



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA INGENIERÍA DE FINANZAS Y COMERCIO
EXTERIOR

CARRERA: INGENIERIA FINANCIERA

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de

INGENIERA EN FINANZAS

TEMA

“ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LOS INVENTARIOS DEL COMERCIAL
SAN PEDRO DE LA CIUDAD DE MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO,
PERIODO 2016”

AUTOR:

JOHANNA CRISTINA CUJILEMA QUITIO

RIOBAMBA- ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de titulación ha sido desarrollado por la Srta. Johanna Cristina Cujilema Quitio, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Oscar Iván Granizo Paredes

DIRECTOR

ING. Juan Albert Avalos Reyes

MIEMBRO

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Johanna Cristina Cujilema Quitio, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 10 de octubre de 2016

Johanna Cristina Cujilema Quitio
C.I. 070505612-5

DEDICATORIA

Dedico mi tesis al creador DIOS por la oportunidad de existir.

A mis queridos padres Sebastián y Rosa ya que ellos fueron los promotores de estudiar
y poder obtener una profesión.

A hermanos que nunca desmayaron en los consejos y que siempre creyeron en mí y en
mis capacidades para conseguir la meta propuesta desde el inicio hasta la obtención del
título.

A mi novio Ricardo Suarez que me apoyado en todo momento durante la concepción
del proceso de titulación.

AGRADECIMIENTO

Primero a Dios quien me da las fuerzas cada día para luchar y seguir adelante en cada una de mis actividades.

A mis padres por la concepción y por todo el apoyo que me han brindado desde el inicio de mi carrera hasta su culminación.

A mis hermanos Sandra, Víctor y Jessica que siempre estuvieron ahí para suplir alguna necesidad de cualquier índole.

A mis familiares cercanos, amigos, compañeros etc. que siempre me ayudaron, de una u otra manera.

A mi tutor y miembro de tesis, docentes de la facultad de Administración de Empresas que, gracias a sus consejos, experiencias, anécdotas fueron de gran beneficio dentro de mi formación académica.

ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Certificación del tribunal	ii
Declaración de autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice general.....	vi
Índice tablas	ix
Índice gráficos.....	x
Resumen ejecutivo	xi
Summary	xii
Introducción	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1.1 Formulación del Problema.....	2
1.1.2 Delimitación del Problema	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	3
1.3 OBJETIVOS	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	6
2.1.1 Antecedentes Históricos	6
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7
2.2.1. Administración.....	7
2.2.2. Importancia de la Administración.....	10
2.2.3. Inventarios	10
2.2.4. Tipos de Inventarios.....	11
2.2.5. Importancia de los inventarios	15
2.2.6. Finalidad de los inventarios	15
2.2.7. Objetivo de la administración de inventarios	17
2.2.8. Importancia de la Administración de Inventarios.....	17

2.2.9.	Costos sobre los inventarios	19
2.2.10.	Objetivos de la administración de inventarios	24
2.2.10.1.	Importancia de la Administración de Inventarios	28
2.2.11.	Costos Relevantes de los Inventarios.....	40
2.2.12.	Calculo de la tasa anual "ad-valorem"	45
2.2.13.	Costo de desperfectos	45
2.2.14.	Costo de obsolescencia y caducidad	49
2.2.15.	Lote económico de pedido	52
2.2.16.	Valoración de Inventarios	54
2.2.17.	Administración.....	56
2.2.18.	Control	58
2.3.	MARCO CONCEPTUAL	63
2.4	HIPÓTESIS o IDEA A DEFENDER	64
2.5	VARIABLES	64
2.5.1.	Variables Dependientes	64
2.5.2.	Variables Independientes	65
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		66
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	66
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	66
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	67
3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	67
3.5.	RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	68
3.6.	VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER.....	74
CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....		75
4.1	TITULO	75
4.2.	INVENTARIO FÍSICO Y UBICACIÓN	75
4.2.1.	Procedimientos de Toma de Inventario Físico de la Bodega Principal y vitrinas de exhibición.....	75
4.2.2.	Características del control de inventarios actual.....	77
4.3.	DISEÑO DEL MÉTODO DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC	77
4.3.1.	Tipo de investigación.....	78
4.3.2.	Instrumentos.....	79
4.3.3.	Fuentes y Técnicas de recolección de datos	79

