EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL

- A) **Materias primas.** Son los materiales o artículos que van a ser objeto de transformación para convertirse en artículos terminados o parte de ellos, es decir comprende toda clase de materiales comprados por el fabricante y que se ha de someter a otras operaciones de transformación o manufactura antes de que se pueden vender como productos terminados.
- B) **Materiales en tránsito.** Se forma con las compras, aún no recibidas en el almacén, pero que de acuerdo con las condiciones de compra, en la etapa en que se especifique, ya se pueden considerar como propiedad de la empresa. El almacén debe tener a la mano cierta cantidad mínima para la satisfacción de la demanda durante el tiempo de tránsito.
- C) **Producción en proceso.** Están constituidas por las materias primas cuyo proceso de fabricación ha sido iniciado, por consecuencia, ha aumentado de valor por lo que estará representado por el valor de las materias primas por la parte proporcional de la mano de obra pagada hasta la época de cierre, así como los gastos indirectos de fabricación en la parte proporcional que le corresponda.
- D) **Artículos terminados.** En este grupo se encuentran todos aquellos artículos que han terminado el proceso de fabricación, y se encuentran en existencia para ser vendidos. Como se nombre lo indica, son aquellos que están listos para venderse o cuando constituyen partes, éstas se reúnen para formar la nueva unidad que también se pondrá a la venta y que ya tiene incluidos los tres elementos del costo; materia prima, sueldos y salarios o mano de obra y gastos indirectos de producción; Luz, teléfono, etc. que les son aplicables.

- E) **Materiales y accesorios.** Están representados por los artículos que no forman parte de la mercancía terminada, si no que sirven únicamente como auxiliares en la producción como son los aceites, lubricantes, refacciones, etc..

Estos se distinguen de los materiales por que los materiales (materia prima) pueden asociarse directamente con el producto terminado y llegan a ser parte del mismo, y su uso se hace en cantidades lo suficientemente importantes para que resulte práctico asignar su costo al producto.

Algunos suministros de fábrica, como los lubricantes, se usan directamente en el proceso de manufactura y no llegan a formar parte del producto terminado. Algunos otros suministros de fábrica, tales como la pintura y los clavos, si forman parte del producto terminado, pero las cantidades que se emplean en cada unidad son tan insignificantes, que sería absurdo pretender asignar su costo al producto. Dentro de este tipo de inventarios cabe mencionar a los inventarios que son primordialmente importantes para mantenimiento de los equipos. Considérese, por ejemplo, una refinería de petróleo. Por falta de unas, pocas partes críticas pueden pararse la totalidad de una refinería. El costo por la pérdida de producción puede ser fácilmente de miles de pesos, por ello deberán mantenerse todas las partes para mantenimiento en inventarios.⁷

En cada uno de los aspectos mencionados existen ciertas razones económicas que justifican su existencia, por lo que se pueden clasificar los inventarios de manera general en:

- A) **Inventarios de partida.** Este tipo de inventarios es el que se forma para fabricación o venta de mercancías en volúmenes superiores a las necesidades normales con el propósito de obtener rebajas en los precios de compra y transferir o reducir los costos de demanda, transporte, pago y control.
- B) **Inventarios de seguridad.** Son aquellos que se mantienen para hacer frente a las variaciones inesperadas en la demanda, permitiendo suavizar sus efectos, ya que cubren las variaciones entre la demanda real con relación a la producción pronosticada la cual es planeada a las modificaciones de los tiempos de espera. Aquí se debe hacer un análisis sobre el costo que nos implicará el almacenamiento de los materiales o productos terminados, ya que pudiera ser que los costos se elevarán mucho que en lugar de ayudar a

⁷ STARR MARTIN K.; Administración de producción; editorial Prentice-Hall; México 1979; Pag.280.

incrementar las utilidades estas se vieran afectadas de tal manera que se convirtieran en pérdidas para la empresa.

- C) Inventarios anticipados. Representan todas aquellas existencias que la empresa obtiene debido a que es la única ocasión en que se encuentran disponibles. Un ejemplo muy común es el caso de la industria de conservas, o las que producen artículos relacionados con la demanda.

6. CLASIFICACION DE LOS INVENTARIOS DESDE EL PUNTO DE VISTA FORMAL Y MATERIAL

A) FORMAL

Cuando hablamos desde el punto de vista formal; nos estamos refiriendo a que pueden ser:

- a) Inventarios continuos en libros. Este tipo de inventarios consiste en llevar un control de las existencias mediante el registro de entrada y salida de las mismas, cargándolas entradas y disminuyendo las salidas, partida por partida, día a día, teniendo el debido cuidado respecto cuantas unidades entran o en su caso salen, así como el importe unitario, costo unitario, fecha en que se llevo a cabo tal registro y la persona que lo realizo.

Los fines generales que se persiguen con este tipo de inventarios son los siguientes:

- Facilitar el control de las compras.
- Fijar la responsabilidad de los empleados al manejar las mercancías y materiales.
- Mantener costos corrientes.
- Suministrar una base para hacer ajustes exactos en los sistemas y programas de venta.

- b) Inventarios físicos e inventarios periódicos. Consisten en el recuento físico, total o parcial y en una evaluación de las existencias. Con esto determinamos que un sistema de inventarios continuos en libros no elimina la necesidad de un inventario físico en ciertos períodos, debido a que existen frecuentemente muchas inexactitudes de las que aparecen registradas en libros y lo que realmente se tiene en existencia, esto se da porque en ocasiones los empleados se llevan mercancía sin que el encargado de llevar la custodia de los inventarios se de cuenta, en otros casos es el mismo

almacenista quien realiza los robos, con el tiempo representan cantidades enormes de dinero que se fuga de la empresa.

Cuando el inventario se ve reducido no por la demanda, sino por daños provenientes de una manipulación deficiente o dispositivos o casilleros de almacenamiento defectuosos, el esquema de control puede irse a la ruina. Los artículos que se pierden por robo no aparecen en el estado de existencia del inventario y, por lo tanto, pueden tener lugar a déficits, aunque los registros indiquen saldos a la mano.

- c) Inventarios estimados. Como su nombre lo indica, consisten en una apreciación de las existencias de una manera visual. Esta estimación puede consistir en un examen superficial o ligero de las existencias, el cual se realiza por una o varias personas que ya están familiarizadas con la situación.

B) MATERIAL.

Cuando hablamos desde el punto de vista material no estamos refiriendo a aquellos inventarios de:

- a) Materias primas. Se entiende por materias primas a toda clase de materiales comprados que han de sufrir transformaciones o manufacturas antes de que se vendan como artículos terminados.
- b) De artículos de producción en proceso. Son todos aquellos materiales sobre los que se han realizado operaciones de transformación, pero que todavía requieren de otras operaciones para quedar terminados.
- c) De artículos terminados. Esta constituido por los artículos totalmente acabados y disponibles para lanzarlos al mercado.
- d) De accesorios o artículos de abastecimientos. En éste se incluyen a todos aquellos artículos que no forman parte integral de los productos terminados, sino que solo son coadyuvantes en la producción.

7. CONSIDERACIONES RELATIVAS A CANTIDAD.

Los inventarios representan uno de los renglones más importantes del activo de las empresas, independientemente del giro de las mismas por lo que se debe de conocer:

- A) **QUE** tenemos; es decir el tipo de materiales o mercancías de que disponemos.
- B) **COMO** lo tenemos; cuales son las condiciones en que se encuentran los materiales o la mercancía.
- C) **DONDE** lo tenemos; Nos referimos al lugar en el que se encuentran localizados los materiales o mercancías, y
- D) **CUANTO** tenemos; En que cantidad o volúmenes tenemos los materiales o las, mercancías.

La decisión referente a cuánto se debe producir y/o vender constituye el paso lógico siguiente a la determinación de lo que se necesita. Los efectos concernientes a cantidades comprenden algunos problemas bastante difíciles en el área de materiales. "Cuánto habremos de necesitar en el futuro" representa una pregunta que necesariamente implica un pronóstico. Cuando pasamos al área de pronósticos, surge la posibilidad de cometer errores al respecto. Al momento de utilizar el material, son los reales y no los pronosticados los que se considerarán relevantes y el poder de tener una seguridad respecto a las cantidades que se necesitarán constituye un objetivo bastante difícil de alcanzar.

En la administración de materiales, las consideraciones relativas a cantidades representan una parte vital del sistema total y presentan un conjunto de interés ante alternativas.

El supuesto generalizado sobre el que descansa la determinación de cantidades que se han de comprar, es decir, se deberá comprar lo que se necesite.

Es sorprendente cuantas compañías no se dan cuenta de la gran importancia que tiene la integración de su inventario con el fin de que exista un adecuado equilibrio entre los diversos tipos de mercancías. Estas firmas a veces también son negligentes para controlar sus inventarios a fin de que coincidan con sus proyectos de ventas. Otro aspecto; estas compañías no toman un inventario físico adecuado, de donde resulta que sus utilidades se distorcionan en forma increíble con el peligro de excederse en el pago de sus impuestos.

Los consejos que se especifican en el capítulo V de este trabajo tienen como finalidad aclarar esas prácticas y reforzar la estabilidad de aquellas empresas micro y

pequeñas que nos siguen ningún tipo de reglas en el manejo y control de sus inventarios.

Para hacer un buen uso de los inventarios es preciso usar únicamente las clasificaciones con valor práctico que posibiliten un correcto control y buena administración de los mismos; así también es posible llevar la contabilidad acertada y sobre todo facilite el cumplimiento de las obligaciones fiscales. Todo ello garantiza el mejor manejo administrativo de la empresa, lo cual se verá reflejado en las utilidades que el pequeño empresario logre en el ciclo normal de sus operaciones.⁸

⁸ SAM R. GOODMAN; Reducción efectiva de costos en el manejo de materiales; Editorial Diana; 1a. edición; México 1976; P.9.

III. LA IMPORTANCIA DEL INVENTARIO EN LA ECONOMIA

1. LOS INVENTARIOS COMO PARTE DEL CAPITAL.

Para entender la importancia que tiene el estudio de los inventarios para el economista, es necesario definir que entendemos por ciencia económica.

La economía es el estudio de los principios que determinan la asignación de medios escasos entre fines competitivos, ante las necesidades ilimitadas de una sociedad.

En la definición anterior se incluyen varias premisas fundamentales, entre las que encontramos útil para nuestros fines, las correspondiente a los medios escasos, ya que la consecución de un fin cualquiera en la medida en que implique escasez de medios, es problema que incumbe al economista.

Los medios (recursos) comprenden todo lo que es escaso, transformable e indispensable. La escasez se refiere a la relación fines-medios y constituye la esencia de cualquier problema económico, puesto que, en caso de que los medios abundantes, todos los fines podrían ser satisfechos, y no surgiría el problema de la elección entre varias alternativas.⁹

Ahora bien, el inventario es un conjunto de materiales que se tienen almacenados para su utilización o venta posteriores. Este conjunto de materiales significa capital invertido que se encuentra inmovilizado en un momento dado, y que considerado en términos de la inversión total de la empresa, es uno de los activos más importantes.

El capital es un factor escaso que invariablemente entra en la producción, y es precisamente por su escasez por lo que se debe racionalizar los usos a que se destine. Esto es la razón fundamental del por que interesa al economista el estudio del inventario. Además como en la economía capitalista las empresas hacen inversiones cuando esperan obtener un beneficio, el economista debe analizar las expectativas de ganancia. Así por ejemplo, antes de invertir fondos para aumentar los niveles de inventario, debe considerar el costo de los materiales, su duración en el inventario, el costo de mantenimiento, los intereses sobre el dinero, y las proyecciones de ventas del artículo.

⁹ BIEGEL, E. JOHN; Control de producción, Procedimiento cuantitativo; Editorial Herrera Hermanos; México 1965 P.84.

2.MOTIVOS POR LOS CUALES EL HOMBRE DE NEGOCIOS MANTENDRA BIENES EN INVENTARIO EN LUGAR DE INVERTIR DINERO.

Kenneth Arrow ¹⁰ ha aplicado al inventario tres motivos para mantener efectivo, basado en el análisis Keynesiano de la demanda de dinero. Una empresa mantendrá cantidades de dinero, mientras pueda ser invertido y obtenga un interés, de esta manera, el hombre de negocios mantendrá bienes en inventarios considerando las siguientes razones:

A) Motivo transacción

B) Motivo precaución

C) Motivo especulativo

A) Motivo transacción

Desde el punto de vista del inventario, este motivo supone que un volumen dado de ventas requiere una cantidad mínima de saldo de efectivo o inventario. La empresa no puede mantener un volumen determinado de ventas con inventario reducido o saldos en efectivo y derivar algún beneficio de tener una proporción grande de cualquiera de los factores anteriores.

B) Motivo precaución

Keynes indica que este motivo se refiere al deseo de disponer de una cierta proporción de los recursos totales en efectivo que la gente desea conservar, en cualquiera de estas dos formas, está influida solamente en forma limitada, por el costo de dinero.

En este caso del inventario, si los bienes se puedan obtener inmediatamente a bajo costo, entonces se requerirá solamente la cantidad necesaria para satisfacer el motivo transacción. Es decir, si no hay ningún costo asociado a las existencias u ordenes pendientes de surtir, entonces no será necesaria ninguna cantidad de reserva o precaución. Sin embargo, en la mayoría de los casos, las transacciones deben estar respaldadas por una cantidad precautoria, para asegurar que podrá cubrirse la demanda de los consumidores y la productividad total de la empresa.

¹⁰ AVILA GONZALEZ JAVIER H.; Teoría del inventario y su aplicación; Editorial Pax-México; México 1967; P.89-94.

C) Motivo especulación

Se refiere al deseo de conservar los recursos propios en forma líquida, con objeto de aprovechar las fluctuaciones del mercado. Este motivo implica fundamentalmente la propensión a atesorar, y es de importancia cuando se registra una elevación rápida en el mercado, o si se prevén cambios, en los costos o en las ventas. La posibilidad de utilidades a través de cambios en los precios, tasas de interés u otras condiciones de oferta y demanda, se aplican tanto para cantidades de bienes como para cantidades de dinero. Este motivo considera la interrelación de las decisiones de control de inventarios con el correr del tiempo, requiriendo, también, una amplia consideración de los costos de almacenamiento.

3. EL CICLO ECONOMICO Y LOS INVENTARIOS

La explicación de los movimientos cíclicos que se presentan en la economía, han dado lugar al surgimiento de diversas corrientes, destacándose la de los econométristas, quienes enfocaron su atención a los problemas concernientes al ritmo de la actividad económica, y en particular a la dinámica.

El ciclo económico ha sido definido como una fluctuación en los principales agregados de la actividad económica, tales como:

- A) El empleo;
- B) La producción;
- C) Los precios (mayoreo y menudeo)

Los ciclos económicos se dividen en general en cuatro fases principales, a saber:¹¹

- A) Prosperidad
- B) Receso
- C) Depresión
- D) Recuperación

¹¹ ESTEY LOMES ARTHUR; Tratado sobre ciclos económicos; 4ta. Edición; México 1962; P.79.

A) Prosperidad.

Esta fase se caracteriza por el incremento de la producción, la ocupación, el ingreso, la demanda agregada, los precios, las cotizaciones en el mercado de valores, las inversiones y los préstamos bancarios. También aumentan aunque retrasados, la tasa de interés, los salarios, las ventas, seguros e impuestos, todos lo cual da lugar a un aumento en los márgenes de utilidad.

B) Receso.

En esta fase de ciclo, la economía experimenta una declinación en el ritmo de crecimiento de las variables anteriormente anotada; es decir, se origina una disminución en la producción, la ocupación, el crédito bancario y liquidación de mercado de valores. Por otro lado bajan los precios y los salarios, aumenta la tasa de interés, las rentas, seguros e impuestos. Sin embargo, todo esto no significa una caída absoluta de la economía, si no que la conduce a la depresión.

C) Depresión.

Esta fase se caracteriza por la contratación general de la actividad económica. Se experimenta una baja en los precios, la producción, la ocupación y los depósitos bancarios. La economía tiene a caer hasta el punto en que los bienes escasean, y los salarios son tan bajos que permiten reiniciar la producción a un nivel determinado de ganancias, pasando a la última fase.

D) Recuperación.

Esta fase se caracteriza por un aumento de los gastos de los productores o de los consumidores, de un retorno a la producción de bienes y servicios, paralelo a la disminución del ritmo de los descensos de los precios, así como de un aumento de la ocupación y el surgimiento del mercado de valores, iniciándose una vez más el proceso acumulativo que dará origen a un nuevo ciclo.

Los ciclos económicos han sido divididos en cortos y largos, siendo de mayor importancia económica los segundos, ya que los ciclos cortos aparecen como interrupciones dentro de la fase de prosperidad del ciclo largo, por lo que en ocasiones apenas pueden reconocerse cuando ocurren. Los ciclos largos se caracterizan por una expansión de las inversiones reales en su fase ascendente.

Las causas que dan lugar a la formación de los ciclos cortos son las siguientes: ¹²

- A) Acumulación del inventario.. Cuando ocurre un aumento de las inversiones reales, la acumulación de inventarios se adelanta a la demanda normal. Cuando esté es el caso, tarde o temprano habrá una acumulación excesiva de inventarios, en forma temporal.
- B) Exceso de inversiones reales. Esta situación se presenta, típicamente, al iniciarse un auge, ya que al prevalecer la confianza, se hacen grandes inversiones en maquinaria, equipo y plantas con el objeto de reducir los costos de producción pero en cierto momento se presenta una saturación temporal que conduce a una recesión corta.
- C) Circunstancias especiales. Entre ellas, podemos citar las huelgas, problemas internacionales críticos o factores relacionados con las grandes industrias.

En general, normalmente la inversión en inventarios pueden ser la causa principal de los ciclos económicos, reside en su papel de diferencia residual entre dos grandes agregados; la oferta total y la demanda total de productos terminados. Mientras la producción y la venta de bienes son dos procesos económicos continuos, que tienden a ajustarse el uno al otro, dentro de cierto período de tiempo, en raras ocasiones dentro de cualquier período, el volumen total de ventas finales. El inventario de artículos producidos se iguala con el volumen de ventas finales. El inventario de artículos mantenidos en el almacén aumenta o disminuye en cualquier período, tanto si la producción excede o no a las ventas finales.

4. FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS CAMBIOS DE INVENTARIO

La determinación de la cantidad adecuada de inventarios depende de la determinación de la demanda futura de inventarios, para la cual deberán utilizarse las cifras históricas y los cambios habidos en los niveles de existencia, con el objeto de obtener estimaciones satisfactorias.

Los factores que gobiernan los movimientos del inventario son múltiples y ningún índice, por si solo, pueden adecuadamente representarlos, por lo tanto, es necesario fijar algunos parámetros que nos sirvan como indicadores del fenómeno:

¹² IBID (3) P.19

- A) **Determinación del nivel de inventario en relación a las ventas.**
- B) **Los movimientos registrados en los precios, la provisiones sobre los mismos y la determinación del efecto de un cambio en dichos precios, sobre el mantenimiento de existencias.**
- C) **Determinación de la tasa de crecimiento de inventario.**
- D) **Determinación de la preferencia por la liquidez en los negocios y de las tasas de interés.**

IV. EL CONTROL DE INVENTARIOS EN LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA.

El control de inventarios es una actividad compleja, su planeación y ejecución implica la participación activa de todos los segmentos de la organización. Su resultado tiene gran trascendencia en la posición financiera y competitiva de la empresa, debido a que afecta directamente al servicio, la clientela, los costos de fabricación, las utilidades y a la liquidez del capital de trabajo.

La situación actual que vive nuestro país, ha hecho necesario que las decisiones sean conforme al análisis de los negocios, y no por intuición.

Por lo anterior también se hace necesario implantar un control de inventarios en nuestra empresa y así optimizar nuestros recursos, evitando un innecesario almacenamiento de material, pérdida de este, y muchos otros conflictos.

1. PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD RELATIVOS AL CONTROL DE INVENTARIOS.

Las operaciones relativas al rubro de Inventarios deben cumplir con los siguientes cuatro principios:

- A) PERIODO CONTABLE.** La necesidad de conocer los resultados de operación y la situación financiera de la entidad, que tiene una existencia continua, obliga a dividir su vida en períodos convencionales. Las operaciones y eventos así como sus efectos derivados, susceptibles de ser cuantificados, se identifican con el período en que ocurren; por tanto cualquier información contable debe indicar claramente el período a que se refiere. En términos generales, los costos y gastos deben identificarse con el ingreso que originaron, independientemente de la fecha en que se paguen.

- B) VALOR HISTORICO ORIGINAL.** Las transacciones y eventos económicos que la contabilidad cuantifica se registran según las cantidades de efectivo que se afecten o su equivalente o la estimación razonable que de ellos se haga al momento en que se consideren realizados contablemente. Estas cifras deberán ser modificadas en el caso de que ocurran eventos posteriores que les hagan perder su significado, aplicando métodos de ajuste en forma sistemática que preserven la imparcialidad y objetividad de información contable. Si se ajustan las cifras por cambios en el nivel general de precios y se aplican todos los conceptos susceptible de ser modificados que integran los estados financieros, se considerará que no ha habido

violación de este principio; sin embargo, esta situación debe quedar debidamente aclarada en la información que se produzca.

C) REALIZACION. La contabilidad cuantifica en términos monetarios las operaciones que realiza una entidad con otros participantes en la actividad económica y ciertos eventos económicos que la afectan.

Las operaciones y eventos económicos que la contabilidad cuantifica, se consideran por ella realizados:

- Cuando ha efectuado transacciones con otros entes económicos.
- Cuando han tenido lugar transformaciones internas que modifican la estructura de recursos o de sus fuentes.
- Cuando han ocurrido eventos económicos externos a la entidad o derivados de las operaciones de esta y cuyo efecto puede cuantificarse razonablemente en términos monetarios.

D) CONSISTENCIA. Los usos de la información contable requieren que se sigan procedimientos de cuantificación que permanezcan en el tiempo. La información contable debe ser obtenida mediante la aplicación de los mismos principios y reglas particulares de cuantificación para, mediante la comparación de los estados financieros de la entidad, conocer su evolución y, mediante la comparación con estados de otras entidades económicas, conocer su posición relativa.

Cuando haya un cambio que afecte la comparabilidad de la información debe ser justificado y es necesario advertirlo claramente en la información que se presenta, indicando el efecto que dicho cambio produce en las cifras contables. Lo mismo se aplica a la agrupación y presentación de la información.

2. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO, APLICABLES AL CONTROL DE INVENTARIOS.