4.3.4.	Criterios para definir el ABC.....	80
4.4.	CLASIFICACIÓN DEL INVENTARIO SEGÚN EL MÉTODO ABC	81
4.4.1	Aplicación de la Clasificación según el Método ABC al comercial San Pedro	82
4.5.	CONTROL DE INVENTARIOS Y COSTOS ABC.....	84
4.5.1.	Controles para las zonas de la clasificación.....	86
4.6	DESARROLLO PRÁCTICO DE INVENTARIOS EN COMERCIAL SAN PEDRO	88
4.7.	Responsabilidad	102
	CONCLUSIONES	119
	RECOMENDACIONES.....	121
	BIBLIOGRAFÍA	122
	ANEXOS	125

ÍNDICE TABLAS

Tabla N° 1:	Kardex.....	28
Tabla N° 2:	Sistema de control y manejo de inventarios	68
Tabla N° 3:	Problemas con la reposición de bienes	69
Tabla N° 4:	Pedidos que hace el comercial San Pedro.....	70
Tabla N° 5:	Reorden para solicitar los nuevos pedidos.....	71
Tabla N° 6:	Calculo el costo de administración	72
Tabla N° 7:	Bienes que caen en obsolescencia	73
Tabla N° 8:	Clasificación actual del inventario Año 2016.....	77
Tabla N° 9:	Categorías del método ABC	82
Tabla N° 10:	Inventarios registros de kardex comercial San Pedro.....	88
Tabla N° 11:	Inventarios registros de KARDEX	89
Tabla N° 12:	Inventarios registros de KARDEX	90
Tabla N° 13:	Inventarios registros de KARDEX camisas.....	91
Tabla N° 14:	Inventarios registros de KARDEX Chompas	92
Tabla N° 15:	Inventarios registros de KARDEX pantalones	93
Tabla N° 16:	Inventarios registros de KARDEX Camisetas.....	94
Tabla N° 17:	Inventarios registros de KARDEX pantalones	95
Tabla N° 18:	Inventarios registros de KARDEX chompas	96
Tabla N° 19:	Precio de venta:.....	97
Tabla N° 20:	Precio de compra unitario	97
Tabla N° 21:	Precio de venta.....	98
Tabla N° 22:	Precio de compra unitario	98
Tabla N° 23:	Precio de venta.....	100
Tabla N° 24:	Precio de compra unitario	100
Tabla N° 25:	Ficha del Indicador: Volumen de compra de inventarios Año 2016	102
Tabla N° 26:	Ficha del indicador: Costos logísticos de compras Vs. Ventas Año 2016	103
Tabla N° 27:	Ficha del indicador: Rotación del inventario Año 2016.....	104
Tabla N° 28:	Ficha del indicador: Duración de inventarios Año 2016	105
Tabla N° 29:	Ficha del indicador: Vejez del inventario Año 2016	106
Tabla N° 30:	Ficha del indicador: Quiebres de inventario Año 2016	107

Tabla N° 31:	Ficha del indicador: Valor económico del inventario Año 2016.....	108
Tabla N° 32:	Ficha del indicador: Exactitud del inventario Año 2016	109
Tabla N° 33:	Ficha del indicador: Costo de unidad almacenada Año 2016.....	110
Tabla N° 34:	Ficha del indicador: Costo de unidad despachada Año 2016	111
Tabla N° 35:	Ficha del indicador: Costo de metro cuadrado de la bodega Año 2016	112
Tabla N° 36:	Ficha del indicador: Utilización de la bodega Año 2016.....	113
Tabla N° 37:	Ficha del indicador: Rendimiento sobre los sistemas de inventarios Año 2016	114
Tabla N° 38:	Ficha del indicador: Margen de Contribución Año 2016	115
Tabla N° 39:	Ficha del indicador: Ventas perdidas Año 2016.....	116
Tabla N° 40:	Ficha del indicador: Ciclo operativo Año 2016.....	117
Tabla N° 41:	Ficha del indicador: Liquidez - Prueba Ácida Año 2016	118

ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico N° 1:	Sistema de coordinación departamental	17
Gráfico N° 2:	Metas Organizacionales	18
Gráfico N° 3:	Administración de inventarios.....	24
Gráfico N° 4:	Metas organizacionales	29
Gráfico N° 5:	Costos relevantes	40
Gráfico N° 6:	Costos	53
Gráfico N° 7:	Modelo EOQ	53
Gráfico N° 8:	Sistema de control y manejo de inventarios	68
Gráfico N° 9:	Problemas con la reposición de bienes.....	69
Gráfico N° 10:	Pedidos que hace el comercial San Pedro	70
Gráfico N° 11:	Reorden para solicitar los nuevos pedidos	71
Gráfico N° 12:	Calculo el costo de administración.....	72
Gráfico N° 13:	Bienes que caen en obsolescencia	73
Gráfico N° 14:	Flujo del procedimiento de inventario físico Año 2016.....	76
Gráfico N° 15:	Metodología del control de inventarios ABC.....	78
Gráfico N° 16:	Diagrama de aplicación del método ABC Año 2016	81
Gráfico N° 17:	Clasificación del inventario según método ABC	83
Gráfico N° 18:	Control de inventarios y costos ABC	84

RESUMEN EJECUTIVO

El Objetivo de la presente investigación es elaborar un modelo de Administración y Control de los inventarios para el comercial San Pedro de la ciudad de Machala, provincia de el Oro, periodo 2016, mismo que pretende constituirse en una herramienta de gestión sobre los recursos productivos que maneja la empresa para mejorar las diferentes líneas de productos que mantiene el comercial. Para conseguirlo, consideramos un enfoque general sobre estrategias en el manejo y control de los inventarios que han tenido buenos resultados a través de las experiencias vividas en este ámbito.

Es decir se analizaron las características del inventario, los flujos del mismo que pueden ser sometidos a distintos escenarios, con el objetivo de garantizar la disponibilidad de los artículos que comercializa la empresa, mediante el método del sistema ABC donde se trata de un mecanismo que permite relacionar productos o insumo, precio y demanda con el propósito de determinar un valor y poder organizarlo de forma descendente según su grado de importancia para optimizar los recursos.

La propuesta de la investigación es una mejora de los procesos en el manejo y control de inventarios, aumento de la rentabilidad, como conclusión la cobertura de activos y sus costos, razón por la cual se recomienda realizar un monitoreo de la situación de los inventarios en todo momento, aplicar las fichas de indicadores como estrategias para una adecuada planificación y control.

Palabras Clave: CONTROL DE INVENTARIO, INVENTARIOS, MÈTODO ABC.

Ing. Oscar Iván Granizos Paredes
DIRECTOR DE TRIBUNAL

SUMMARY

The objective of this research is to elaborate a model of administration and control of the inventories for the commercial San Pedro in Machala city, El Oro province, period 2016, this model is a management tool on the productive resources that manages the company to improve the different product lines that maintains the store. A general approach on strategies in the management and control of inventories that have had good results through the experiences in this area was considered.

The characteristics of the inventory were analyzed, the flows that can be subjected to different ways, with the aim of ensuring the availability of the items sold by the store, the method of the ABC system allows relate products or inputs, price and demand with the purpose of determining a value and be able to organize it in descending order according to the degree of importance to optimize resources.

The proposal is to improve the processes in the management and control of inventory, increase profitability; it is recommended to perform a monitoring of the situation of the inventories at all time, to apply indicators sheets as strategies for an adequate planning and control.

Key words: INVENTRORY CONTROL, INVENTORIES, and ABC METHOD.