La importancia que para una empresa pueda representar el establecimiento y mantenimiento de un sistema de control interno de sus almacenes de mercancías, así como el tipo de mercancías o artículos que manejan normalmente, depende de los problemas a los que el control pretende dar solución.

Las empresas que manejan existencias de mucho valor y cuyo conjunto de mercancías es de fácil realización, deberán establecer y mantener el más estricto control interno en los almacenes a fin de evitar sorpresas desagradables. No así las empresas que mantienen inventarios valiosos, pero que las características de las mercancías (de fácil manipulación y también de fácil realización), no ameritan un control tan estricto.

A) OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN CON EL CONTROL INTERNO EN LOS ALMACENES.

- a) Obtención de la información verídica y oportuna para uso de los directivos.
- b) Obtención de la máxima protección de los activos de la empresa.

Cuando se desee obtener información confiable y oportuna para el uso de los directivos, se establecerán un conjunto de registros y formas cuya utilidad depende muchas veces, de la manera en que dichos registros y formas hayan sido elaboradas y adaptadas a las necesidades de la empresa.

Por otra parte un registro puede ser excepcionalmente bueno para una empresa en particular, y no serlo para otra del mismo giro, ya que ambas tendrán diferentes necesidades, lo mismo se observa en las formas. Pero tanto los registros como las formas, después de ser discutidas y aprobadas con el fin de adaptarlos, ya que cuando existe ausencia de registros detallados de inventarios, mercancías, suministros, etc., el único control de contabilidad que existiría sobre los mismos sería el saldo de la cuenta de control con el mayor.

Un objetivo principal de la contabilización de inventarios es la determinación adecuada de utilidades por medio del proceso de correlacionar costos con ingresos. Normalmente, los ingresos surgen de un proceso o ciclo continuo repetitivo de operaciones en los que se adquieren y se venden las mercancías, o se compran y procesan las materias primas y los productos resultantes se venden; a medida que se venden las mercancías o los productos, se adquieren otras mercancías y productos para venta o procesamiento adicional.

La principal base contable de los inventarios es el costo. El costo es el precio pagado a la retribución dada para adquirir un activo.

En principio el costo de los inventarios es la suma de las erogaciones y los cargos aplicables directa o indirectamente incurridos para poner a un artículo en su condición y localización existente.

B) ESTABLECIMIENTO DE POLITICAS DE INVENTARIO.

Para que una empresa se maneje con éxito, debe establecer sus objetivos, planes, normas, políticas y procedimientos adecuados, hechos a la medida de las operaciones que realiza cada empresa.

Siendo una de las bases de prevención de los resultados de la empresa el establecimiento de las políticas que rijan las operaciones futuras. Las políticas de ventas afectan directamente a las operaciones de producción, abastecimiento y control de inventarios.

Las políticas de inventarios deben establecer los sistemas de abastecimiento y producción mediante pronósticos de ventas o niveles normalizados para todo su período.

Mencionaremos algunas de las políticas para el control de inventarios que pueden establecerse en las empresa

a) RECEPCION.

- Recepción de materia prima y artículos terminados. Se logra verificando la recepción, contra pedido y remisión.
- Almacenamiento. Implica la debida guarda que permita fácilmente su identificación; además se vigilarán los mínimos y máximos de las existencias por cada artículo, preparando las requisiciones para compra cuando ello sea necesario y conveniente desde el punto de vista financiero.

b) ENTREGA.

- Requisición de materia prima o artículos terminados. Peticiones de los departamentos de producción.
- Devolución de materia prima. Sobrantes no utilizados en la producción.

c) ARTICULO TERMINADO.

- Recepción de artículos terminados comparados con las remisiones de producción.

- Almacenamiento de artículos terminados, La debida guarda que permita su fácil identificación. Además, se vigilarán mínimos y máximos de las existencias para cada artículo preparando las requisiciones de producción o compra cuando ello sea necesario y conveniente desde el punto de vista financiero.
- Requisición del artículo terminado. Por las ventas que se hayan efectuado.
- Embarque de los artículos terminados. Envío de los artículos adquiridos por los consumidores.

d) HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS.

- Recepción.
- Almacenamiento.
- Requisición.
- Entrega.

C) SUGERENCIAS DE CONTROL INTERNO.

Para que los sistemas de control produzcan buenos resultados se requiere:

- a) El inventario este bajo custodia de una persona, es decir nombrar a un encargado que sea quien registre en tarjetas auxiliares de almacén (kardex) las entradas de mercancías que deben estar soportadas por la requisición; debe revisar que el material o mercancía recibida cumpla con los requisitos de calidad y las características que se ordenaron. En cuanto a las salidas, también deben estar soportadas por una orden de salida.
- b) Hacer los registros en forma oportuna en cantidades y en valores; así como registrar separadamente las mercancías o materiales que causen IVA.
- c) Separar los artículos o materiales que se han convertido en obsoletos o han dejado de ser útiles por deterioro o pérdida de calidad; dándolos de baja en los registros y que físicamente se encuentren en un área donde no se mezclen con las demás, es decir delimitar la zona de material obsoleto. También es conveniente determinar el uso que se dará a este inventario. (puede venderse como desperdicio)

- d) El almacén debe ser acondicionado de la mejor manera que asegure condiciones ambientales y de seguridad para prolongar el tiempo de duración de materiales o mercancías.
- e) Obtener reportes sobre los materiales o mercancías que tengan poco movimiento o que su existencia sea excesiva, para tomar decisiones de aprovechamiento de este inventario.
- f) Contemplar medidas de seguridad contra robos, incendios, etc. y concientizar al personal encargado sobre la importancia de cumplir con tales medidas.
- g) Determinar el uso que se dará al inventario, así como las deducciones fiscales a que tiene derecho la empresa por la adquisición de este tipo de inversión.
- h) Cuidar que las bases para evaluar los inventarios, lo mismo que para la determinación del costo de ventas, sean las mismas y que se apliquen consistentemente en relación con períodos o ejercicios pasados. Esto incluye la consistencia en la aplicación del sistema de contabilidad de costos, cuando es el caso.
- i) Realizar periódicamente la toma y valuación de inventarios físicos.
- j) Determinar el tamaño óptimo de existencia, considerando la cantidad que se use en cada período de producción y/o ventas.

D) SISTEMAS DE CONTROL DE INVENTARIOS.

a) CONTROL EN FORMA GLOBAL A VALOR DE COSTO.

Este control esta integrado a su vez por lo siguiente sistemas:

- Global o mercancías generales.
- Análítico o pormenorizado.
- Por ordenes de producción.
- Por clases

- Por operaciones

- Por procesos.

CONTROL O MERCANCIAS GENERALES.

Es el sistema más sencillo en cuanto a su ejecución, en este sistema se emplea, una cuenta única denominada mercancías generales, en la cual se registran todos los movimientos de mercancías, tanto de entrada como de salida, aprecio de costo y precio de venta.

El movimiento de esta cuenta es heterogéneo, ya que mezcla valores a precio de costo y a precio de venta. Por lo que no se conoce la existencia de mercancías durante el ejercicio, y será necesario realizar un recuento físico.

Durante el ejercicio se desconoce el costo de ventas y la utilidad bruta; por lo tanto, el estado de resultados sólo se puede preparar al final del ejercicio, previo recuento físico y análisis de los movimientos de la cuenta de mercancías generales.

SISTEMA ANALITICO O PORMENORIZADO.

En este sistema el control únicamente es en valores y consiste en utilizar tantas cuentas como sea necesario para registrar las operaciones de compra venta.

Para conocer el costo de las mercancías se hace necesario efectuar un recuento físico de mercancías al final del ejercicio y la diferencia será el costo de adquisición o producción de la mercancía vendida.

Para efectuar el registro físico, es necesario llevar un registro a precios unitarios de compra o producción para poder valuar el inventario de artículos terminados o de materias primas.

Es difícil determinar las entidades en las cuales resulta eficiente la aplicación de este procedimiento, como también lo es para el de inventarios perpetuos.

El procedimiento analítico o pormenorizado, como su nombre lo indica lleva implícito un carácter o sentido de información detallado a diferencia de inventarios perpetuos en donde el precio de costo y el precio de venta se controlan en solo tres cuentas. El procedimiento analítico diversifica la información en varias cuentas, comprendiendo por lo tanto las siguientes para su manejo:

CUENTA:	CONTROL DE:
Inventario:	Compras Gastos sobre compras Devoluciones sobre compra Rebajas sobre compra
Ventas:	Devoluciones sobre venta Rebajas sobre ventas

SISTEMA DE CONTROL POR ORDENES DE PRODUCCION.

Es un procedimiento de control y registro de costos, aplicable a empresas donde es posible y resulta práctico distinguir lotes, sub-ensambles, ensambles y productos terminados.

Este sistema se emplea en la industria de transformación para controlar las operaciones productivas a su valor global de costo, registrándose los elementos incurridos en la producción por cada orden. Y es aplicable en las empresas que trabajan a base de pedidos y producen por pieza o ensamble.

Las características principales son:

- Permite reunir separadamente, cada uno de los elementos del costo para cada orden de fabricación, ya sea terminada o en proceso.
- Es posible y resulta práctico lotificar y subdividir la producción de conformidad con las necesidades de cada empresa.
- Para iniciar la producción, es necesario emitir una orden de fabricación, donde se detalle el número de productos elaborados.
- La producción se hace, generalmente sobre pedidos formulados por los clientes de la empresa.
- Las industrias muebleras, jugueteras, fabricación de ropa, artículos eléctricos, equipo de oficina, etc. aplican este procedimiento con resultados satisfactorios.
- Existe un control más analítico de los costos.

De acuerdo con el concepto del procedimiento de costo por órdenes, es posible y resulta práctico distinguir lotes, sub-ensambles, ensambles y productos terminados, de ahí que a las empresas que aplican este procedimiento se les conozca como ensambladoras (gráficamente se presentan en el cuadro 2)

SISTEMA DE CONTROL POR CLASES

Es un procedimiento de control y registro, aplicable a la empresas, donde además de ser posible y práctico distinguir lotes, sub-ensambles, ensambles y productos terminados, se desea obtener el costo por línea de artículos terminados. Presenta las siguientes características:

- Existe un ahorro considerable de tiempo, en virtud de condensar los artículos por clases, tipos, líneas, grupos, etc.
- Existe un ahorro en los costos de operación, en virtud del empleo de menos personal.
- Los costos se acumulan por grupos de artículos similares.
- Las órdenes de producción van dirigidos a un grupo de artículos similares en cuanto a su costo, producción, presentación, etc.

SISTEMA DE CONTROL POR OPERACIONES

Es un procedimiento de control y registro, aplicable al empresas con procesos que tienen dos o más divisiones específicas, alcanzando un análisis relativamente detallado. Presenta las siguientes características:

- Los costos no se determinan por proceso, si no por divisiones específicas "operaciones".
- El costo unitario de cada operación se determina dividiendo el importe del costo total de cada operación, entre el número de unidades equivalentes de cada operación.
- El costo unitario de todas las operaciones se suman para obtener el costo unitario general.
- En general son aplicables las características del procedimiento de contabilidad de costos por procesos, en virtud de considerarse al de operaciones como una derivación del primero.

SISTEMA DE CONTROL DE PROCESOS PRODUCTIVOS.

Este sistema se emplea en la industria cuando la producción es continua, o sea, cuando existen varios procesos para transformar la materia prima hasta lograr un producto terminado.

Los elementos que integran el costo de producción, es decir la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación, se van registrando en cada proceso y en caso de que toda la producción se termine en el período, el costo unitario se obtiene dividiendo el total del costo incurrido entre el número de unidades producidas.

En caso de que al final del período exista producción en proceso, es necesario determinar el valor de la producción equivalente, para obtener el precio unitario de los artículos producidos.

b) CONTROL EN UNIDADES Y VALORES DE COSTO.

SISTEMA DE INVENTARIOS PERPETUOS.

Es un sistema muy completo que existe en materia de control de inventarios.

Este sistema permite controlar los inventarios en unidades y valores por cuantos tipos diferentes de mercancías existan en el inventario.

Para controlar las unidades se necesita llevar registros auxiliares por cada tipo diferente de artículo que exista en el inventario. Para controlar los inventarios se sigue el mismo procedimiento:

Se utilizan tres cuentas para el registro de las operaciones, una de balance y dos de resultados, la cuenta de balance refleja en forma permanente el valor del inventario sin necesidad de recuento físico. La suma de los registros de los auxiliares debe ser igual al saldo de la cuenta de balance.

El control unitario y de valores por cada tipo diferente de mercancías, permite con precisión, valuar las salidas por ventas a su precio de costo utilizando en forma consistente un método de valuación.

Puede ser aplicado en la industria para el inventario de materia prima y para el inventario de artículos terminados.

Este sistema no puede ser aplicado a inventarios de producción en proceso, ya que estos valores del costo incurrido se están modificando en forma constante y por lo tanto no se conoce su valor unitario de mercancías sujetas a transformación.

Ventajas:

- Se conoce en cualquier momento la existencia de mercancía valuada a su precio de costo o de adquisición, o sea, el unitario.
- Se ejerce un control absoluto sobre la existencia de mercancías, evitando fugas, destrucción de mercancías, robos, etc.
- No es necesario hacer un recuento de mercancías, porque esta información se conoce en cualquier momento.
- Se conoce con precisión el importe de las ventas realizadas durante el ejercicio.
- Se determina con exactitud el costo de la mercancía cuando esta se vende, o sea, en el mismo instante de la venta por lo tanto no es necesario esperar hasta el final del ejercicio.
- Se determina con exactitud la utilidad de operación, base importante en los resultados de todo negocio.

Desventajas:

- Presenta un costo administrativo elevado y muchas empresas no soportan el importe financiero en los resultados del negocio.
- Al efectuar un recuento físico y tratar de comparar cifras contra libros, la información nunca va a coincidir o no va a ser oportuna y consecuentemente se retrasa la comparación y la oportunidad de verificar el inventario para poder tomar decisiones.
- Cuando las empresas son muy grandes y tienen inventarios de miles de artículos diferentes, por lo tanto, el control se vuelve muy complicado y laborioso.

Cuentas a utilizar para el registro y control de mercancías:

ALMACEN. Se utiliza para registrar las entradas y salidas de mercancías valuadas a su precio de costo o adquisición, por lo tanto su saldo siempre representará la existencia de mercancías, es decir el inventario. Se trata de una cuenta de balance.

VENTAS. Esta cuenta permite registrar mediante abonos, el importe de las ventas conforme se van realizando y con cargos para indicar disminuciones en las ventas, las cuales se conocen como devoluciones, rebajas y bonificaciones. Su saldo será acreedor y representa el importe de las ventas realizadas durante un período determinado generalmente es de un año. Se trata de una cuenta de resultados.

COSTO DE VENTAS. Conforme se van realizando las ventas, se le da salida a la mercancía del almacén la cual será a su precio de costo, por lo tanto, esta cuenta se carga del precio de costo de la mercancía vendida y se abona de las devoluciones que hagan los clientes a su precio de costo. su saldo será deudor y representa el costo de adquisición de las mercancías vendidas. Se trata de una cuenta de

c) CONTROL A PRECIO DE COSTO Y PRECIO DE VENTA.¹³

SISTEMA DETALLISTA.

Consiste en controlar los inventarios por grupos de mercancías en forma simultánea a precios de costo y a precio de venta.

El control se logra mediante registros contables que permiten la utilización de una cuenta de balance para el precio de costo y cuentas de orden para el precio de venta.

Características:

- Se controlan permanentemente los inventarios a su valor de costo y venta. Con base a estos dos valores se obtiene el factor de costo y margen de utilidad sobre las ventas.
- Los inventarios físicos que se practiquen se realizan a precio de venta, lo cual facilita la valuación de inventario, luego a las cifras obtenidas se les aplica el factor de costo para obtener su valor a precio de costo.
- La verificación del inventario contra libros se efectúa a precio de venta.
- El valor de los inventarios se ajusta automáticamente a su precio de costo o mercado el que sea menor, ya que el costo de lo vendido absorbe las diferencias por baja de valor en los inventarios. Cuando exista aumento en los precios de venta el costo permanece igual.

¹³ GIL PARRA: El control de inventarios como herramienta para la toma de decisiones; 1984 UNAM; P.22.

- No es necesario realizar un recuento físico para conocer el inventario final, estos datos se obtienen de cifras en libros, bastará con efectuar recuentos parciales por grupos durante el año.
- Los faltantes se determinan a precio de venta, a los cuales se les aplicó el factor de costo del período, para obtener su valor a precio de costo.
- Este sistema permite conocer los faltantes de inventario a valor de costo y venta.
- El costo de ventas se obtiene periódicamente (mensual, bimestral, anual), sin necesidad de recuento físico y se obtiene por la diferencia entre la mercancía disponible del período y el inventario final a su valor de costo.
- El inventario final a precio de costo de un período se obtiene aplicando al importe de inventario final a precio de venta el factor de costo que se determinó para la mercancía disponible en dicho período.
- Los estados financieros se preparan con la frecuencia que se requiera sin efectuar recuentos físicos de mercancía.
- Es un sistema sencillo y económico, que representa entre un 20 y 30% de costo de operación, comparado con el sistema de inventarios perpetuos.

E) METODOS DE VALUACION DE INVENTARIOS.

DEFINICION.

Son reglas que se utilizan para valuar correctamente el costo de los artículos vendidos, o bien para valuar adecuadamente las existencias de un inventario con motivo de un recuento físico.

El costo de las mercancías o de los productos vendidos determinados conforme a lo que se denomina la técnica contable, sistema de valuación de costo absorbente, con base en costos históricos y valuados los inventarios por cualquiera de los siguientes métodos:

a) COSTOS IDENTIFICADOS.

Consiste en valuar los inventarios al costo histórico en que fue adquirido o producido cada artículo que integra la existencia de mercancías.

Este método se utiliza en la práctica para inventarios de poco movimiento, generalmente de valor considerable como maquinaria pesada, equipo de transporte, etc.

Para conocer el costo de estos artículos, generalmente se etiquetan o se les adhiere una placa, con la clave del costo o su codificación, el cual puede comprobarse en registros auxiliares, que contienen toda la información de los artículos recibidos de producción o comprados con sus respectivos costos.

Este método de valuación se puede utilizar con los siguientes sistemas de control de inventarios:

- Perpetuos
- Analítico o pormenorizado.

b) COSTOS PROMEDIOS.

Consiste en dividir el valor final de la existencia entre la suma de las unidades habidas, como resultado se obtiene un costo unitario promedio.

Otra manera de obtener el costo unitario promedio, es sumando a las existencias anteriores las entradas menos las salidas y el resultado se divide entre la suma de los valores correspondientes.

Los costos promedios se pueden dividir de acuerdo a su naturaleza en:

- Constantes
- Periódicos.

Son constantes cuando cada entrada origina la obtención inmediata del precio promedio. Se caracterizan por la determinación de un nuevo cálculo del costo unitario después de cada adquisición, así como por el empleo del sistema de inventarios perpetuos.

Son periódicos cuando se obtienen de tiempo en tiempo, pudiendo ser semanales, quincenales, mensuales, etc. Se determinan dividiendo el costo total del inventario inicial, más el importe de compras, entre el número total de unidades sin considerar salidas.

Debemos considerar que en determinado período de fluctuación de precios, la comparación de ambos métodos nos proporcionaría resultados diferentes.

En esencia podemos resumir al respecto, que el método de costos promedios es el más conservador, y que se utiliza cuando existen variaciones mínimas en los precios y estabilidad económica.

c) PRIMERAS ENTRADAS, PRIMERAS SALIDAS.

Normalmente este método es utilizado cuando existen, constantes bajas en los precios, no es muy usual en casi ninguna empresa ya que es una situación que no es frecuente observar en la época actual.

El método PEPS consiste en que :

La valuación va a ser aquella agilidad que se les da a las salidas de almacén de acuerdo a los precios de primeras entradas hasta agotarlas, siguiendo con los precios de las entradas inmediatas que continúan y así sucesivamente.

En un lenguaje sencillo se puede decir que el método PEPS consiste en que lo primero que entra es lo primero que sale, pero no físicamente, sino, a su valor de costo.

Este método de valuación de inventarios puede ser utilizado con el sistema de inventarios perpetuos que es el que controla unidades pero también se puede utilizar el sistema pormenorizado, con las limitaciones que tiene por no controlar unidades.

VENTAJAS DEL METODO PEPS.

- Cuando existe inventario se toma de manera sistemática con vista de los registros existentes, y su resultado es un valor de costo, sin que este incluya beneficios o quebrantos que no se han realizado.
- El inventario resultante suele guardar bastante armonía con las valuaciones corrientes de mercado.
- El supuesto movimiento de mercancías a través de la empresas, representa una condición a la cual debe ceñirse la gerencia, tan estrechamente como sea posible, esto es particularmente importante en relación con las mercancías sujetas a deterioro, y una buena política es que se vendan en el orden en que se reciben, evitándose así pérdidas que de otro modo habrían de ocurrir.

d) ULTIMAS ENTRADAS, PRIMERAS SALIDAS.

Opera a la inversa respecto del método anterior. Consiste en valuar las salidas de mercancías a los precios de costo de las últimas entradas, que son las más altas, hasta agotar existencias de las últimas entradas y así sucesivamente, o sea, que sus precios más antiguos van a hacer que mayor prioridad se les de en una salida de almacén hasta agotar las existencias cuyas entradas son recientes.

La utilización de este método se recomienda cuando los precios tienden a la alza, como está sucediendo en nuestro medio.

Este método tiene la misma característica que el método anterior, o sea, que el costo de ventas absorbe el valor más alto por las salidas y las existencias quedan valuadas automáticamente a su valor más bajo. Está basado en la corriente de los costos, pues los costos más recientes son aplicados a los artículos vendidos, dejando los costos más antiguos para valuar las existencias en inventarios.

La utilización de este método en épocas de fluctuaciones de precios afecta a la valuación del inventario en el balance, ya que el mismo en épocas de baja de precios, operará sobrevaluado, sin embargo, el método UEPS, es el que mejor enfrenta costos contra ingresos, y por consiguiente refleja un resultado más adecuado.

Como ya mencionamos anteriormente, aplicando la técnica UEPS en períodos de "inestabilidad económica", nos encontramos con un inventario final valuado a precios conservadores, pues será el valor de los artículos adquiridos más antiguamente los que aparezcan en el balance general; en tanto que el costo de los artículos vendidos les corresponderá estar más con el nivel de precios actuales.

VENTAJAS DEL METODO UEPS.

- Es el método más conservador, pues regula las altas y bajas en los precios y por lo tanto el estado de resultados, muestra regularmente resultados normales.
- No habrá necesidad de estimar, ya que todos sus datos serán tomados de los registros en uso.
- Se aplicarán los costos actuales a las ventas actuales.