INTRODUCCIÓN

Inventarios son bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización.

Los inventarios comprenden las materias primas, productos en proceso y productos terminados o mercancías para la venta, los materiales, repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados para la venta o en la prestación de servicios; y los inventarios en tránsito.

La base del comercial San Pedro es la compra y venta de prendas de vestir; de aquí la importancia del manejo del inventario por parte del mismo. Este manejo contable permitirá a la empresa mantener el control oportunamente, así como también conocer al final del período contable un estado confiable de la situación económica de la empresa.

El inventario es la base fundame4ntal de toda empresa, siendo importante su control y manejo, no es suficiente su registro para garantizar la solvencia del negocios, es necesario un sistema de control adecuado como el ABC que se propone en el presente trabajo.

En el capítulo I, se determina la problemática del comercial San Pedro de la ciudad de Machala, provincia de el Oro, la justificación y los objetivos que persigue la presente investigación.

Un segundo capítulo visualiza todo lo referente a teoría de manejo y control de inventarios que nos sirve de guía para realizar un adecuado trabajo en la propuesta. Un capitulo III, encierra la metodología aplicada en el presente trabajo, es decir métodos, técnicas de recolección de datos, así como la interpretación de los hallazgos.

Finalmente un capitulo IV da a conocer algunos conceptos básicos de todo lo relacionado a los Inventarios en una empresa, métodos, sistema y control asi como la aplicación directa del sistema ABC en el comercial San Pedro de la ciudad de Machala, provincia de el Oro.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Comercial San Pedro en sus años de existencia no ha logrado manejar y controlar con eficiencia y eficacia sus inventarios, lo cual ha ocasionado pérdidas, caducidad y deterioro en los activos productivos que se comercializan en la ciudad de Machala, la inexistencia de códigos en varios activos, activos en desuso y aun no dados de baja, dejan ver el desorden y congestión de los inventarios que tienen la empresa como soporte fundamental de su actividad comercial.

El Comercial San Pedro de la ciudad de Machala desde su creación viene llevando a cabo todos los procesos en función de los criterios de los distintos profesionales a cargo de cada una de las unidades que conforman esta organización empresarial; en la actualidad distintos lineamientos técnicos de manejo y control son necesarios aplicar por el crecimiento mismo de la organización y que no se lo ha hecho por la falta de conocimiento de las técnicas o por la poca disposición de tiempo de acuerdo a las funciones que desempeñan sus empleados.

Frente a esta realidad es necesario que se establezcan y utilicen nuevos instrumentos de manejo y control de los inventarios, los mismos que sirvan para la toma de decisiones, o de guía de la gestión que está llevando a cabo los directivos de la institución, el director y el personal a cargo de su manejo, esto hace necesario preguntarnos:

1.1.1 Formulación del Problema

¿Cómo incide la Administración y Control de los inventarios en el mejoramiento de la administración de los bienes del comercial San Pedro de la ciudad de Machala, provincia del Oro, periodo 2016?

1.1.2 Delimitación del Problema

El trabajo de investigación se desarrolla en el comercial San Pedro de la ciudad de Machala, provincia del Oro, entre las calles Primera Constituyente entre García Moreno y España durante el periodo económico 2016, donde se espera dar respuestas concretas sobre la, administración y Control de sus inventarios.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Justificación Teórica

La presente investigación se justifica desde la parte teórica, ya que se prevé aprovechar todo el referencial teórico existente sobre el manejo y control de los inventarios de tal forma que sirva de base como herramienta para la optimización de la gestión en la empresa comercial San Pedro.

Justificación Metodológica

Desde la parte científico – metodológica la presente investigación se justifica su realización, ya que se buscará utilizar la mayor cantidad posible de métodos, técnicas e instrumentos de investigación existentes a fin de que se pueda recabar información veraz, oportuna, confiable, consistente y relevante que sirva de base para la aplicación de la administración y control del inventario del comercial San Pedro.