Este método es aplicable principalmente, en empresas que manejan artículos de lenta rotación así como mercancía que tiende a pasar de moda rápidamente. No obstante por ser muy conservador y dada la tendencia actual en el aumento de los precios, puede ser aplicable en cualquier clase de empresa comercial; pues generalmente los costos de venta serán más reales.

F) SELECCION DEL METODO DE VALUACION.

He aquí un aspecto muy importante; seleccionar adecuadamente el método que a usted señor (a) empresario (a) le ayudará a controlar y valorar adecuadamente su inventario, ya que cada uno de los que se han comentado produce un resultado diferente en el costo de ventas de su empresa, y consecuentemente una utilidad de operación distinta en cada caso.

Al respecto nosotras podemos decirle que la selección del método de valuación de inventarios no queda completamente a capricho de usted señor (a) empresario (a), ya que existen reglas generales que se deben observar para su implantación.

Sobre lo antes mencionado el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. ha dispuesto las siguientes reglas:

"Cada empresa debe seleccionar los sistemas y métodos de valuación que más se adecuen a sus características y aplicarlas en forma consistente, a no ser que se presenten cambios en las condiciones originales, en cuyo caso debe hacerse la revelación necesaria."

Los sistemas y métodos que se apliquen pueden influir en forma importante en el costo, en el cual queden valuados los inventarios y en el resultado de las operaciones de su empresa, por lo que es necesario que en su selección se utilice un juicio profesional, como lo marca el criterio prudencial de aplicación de las reglas particulares, a que hace referencia el boletín A-1 "esquema de la teoría básica de la contabilidad financiera" de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

Este criterio prudencial se define de la siguiente manera:

"La medición o cuantificación contable no obedece a un modelo rígido, sino que requiere de la utilización de un criterio general para elegir entre alternativas que se presentan como equivalente, tomando en consideración los elementos de juicio disponibles. Este criterio se aplica a nivel de las reglas particulares."

Sobre estas bases, el juicio profesional del Contador Público es el que en última instancia servirá para decidir si un determinado método de valuación de inventarios es el que más se adecua a las características y circunstancias de una empresa y de la conclusión a que se llegue, dependerá la procedencia o no de dicho método para fines fiscales.

G) LOS COSTOS EN EL INVENTARIO.

La determinación de los costos relevantes, son de importancia crucial en la resolución analítica de los problemas de los inventarios; pero no todos los diferentes costos que se determinen, serán relevantes simultáneamente para un sólo problema de inventario. Normalmente es necesario efectuar investigaciones especiales para determinarlos.

En los sistemas de inventarios se identifican los costos siguientes:

- a) Costos de adquisición.
- b) Costos de mantenimiento.
- c) Costos por agotamiento.
- d) Costos del sistema.

Estos costos pueden identificarse en los registros contables de la empresa.

a) COSTOS DE ADQUISICIÓN.

Esta primera clase de los costos es fundamental de la adquisición u obtención de inventarios. Se pueden dividir en:

- Los que se producen cuando se compra al exterior de la empresa, son conocidos como: Costos de los pedidos.
- Los que se originan por autoabastecimiento conocidos como: De acondicionamiento o de preparación. (producción)

Estos costos en ambos casos, juegan el mismo papel, en el análisis de los problemas de inventarios.

COSTOS DE PEDIDOS. Incluyen todos los componentes que resultan al tramitar las requisiciones de nuevos artículos o materiales; incluyendo también el tiempo del personal que interviene en el trámite y el costo de montaje que genera cuando se coloca una orden de compra o producción o de instalación de operaciones en una máquina.

Para enviar un pedido al exterior es necesario revisar el artículo que se va a pedir y determinar la cantidad que debe pedirse. Luego debe tramitarse el pedido.

Existen circunstancias que reducen el importe de estos costos, tales como rebajas, devoluciones y descuentos sobre los artículos comprados a los proveedores.

Finalmente, es cierto, que para cada pedido se requieren gastos por trámites de oficina tales como:

- Elaboración de cheques para pagar a los proveedores.
- Preparación de requisiciones de orden de compra.
- Trámites con proveedores.
- Control de artículos o de materiales en tarjetas de almacén conocidas como kardex.
- Empaque.
- Impresos.
- Correos.
- Carpetas de archivo.
- Formas de inspección.

Los ejemplos antes mencionados, de ninguna forma son limitativos, pues varían de acuerdo a la actividad de cada empresa, así como a los diversos trámites que realicen. Esos costos en que puede incurrir se pueden obtener de los registros contables de la empresa.

Para tener un control más preciso recomendamos determinar el costo por orden de compra que se obtiene dividiendo el importe determinado por costos de adquisición con el número de ordenes de compra.

COSTOS DE PRODUCCION. Tratándose de empresas de transformación, algunos ejemplos para estos costos, pueden ser:

- Programación y control de la producción.
- Orden de producción.
- Manejo de materiales.
- Preparación de máquinas, alquileres, combustibles, etc.
- Ineficiencia de órdenes pequeñas de producción.
- Gastos de papelería (listas de materiales, requisiciones de material, formas de trabajo, reportes de grado de avance en el proceso productivo, etc.).

Para este tipo de empresas, el costo de producción incluye todos los importes de los elementos del costo, asociados a un artículo dado; estos son por: materiales directos, sueldos y salarios directos y gastos de fabricación. Desde la adquisición del material, hasta su transformación en artículo de consumo; se determinan directamente de los registros contables.

Los costos varían en relación directa al lote de producción, pues el tamaño del lote determina la cantidad de equipo que se utilizará.

Varían en relación directa al lote de producción, el tamaño de lote determina la cantidad de equipo que se utilizará. Se puede derivar de esta clasificación, una subclasificación por costos fijos y costos variables. Los fijos son aquellos que no varían con ningún período, es decir, son los mismos que se tienen que hacer para producir. Las variables cambian en cada proceso y período de la producción.

b) COSTOS DE MANTENIMIENTO.

Es el que resulta al quedar las existencias del inventario después de realizar las ventas del artículo. Difieren según se trate de un inventario estático o dinámico debido a que en ambos casos en algún momento estarán sobrevaluados, aunque el dinámico comprende artículos que tienen demanda durante todo el año o más de medio año lo que implicará un gasto mayor por mantener el inventario. Estos gastos por mantenimiento pueden ser los siguientes:

COSTO DEL EFECTIVO INVERTIDO EN EL INVENTARIO. Implica un costo de oportunidad, dado que el dinero invertido en el inventario podría utilizarse en otra situación que pueda traer mayores beneficios a la empresa, es decir, se está dejando de aprovechar el dinero pues no puede disponerse de él y no se tiene la certeza de cuando se convertirá en efectivo.

Esta circunstancia requiere que se asigne un costo que separe la pérdida de las utilidades; el costo que se le asigna depende del uso que se pudiera dar al dinero si estuviera disponible este se determina considerando la tasa de interés que pagaríamos si tuviéramos préstamos a corto plazo pues el dinero se utilizaría en pagar ese préstamo. Otra posición de abarrotamiento es dejar de ganar una tasa de interés por algún tipo de inversión financiera.

Para seguir el criterio anterior deben analizarse las siguientes características de la empresa:

- Fuentes de aprovisionamiento financieras (internas o externas).
- Otras alternativas de empleo del capital y sus utilidades respectivas.
- Tiempo necesario para recuperar la inversión en el inventario o grado de liquidez del mismo.
- Errores en las estimaciones de ventas.
- Grado de obsolescencia de los artículos en el inventario.

Todos los elementos considerados permitirán determinar el importe del costo por este concepto.

COSTO DE ALMACENAJE. Es el que se genera por el espacio geográfico necesario para almacenar artículos a diferentes niveles. El ingreso derivado de los usos alternativos del espacio empleado para almacenar el inventario, se puede considerar como un costo de oportunidad. Este costo depende de que haya una alternativa para usar el espacio en cuestión, cuando se trata de bodegas propias pues podría existir la alternativa de darla en renta, entonces ese ingreso es el que representa el costo de oportunidad que se está dejando de ganar.

Otro caso que puede darse para cuantificar el costo, es cuando, solicitamos rentar bodegas para almacenaje, el gasto por la renta es el costo. Por todo lo anterior es importante el óptimo manejo de los inventarios, así como su debido control.

Normalmente los costos señalados en este punto están relacionados en forma más directa al tamaño, que al valor de los artículos comprados, incluyendo la renta, calefacción, luz, y todo tipo de acondicionamiento requerido.

Además implican el costo por manejo, es decir, del personal encargado de cargar o descargar la mercancía por el acarreo a las bodegas y a diferentes niveles.

COSTOS POR DETERIORO U OBSOLESCENCIA. Es el que se obtiene por el manejo de mercancías a las que no se les tiene su debida protección ni el cuidado que requiere su transportación de un sitio a otro; ó disminuye en su valor porque ha dejado de ser demandado en el mercado por la existencia de otras mercancías más sofisticadas.

En algunas empresas de transformación se experimentan rápidos cambios, tanto en el material que utilizan, como en la maquinaria, debido a la competencia existente entre los fabricantes que lanzan constantemente nuevos productos al mercado. Otra situación de obsolescencia es la demanda estacional, debido a que solo tienen venta por temporadas.

El costo por obsolescencia es la diferencia entre el costo original de la unidad que incluye además alguna utilidad que se hubiera obtenido, cuando todavía era demandado y su costo de recuperación.

El riesgo de deterioro se presenta generalmente en empresas dedicadas a la elaboración de artículos alimenticios, (se debe determinar el tiempo de caducidad)muebles, etc.

COSTOS POR SEGUROS. Existen inventarios que requieren estar asegurados para garantizar la producción, venta o transportación de mercancías; y este importe que se pague por concepto de seguros representa un costo que debe ser controlado y planeado de la mejor manera posible por el nivel de inventario y varían de una empresa a otra.

COSTOS POR IMPUESTOS. Se obtienen por el importe de los impuestos pagados sobre el capital, los bienes raíces y los impuestos del negocio, variando en función de los niveles de inventario. Ejemplo: Impuesto al valor agregado pagado en la adquisición de materiales o de artículos terminados.

COSTO POR MANTENIMIENTO DE RIESGOS CONTABLES. Considera el dinero que se gasta en la adquisición de papelería, en el registro de existencias, envío de cartas, levantamiento de inventario físico, etc.

c) COSTO POR AGOTAMIENTO.

Este costo tiene dos variantes que dependen de la reacción del cliente potencial por no haber satisfecho las necesidades de adquirir los bienes que le ofrecían.

Por ejemplo en el caso de ventas por pedidos que se prometen llevar hasta el domicilio del cliente; si la empresa sufre un agotamiento en su inventario cuando se recibe el pedido, dará lugar a un procedimiento rápido de emergencia para conseguir algunas existencias. Este costo es uno de los que constituyen el costo por apresuramiento.

El costo por agotamiento en el otro caso sucede cuando la venta se pierde por no tener el producto en existencia. Por ejemplo: cuando un cliente no encuentra en una tienda el producto que desea; simplemente se va a otra donde pueda conseguirlo. Este caso es tratándose de ventas al menudeo. Sin embargo supongase que Usted como empresario que realiza ventas al mayoreo, estaría dejando de vender y por ende no tendría ganancias; es este el gasto que tendría si carece de existencias.

De lo mencionado hasta el momento podemos decir que el costo se mide por lo siguiente:

Por los desembolsos que se hagan por apresurarse a abastecer el almacén y poder vender para no perder al cliente.¹⁴

¹⁴ El costo de apresuramiento puede comprender: gastos adicionales, costos por manejos especiales, costos por empaque en casos especiales y embarques extraordinarios.

- Por dejar pasar la oportunidad de realizar ventas futuras que se miden por la ganancia que se hubiera obtenido si ese producto hubiera estado en el almacén listo para vender.
- Cuando un proceso de producción se detenga o interrumpa por la falta de una materia prima básica, el costo de carecer de existencias se mide en las horas de trabajo improductivas.

d) COSTO DEL SISTEMA.

Los costos sistemáticos entran generalmente en el planteamiento de los problemas de inventario cuando pertenecen a la clase que se considera de tipo dinámico.¹⁵

Cada uno de los sistemas de control de inventario implica gastos causados en función de la naturaleza del sistema de control seleccionado, los cuales se relacionan especialmente con el nivel del inventario.

El costo del sistema también está en función de la exactitud del control necesario, ya que si se desea que los resultados sean muy optimistas, se pueden utilizar técnicas de conteo o un sistema de kardex muy riguroso.

El costo de operación de un sistema de control de inventarios, deberá confrontarse con los beneficios resultantes de aplicar métodos más refinados y con las necesidades de la organización de la empresa, así como con las consideraciones relativas a la disponibilidad de mejores y más rápidos informes de la estructura del sistema.

Existen varias alternativas en los sistemas de control de inventarios que difieren en la magnitud de inspección que se necesita hacer de los inventarios de la categoría en que existen y de la cantidad de procesos a que hay que someter los datos. Difieren también con respecto a la flexibilidad de los sistemas con la intención de obtener economías potenciales que pueden resultar de la combinación de pedidos de varias bodegas que estén abastecidas de artículos. Además puede haber grandes diferencias en los costos de instalación y ejecución. Se intenta que los costos sistemáticos cubran estas clases de costos.

¹⁵ La habilidad para medir los costos es de importancia vital y debemos dedicar una atención mayor a los problemas de gran peso que presenta la empresa, debido a que los sistemas de control de inventarios pretenden eliminar problemas, reducir costos y por ende optimizar el uso de este recurso para asegurar la obtención de utilidades. Pues esto redundará en precios adecuados que puedan garantizar la venta de los artículos, de lo contrario se encarecerán y no generarán los ingresos deseados.

H) LOS COSTOS EN LAS EMPRESAS DE TRANSFORMACION:

ACTIVIDAD GENERAL	ACTIVIDAD PARTICULAR	UNIDAD DE COSTO	COSTOS DE:
Modificar las características físicas y químicas del material por adición, cambio o ensamble de los mismos hasta obtener un producto terminado.	a)Compra de materiales. b)Transformación en productos terminados. c)Venta de productos terminados.	Pieza Millar Kilo Litro Tonelada Etc.	Adquisición Producción Distribución

V. SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS A, B, C.

1. PROPOSITO.

Este sistema tiene como finalidad reducir el tiempo, el esfuerzo y el costo el control de los inventarios.

Es raro encontrar un negocio con un solo tipo de material o con poca diversidad en los renglones de un inventario tomado respecto del total de sus existencias.

En la práctica las empresas, especialmente las de manufacturas, almacenan una gran variedad de materiales que llenan muchas veces miles de renglones de su inventario.

La mayoría de esas empresas ha encontrado incosteable el llevar un mismo control estricto de todos sus materiales y productos terminados. El costoso tiempo y esfuerzo que implica el controlar las existencias y establecer logísticamente las políticas de reabastecimiento lo dedican dichas compañías únicamente a una pequeña porción del total de renglones del inventario, que engloban la mayor parte del valor total en dinero que suma el inventario.

En cambio, les resulta incosteable llevar a cabo el mismo control con elementos del inventario que suman poca inversión y constituyen la mayoría de los artículos inventariados. Cualquier empresa, micro, pequeña, mediana o grande, puede encontrar en este sistema los beneficios de una mayor rotación de sus inventarios, de un incremento en sus ventas y de una simplificación de sus sistemas, tendiente a reducir los costos de control.

2. OBJETIVO

Este método tiene como objetivo clasificar las partidas del inventario en función de los siguientes parámetros:

- A) Importancia relativa de las ventas totales.
 - B) Costo unitario.
 - C) Problemas de almacenaje.
 - D) Naturaleza crítica (costo de carecer de existencias y frecuencia del mismo).
- Con base en los criterios anteriores, podemos formar categorías de artículos, como podrían ser:

- A) Los artículos que constituyen del 10 al 25% de la contribución a las ventas.
- B) Los siguientes 20 a 30% de los artículos que contribuyen en menor proporción.
- C) El grupo más grande restante de artículos que contribuyen en un porcentaje relativamente pequeño.

Posteriormente se determinan rangos en función de las ventas, a los cuales se les designa con las letras A, B, C. Como ejemplo de esta clasificación presentamos el cuadro siguiente:

Clase del artículo	Número de unidades	% del total de artículos	% de las ventas	% del promedio del inventario	% de la contribución a la utilidad bruta total
A	229	7	53	50	52
B	1 225	35	37	38	38
C	2 062	58	10	12	10
	3 516	100	100	100	100

Las partidas de categoría A requieren de un control máximo, por lo que deberán mantenerse:

- Registros perpetuos al día.
- Control individual de cada partida.
- Programación y manejo prioritario.
- Revisión continua de sus factores.
- Aplicación de técnicas precisas de control para equilibrar sus costos.

Las partidas de categoría B necesitan un control general, por lo que será indispensable llevar:

- Registros perpetuos al día.
- Control por grupo de partidas.

- Programación y manejo rápido.
- Revisión periódica de sus factores.
- Aplicación de técnicas generales de control para equilibrar sus costos.

Los artículos pertenecientes al grupo C requieren de un control mínimo y por consiguiente sólo es necesario mantener:

- Registros perpetuos al mínimo necesario.
- Minimizar la frecuencia de carecer de inventario y de las órdenes de compra.
- Revisión anual de los factores.

3. LA FILOSOFIA DEL SISTEMA.

La filosofía del sistema sencillamente dice: "Muchas veces cuesta más el control que lo que vale lo controlado". De ahí parte el principio de separar las partidas, o sea los renglones de un inventario, según su valor e importancia, en tres clases:

- A) Incluye los artículos que por su alto costo de adquisición, por su alto valor en el inventario, por su utilización como material crítico o debido a su aportación directa a las utilidades, merecen un 100% de estricto control.
- B) Comprende aquellos artículos que por ser de menor costo, valor e importancia, su control requiere menor esfuerzo y más bajo costo administrativo.
- C) Integrada por los artículos de poco costo, poca inversión, poca importancia para ventas y producción, y que sólo requieren una simple supervisión sobre el nivel de sus existencias para satisfacer las necesidades de ventas y producción.

4. SISTEMAS COMUNES.¹⁶

Los sistemas de clasificación más comunes son:

- A) Por precio unitario.

¹⁶ GARCIA CANTU ALFONSO; Enfoque práctico para planeación y control de inventarios; Editorial Trillas; tercera edición; México 1991; P.28.

- B) Por valor total.
- C) Por utilización y valor.

A continuación detallamos cada uno de estos sistemas del A, B, C:

A) POR PRECIO UNITARIO.

Se trata del método más sencillo, aunque es el que requiere mayor criterio por parte de quien lo aplica. Cada empresa establece rangos de precios, políticas y periodicidades de adquisición según sus necesidades, pues no hay un patrón general. A continuación se da un ejemplo, que solamente es un caso característico.

Políticas que fueron tomadas para este ejemplo, según los rangos de precio y el tamaño de los artículos:

CLASE	CONDICION	POLITICA
A1:	Alto precio unitario y tamaño muy voluminoso.	Compra semanal o solo lo requerido por cédulas de producción programada.
A2:	Alto precio unitario y tamaño poco voluminoso.	Compra mensual para reponer el consumo al llegar al mínimo.
B1:	Precio mediano y tamaño muy voluminoso.	Compra cada dos meses.
B2:	Precio mediano y tamaño poco voluminoso.	Compra cada cuatro meses.
C1:	Bajo precio unitario y tamaño muy voluminoso.	Compra para seis meses de consumo.
C2:	Bajo precio unitario y tamaño pequeñísimo.	Una compra cada ocho meses o una vez al año.

En el establecimiento de una política para cada clasificación interviene el criterio, que además debe tener en cuenta factores muy especiales como los tiempos de entrega de importaciones y de proveedores foráneos o locales, así como la estabilidad o la incertidumbre de los consumos y del recibo de la mercancía.

PROCEDIMIENTO PARA LA CLASIFICACION POR PRECIO UNITARIO.

- a) Se promedian los precios unitarios de los tres últimos inventarios mensuales. Estos precios deben aparecer en la columna respectiva del inventario.
- b) Se reordenan los renglones del inventario, comenzando por el precio más alto y terminando la lista por el precio del artículo más barato.
- c) Se determina el número total de renglones del listado de artículos, en orden descendente de precio, y se multiplica por el 0.15; esto da el número de renglones que representa el 15% del total de la lista.
- d) Se cuenta el número de renglones que corresponden al 15% del total, comenzando por el precio más alto. Con ello se obtiene la primera clasificación A.
- e) Se procede de la misma manera para determinar la clasificación B, obteniéndose, por ejemplo, el 20% del restante de los renglones.
- f) El resto de los renglones será la clasificación C. El porcentaje será 100 menos de la suma de los dos porcentajes, de la A y la B: $100 - (A + B)$.
- g) Hasta aquí ya se tiene tres clasificaciones por precio unitario. Ahora se divide cada una por tamaños, tomando los datos del departamento de compras o del almacenista que conoce el espacio que ocupa cada unidad.
- h) Se establecen la políticas de periodicidad de compra para cada clasificación (A, B y C), así como para cada división (1 y 2).

POLITICA PARA LA CLASIFICACION POR PRECIO UNITARIO.

La clasificación A será la que requiera llevar un inventario perpetuo de sus existencias, así como un cálculo de puntos de reorden y de lote económico para cada artículo, una revisión constante de variaciones en consumo y entregas cada vez que se requiera hacer una nueva adquisición, y una mayor frecuencia de compras en el año.

La clasificación B es aquella que requiere menos control. Se deja a criterio del interesado la conveniencia de llevar o no récords de inventario perpetuo. Se requiere establecer máximos y mínimos mediante estudios de cantidad de reserva y de puntos de reorden, ya sean de ciclo fijo y cantidad variable o de ciclos variables y cantidades prefijadas. Las compras son menos frecuentes en este caso que en la clasificación A, y la supervisión del sistema es más espaciada.

La clasificación C no requiere llevar un inventario perpetuo o sea, llevar tarjetas de existencias; sólo es requisito el cálculo de mínimos por tiempo de adquisición más una reserva calculada y controlada por sistema de doble propósito, para poder reordenar cuando se llega al límite o mínimo establecido. Contabilidad lleva récords de entradas y salidas mediante facturas de proveedores e inventarios físicos periódicos.

Como puede verse, se establecen políticas de mayor control para la clasificación A, de mediano control para la clasificación B y de menor control para la clasificación C, de manera que se invierte mayor costo y tiempo en lo más importante.

Las políticas deben ser diferentes en cada empresa; además, deben revisarse y cambiarse periódicamente.

B) CLASIFICACION POR VALORES DE INVENTARIO.

A diferencia de la clasificación anterior, en esta se clasifica de acuerdo con los valores reales de las existencias en el almacén, tomando los datos de la columna de valores del inventario.

PROCEDIMIENTO PARA LA CLASIFICACION POR VALORES DE INVENTARIO.

- a) Se hace una lista de los artículos, ordenándolos a partir del valor más alto que aparece en la columna de valores del inventario. Se comienza el primer renglón de esta lista con el valor más alto y termina con el menor valor encontrado.
- b) Se obtiene el número de renglones que corresponden al porcentaje deseado para la clasificación A (se multiplica el porcentaje por el número de renglones de la lista).
- c) Se determina el número de renglones de la clasificación A, comenzando por el primer renglón, o sea, el del valor más alto.
- d) Se marcan los renglones de esta primera división con la letra A, en la lista.
- e) Se suman los valores de los renglones de la clasificación A y se divide el resultado entre la suma total de los valores del inventario. Ahora se tiene el porcentaje de artículos y el porcentaje del valor de la clasificación A.
- f) Se anotan estos últimos datos en una hoja aparte.

- g) Se determinan los porcentajes de renglones y del valor de la clasificación de la misma manera como se hizo con la clasificación A.
- h) Se cuentan y se marcan los renglones de la clasificación B, comenzando con el renglón que sigue después del último marcado con una A.
- i) Se obtienen los porcentajes de artículos restantes, así como de valor, y se marcan los renglones correspondientes a la división C, de la misma manera como se hizo en los casos A y B.

Las políticas de abastecimiento para este sistema de clasificación serán las mismas que se dan más adelante para el sistema de clasificación por utilización y valor.

C) SISTEMA DE CLASIFICACION POR UTILIZACION Y VALOR.

Esta clasificación se basa en el valor que tiene cada artículo según el resultado de multiplicar el precio unitario de cada artículo por su consumo promedio o esperado, o sea, por su utilización. Este sistema no depende de los valores registrados en el inventario.

A pesar de ser más laborioso, contiene datos más reales y confiables para el establecimiento de políticas y la toma de decisiones. Una razón por las cuales se da preferencia a este sistema, resulta ser cuando el inventario contiene datos verídicos acerca de las existencias en el momento de verificarlo y no refleja las necesidades reales de cada artículo. Se basa en la realidad pasada, presente y hasta futura de los valores invertidos en las existencias del almacén.

PROCEDIMIENTO PARA LA CLASIFICACION POR UTILIZACION Y VALOR.

- a) De los récords de existencias se obtiene el promedio de consumo mensual de cada artículo que entrará en el estudio de la clasificación en A, B, C y se anota en el margen del inventario, en su renglón correspondiente.
- b) Para cada renglón del inventario se elabora una tarjeta, anotando el número clave, el nombre del artículo, el precio unitario, la cantidad promedio de consumo mensual y el valor de utilización; este valor se obtiene al multiplicar el precio unitario por la cantidad de consumo.
- c) Se ordenan las tarjetas de acuerdo a su importe, es decir, de mayor a menor valor. La primera tarjeta se pone al final de la pila, siendo la de mayor valor.

- f) Con una regla se mide el largo total de la pila de tarjetas.
- g) La medida anterior se multiplica con el porcentaje deseado para la clasificación A. (15%)
- h) Los centímetros obtenidos en el punto anterior, se miden desde la primera tarjeta, o sea, la de valor más alto, hasta la tarjeta a la cual llegue la medida. Ahí se coloca una tarjeta divisora con la letra A.
- i) Se efectúa el mismo procedimiento de medición para las divisiones B y C, colocando un separador en cada división.
- j) Se suman los valores anotados en las tarjetas separadas en la clasificación A, y se divide el resultado entre el valor total del inventario, o bien, de la suma total de los valores de todas las tarjetas en la caja.
- k) Se divide la suma de valores de la clasificación A entre el valor total de todas las tarjetas, y se obtiene así el porcentaje del valor de esta clasificación.
- l) No es necesario contar las tarjetas de cada división, pues el dato de porcentaje de artículos de cada clasificación se obtuvo anticipadamente con la medición en el tarjetero, de los porcentajes deseados, según el paso 6.
- m) Se procede a obtener los porcentajes de valor para las divisiones B y C, de la misma manera como se hizo para la clasificación A.

POLITICAS DE CLASIFICACION POR UTILIZACION Y VALOR.

CLASE A.

- Se llevan récords de inventario perpetuo.
- Se calculan lotes económicos, puntos de reorden y niveles de seguridad, así como de límites de faltantes permisibles.
- Hay que procurar que los pedidos sean lo más frecuentes y por las cantidades mínimas que acusen los estudios del punto anterior.
- Es necesario revisar y supervisar las existencias con inventarios selectivos, efectuando una rotación, diaria, semanal o mensual en los anaqueles.

- Los pedidos de compra deben ser revisados y aprobados por una persona asignada para el control de los inventarios.
- Se hace un reporte mensual para la dirección.

CLASE B.

- Se establecen ciclos fijos de reorden o por contrato de entregas de proveedores con fechas o periodos fijos para el año.
- Mantener existencias de reserva adicionales al programa de producción en cantidades limitadas, con base en cálculos estadísticos de consumo de tres meses anteriores.
- No es necesario acudir a tarjetas de récords de inventario permanente.
- Se calcula el punto de reorden de acuerdo con los máximos y mínimos de existencias.
- Se establece un método de doble depósito para ordenar cuando se llegue a la cantidad mínima.
- Los pedidos deben ser autorizados únicamente por el encargado de las operaciones de compras.

CLASE C.

- No es necesario llevar récords de inventario perpetuo.
- Se calcula el punto de reorden.
- Se establece un método de doble depósito.

Estas políticas se dan a manera de ejemplo, únicamente para demostrar que el establecimiento de la política de inventario rinde buenos resultados si previamente se ha efectuado un análisis de clasificaciones A, B y C.

5. SIMPLIFICACION DEL SISTEMA DE CLASIFICACION A, B, C

En inventarios de varios renglones, la clasificación puede simplificarse para ahorrar tiempo y costo si se procede de la siguiente manera:

1. Llevando a cabo el listado del 100% de los artículos de mayor costo unitario, los de mayor valor en inventario y los de mayor utilización, a sea, clasificación A.
2. Efectuando un muestreo al azar de un porcentaje del total de los artículos restantes, después de separar los de clasificación A. Por ejemplo, de un restante de 20 000 artículos se toman 600 al azar, es decir, un 3% del total.
3. Determinando las clases más altas para la clasificación B y las más bajas para la clasificación C.
4. Teniendo las tres clasificaciones representativas de todo el inventario se asigna a cada renglón su letra correspondiente, según su valor máximo, mediano o mínimo.

Una vez codificados los materiales o productos de un inventario de las clases A, B y C, conviene representar los datos en una gráfica, alineando verticalmente los porcentajes de valores y en forma horizontal los porcentajes de renglones del inventario.

VI.COMO IMPLANTAR UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS

EN LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

FASE I. Investigación preliminar:

- a) Incluye la revisión de los siguientes aspectos de la compañía:
 - .Organización
 - .Productos
 - .Mercados
 - .Importancia de su volumen

- b) Inspección visual del inventario
 - .Localización de los almacenes
 - .Magnitud
 - .Personal
 - .Otros

- c) Análisis financiero del inventario por:
 - .Tipo de inventario
 - .Nivel
 - .Importancia relativa

- d) Análisis de la importancia del inventario desde el punto de vista de la operación
 - .Productos terminados
 - .Productos en proceso
 - .Materias primas

- e) Revisión de los sistemas actuales para:
 - .Calcular la demanda
 - .Control de la producción e inventario
 - .Compras

- f) Revisión de la exactitud detalle y oportunidades del sistema de información relativo al inventario.

- g) Análisis de la relación e interinfluencia de todas las funciones y sistemas.

- h) Obtención de comentarios de los empresarios respecto al sistema actual para controlar el inventario.

i) Evaluación del personal de acuerdo con el sistema actual y sistemas mas complicados.

j) Revisión del sistema actual de control del inventario.

.Determinación de los objetivos que se persiguen

.Preparación de un listado de cambios que pueden efectuarse de inmediato para mejorar el control del inventario y alcanzar los objetivos de la empresa.

k) Desarrollo de un plan para mejorar el sistema de control del inventario.

.Simulación del sistema aplicando las técnicas estadísticas para el control de inventario

l) Preparación de una lista de prioridades y objetivos a alcanzar completa o parcialmente.

m) Preparación de un informe escrito proponiendo a los empresarios a un nuevo sistema.

n) Discusión y revisión del informe y la propuesta con los empresarios.

o) Aprobación del sistema propuesto.

FASE II. Desarrollo.

ETAPA 1.

a) Formulación de objetivos y prioridades de los empresarios.

b) Definición de los procedimientos, políticas y programas que deban ser modificados.

c) Análisis de las relaciones del inventario con los sistemas de producción compras y otros.

d) Elaboración del programa para diseñar el sistema, definiendo responsabilidades y limitaciones de tiempo.

ETAPA 2.

a) Clasificación del inventario y preparación de un listado de consumo anual:

.Desarrollo de tablas de decisiones: A,B,C,.

- b) Analizar ciclos de tiempo, demanda y sistemas de pronósticos:
 - .Mejorar el sistema de pronóstico, coordinandolo con los requerimientos de fechas de entrega, en caso necesario.
 - .Establecer niveles de servicio tentativos.
- c) Determinación de fecha de entrega de:
 - .Producción
 - .Compras.
- d) Establecer procedimientos par determinar el inventario de seguridad.
- e) Obtención de costos para el calculo de las cantidades económicas de los pedidos o de producción.
- f) Determinación de los costos de:
 - .Mantenimiento
 - .Pedido o preparación.
 - .Costo unitario.
- g) Calculo de las cantidades económicas y de renovación a base de pruebas selectivas, incluyendo descuentos por cantidad.
- h) Análisis de los requerimientos de adquisición.
- i) Determinación de descuentos por compra de materiales en cantidades importantes
- j) Mejorar el control de los almacenes cuando sea necesario.
- K) Mejorar los registros de) inventario, cuando sea necesario.
- l) Análisis del control de producción:
 - .Mejorar el control físico a través del control de movimiento de materiales.
 - .Analizar la determinación de capacidad, programación y carga de trabajo.
 - .Afinar los procedimientos de programación en el grado que se considere necesario.
 - .Analizar información acerca de la carga de trabajo por equipo y determinar condiciones de sobre o subaprovechamiento.
 - .Analizar la planeación de la producción.
 - .Establecer un sistema de planeación, tomando en cuenta requerimientos de fuerza de trabajo, materias primas y equipo.
- m) Análisis del sistema de la distribución física de los productos terminados.
 - .Desarrollo de reglas de decisión para almacenar.

.Determinar la planta que debe abastecer a los diversos almacenes,
con el propósito de reducir los costos de producción y transporte.

ETAPA 3.

- a) Formulación de los procedimientos de control a través del análisis A,B,C.
 - .Llevar acabo una prueba piloto.
 - .Hacer la simulación del nuevo sistema
 - .Analizar los resultados y hacer los ajustes necesarios.
 - .Desarrollar informes del control y organización del inventario.
 - .Preparar muestras de los informes.
- b) Resumir los resultados del trabajo de diseño por cada una de las fases.
 - .Informe escrito a los directivos.
- c) Discusión del informe escrito con los directivos.

FASE III. Implantación.

- a) Preparar un programa de trabajo que contenga:
 - .Responsabilidades.
 - .Fechas.
- b) Desarrollar un sistema de información del progreso del trabajo.
- c) Entrenar al personal de operación.
- d) Hacer la clasificación económica del pedido o de producción.
- f) Calcular el inventario de seguridad y los puntos de renovación.
- g) Revisar las cantidades económicas.
 - .Instalar control para partida C.
- h) Instalar sistemas para controlar las partida A,B.
- i) Preparar informes acerca de la administración del inventario.

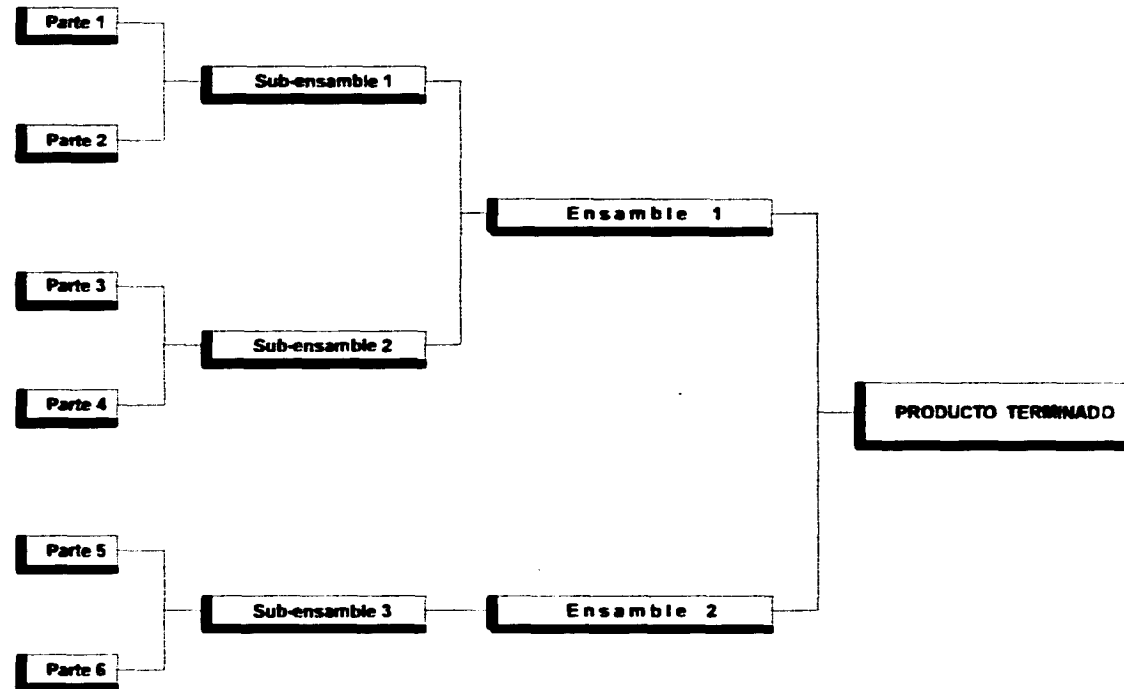
- j) Evaluar resultados y ajustar el sistema si es necesario.
- k) Analizar los efectos en la producción, compras, distribución y otros.
- l) Establecer procedimientos para mantener el sistema.
- m) Determinar futuros refinamientos del sistema.
- n) Resumir los resultados obtenidos con el sistema.
- o) Preparar el informe a los directivos.
- p) Revisión final con los directivos.

FASE IV. Ajuste.

Una vez que el sistema a sido puesto en operación, es necesario hacer algunos ajustes sobre la marcha, a fin de lograr su mejor funcionamiento.

En el desarrollo del trabajo, es recomendable que haya una estrecha comunicación entre la persona(s) encargada del diseño del sistema y el empresario, con el propósito de mantenerlo informado sobre el avance del trabajo y pedirle sus comentarios sobre el mismo. En esta forma, al mismo tiempo que se van corrigiendo las deficiencias del sistema que se esta diseñando se logra una mayor cooperación entre el personal cuando se llegue a la etapa de implantación.

CUADRO 1.



CUADRO 2.

NOMBRE DE LA EMPRESA ORDEN DE FABRICACION N.												
FECHA DE EXPEDICION DE LA ORDEN												
DEPARTAMENTO												
NOMBRE DEL CLIENTE												
REFERENCIA DEL PEDIDO												
SI HVASE PRODUCIR LO SIGUIENTE:												
ARTICULO												
CANTIDAD												
FECHA DE INICIACION												
FECHA DE TERMINACION												
ESPECIFICACIONES												
FECHA DE ENTRADA AL ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS												
MATERIALES					SALARIOS				CARGOS INDIRECTOS			
VALEN.	MATERIAL	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE TOTAL	N. DE OBRERO	HRS	CUOTA X HR.	IMPORTE TOTAL	HRS. TRABAJADAS	CUOTA X HRS.	CANTIDAD APLICADA	OBSERVACIONES
SUMA					SUMA				SUMA			
RESUMEN: MATERIAL DIRECTO CONSUMIDO \$ + SALARIO DIRECTO EMPLEADOS \$ = COSTO PRIMO \$ + CARGOS INDIRECTOS \$ = COSTO DE PRODUCCION \$ ENTRE UNIDADES PRODUCIDAS IGUAL A COSTO UNITARIO \$												
EXPEDIDO POR:												
RECIBIDA POR:												
CONTROL CONTABILIDAD:												

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA
CONCLUSION

Al iniciar esta investigación, hicimos notar un punto muy importante de las micro y pequeña empresas; el raquítico desarrollo que han tenido en Mexico, debido a que no han sido apoyadas económica y administrativamente por ninguna institución financiera creada para tal efecto, concretamente por la banca de desarrollo.

En esta investigación hemos hecho notar aspectos como lo son la definición de micro y pequeñas empresas, dando una breve explicación de las diferentes clasificaciones que podemos encontrar en las empresas, ya sea una empresa comercial, industrial o de servicios, pero enfocandonos mas a las de transformación, así mismo, tratamos en esta investigación la importancia del inventario en la economía, pues consideramos que es imprescindible que el micro y pequeño empresario tenga una visión clara y sencilla de lo que significa disponer de capital, así también se de cuenta de que manera le repercutirá el mantener bienes en el inventario en lugar de invertir su dinero en otra cosa, además aquí tratamos de que conozca las fluctuaciones de los ciclos económicos; desde su definición, etapas por las que pasa un ciclo económico y como influyen en su inventario, ya sea positiva o negativamente.

También incluimos temas como el control de inventarios en la micro y pequeña empresas; en donde explicamos brevemente los principios de contabilidad relativos al control de inventarios según el IMCP, así también, tocamos aspectos de control interno aplicables a los inventarios: objetivos que se persiguen con el control interno en los materiales, establecimiento de políticas de inventarios, sugerencias de control interno, sistemas de control de inventarios, métodos de valuación de inventarios, como un micro y pequeño empresario puede seleccionar el sistema o método que mas se adapte a sus necesidades, los costos en el inventario, los costos en las empresas de transformación. Dedicamos un capítulo al sistema de control de inventarios A,B,C, y finalmente dedicamos un capítulo para explicar como implantar un sistema de control de inventarios en la micro y pequeña empresa. Todo ello con la finalidad de informar al micro y pequeño empresario sobre aspectos primordiales que debe conocer y entender, para que conjuntamente con un asesor puedan dar solución a cualquier problema respecto a sus inventarios, ya que los inventarios han sido identificados como uno de los problemas principales.

Es así como en la actualidad para toda empresa industrial, comercial o de servicios, los inventarios son un recurso económico muy importante que debe ser cuidado y controlado de la forma mas conveniente, ya que en muchos de los casos este recurso es determinante en la vida económica de la empresa.

Hemos hecho hincapié en que la micro y pequeña empresas (MyPES) atraviesan por serios problemas económicos que aunados a la "inexistencia de controles administrativos" hacen todavía mas difícil su existencia de las mismas.

Por lo anterior consideramos que tales problemas es posible solucionarlos con las recomendaciones que estamos planteando.

Lo que pretendemos con esta investigación es iniciar la concientización por parte del micro y pequeño empresario; primero ayudarlo a ubicarse en que tipo de empresa esta clasificado su negocio, segundo que se de cuenta de que tal vez el control inadecuado de los inventarios sea el problema principal dentro de su empresa; tercero ayudarlo a identificar cuales son los problemas (de costos, calidad, precio, mercado, etc.) y cuarto que debe dejarse guiar por un profesionista en la materia, considerando que también tiene un costo pero que a la larga es menor al que pueden tener por falta de controles administrativos dentro de su empresa, que sin duda alguna lo llevaran a la quiebra. Además debe estar abierto al dialogo y depositar toda su confianza en quien lo va asesorar, esto no quiere decir que va dejar que algún profesionista haga de las suyas en su negocio, ya que deben dialogar ambos los pros y los contras de la situación y aplicar lo que a criterio de ambos sea mas conveniente. Respecto a lo mencionado nosotras exhortamos a los profesionistas, específicamente a los contadores y administradores egresados de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México a desarrollar su trabajo lo más apegado posible al código de ética profesional que dicta el IMCP, pues sería de muy mal gusto el tratar de aprovecharse de la ignorancia del micro y pequeño empresario para tratar de obtener dinero fácil.

De antemano sabemos que siempre existirán infinidad de problemas respecto a inventarios, sin embargo podemos afirmar que con este trabajo pueden tener solución dichos problemas, siempre y cuando se este en la disposición total de aplicar las recomendaciones que planteamos en toda la investigación.

BIBLIOGRAFIA

1. **AVILA GONZALES JAVIER H.** Teoría del inventario y su aplicación; Editorial Pax-México.
2. **GEORGE R. TERRY.** Principios de administración; Editorial Continental; Séptima edición; México 1991.
3. **LOUIS M. KILLEN.** Técnicas de administración de inventarios; Editorial técnica; Primera reimpresión México 1977.
4. **ELWOOD S. BUFFA.** Administración y dirección técnica de la producción; Editorial Limusa; Cuarta edición.
5. **STARR MARTIN K.** Administración de la producción; Editorial Prentice-Hall; México 1979.
6. **SAM R. GOODMAN.** Reducción efectiva de costos en el manejo de materiales; Editorial Diana; Primera edición, México 1976.
7. **BIEGEL E. JOHN.** Control de producción, procedimiento cuantitativo; Editorial Herrero Hermanos, México 1965.
8. **ESTEY LOMES ARTHUR;** Tratado sobre ciclos económicos; Cuarta edición, México 1962.

9. GIL PARRA; El control de inventarios como herramienta para la toma de decisiones; UNAM. 1984.
10. GARCIA CANTU ALFONSO; Enfoque practico para la planeacion y control de inventarios; Editorial trillas; Tercera edición, México 1991.
11. LOPEZ SANCHES TOMAS. Contabilidad razonada; F.C.A. Fondo editorial; Primera reimpresión de la segunda edición; México 1987.
12. PERDOMO MORENO ABRAHAM. Administración y contabilidad de costos; Primera edición, México.
13. TORRES TOVAR JUAN CARLOS. Contabilidad I ; Editorial Diana; 13a. impresión; 1991.
14. PYLE WHITE LARSON. Principios fundamentales de contabilidad ; Cuarta impresión; México 1986; Editorial CECSA.