Justificación Académica

La investigación posee gran relevancia con respecto al ámbito académico porque se pondrá en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la trayectoria de la formación académica en la carrera de ingeniería financiera, a través de la realización de la práctica del trabajo de titulación, relacionarme con la colectividad en el ámbito laboral y a través de ella adquirir grandes experiencias sobre el campo profesional. Además es de gran interés para el logro de un objetivo más; que es el de poder cumplir con un requisito indispensable para la obtención del título de ingeniera en finanzas, y por el privilegio de ser una profesional de la República del Ecuador.

Justificación Práctica

El comercial San Pedro de la ciudad de Machala, provincia del Oro fue reconocido como entidad comercial el 4 de abril del año 2000, con su actividad comercial de venta y distribución de prendas de vestir.

La Administración y Control de los inventarios constituye una herramienta empresarial que se realiza cuando se tiene intención de iniciar, mantener, y mejorar la administración de los bienes de una organización empresarial. Es el instrumento a través del cual se representa la realidad, vista desde el conocimiento de un profesional en el ámbito administrativo financiero. La administración de los inventarios, permitirá ver todas las actividades en torno al movimiento de los bienes dispuestos para la actividad comercial de la empresa, constituye el pilar fundamental de la empresa; por tal razón, se considera necesaria la realización del presente trabajo de investigación.

En la actualidad el comercial San Pedro, no cuenta con una administración y control de sus inventarios, lo que ha ocasionado pérdidas, deterioro y caducidad de los activos productivos de la organización, por lo que es necesario la implementación de un conjunto de estudios de carácter técnico que posibilitan implementar acciones efectivas sobre cantidad, costos, y gastos en la empresa de este modo garantizar la permanencia y durabilidad de los bienes al servicio de la comunidad orense.

La propuesta de la Administración y Control de los inventarios del comercial San Pedro de la ciudad de Machala, provincia de el Oro, periodo 2016, es importante y factible por la facilidad para obtener la información de los dueños de la empresa, así como del personal a cargo del área de inventarios.

En razón de que las finanzas constituyen el apoyo para el área administrativa y comercial, en busca de poner al servicio de los clientes productos nuevos y de calidad. El presente trabajo se justifica ya que el manejo y control de los inventarios debe responder a los desafíos que plantea el nuevo contexto empresarial de comercialización, por ello la propuesta está encaminada a contribuir y crear las condiciones, adecuadas para la organización, manejo y control financiero que la empresa utiliza día a día para llevar a cabo su actividad comercial.

El trabajo es importante porque la generación y aplicación de conocimientos en torno a Administración y Control de inventarios, ayuda a operar de manera eficiente y efectiva la sección de comercialización en la empresa, de ahí la importancia de la presente investigación.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Elaborar un modelo de Administración y Control de los inventarios para el comercial San Pedro de la ciudad de Machala, provincia de el Oro, periodo 2016

1.3.2 Objetivos Específicos

- ✓ Realizar un diagnóstico de los inventarios del comercial San Pedro.
- ✓ Determinar los aspectos fundamentales sobre administración y control de inventarios.
- ✓ Establecer los resultados esperados a través del Método ABC de manejo y control de inventarios, así como costos de almacenar y ordenar.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1.1 Antecedentes Históricos

REYEZ, Agustín (2001) La Administración de Empresas, o Ciencia Administrativa es una ciencia social que estudia la organización de las empresas y la manera como se gestionan los recursos, procesos y resultados de sus actividades.

Para definición asumida por el autor administrar es planear, organizar, dirigir y controlar todos los recursos de un ente económico para alcanzar unos fines claramente determinados. Esta ciencia se apoya en otras ciencias como la Economía, el Derecho y la Contabilidad para poder ejercer con éxito sus funciones.

El término Administración se refiere al proceso de conseguir que se hagan las cosas, con eficiencia y eficacia, a través de otras personas y junto con ellas. Ver los términos de esta definición merece más explicaciones. Se trata de las palabras proceso, eficiencia y eficacia.

La eficiencia y la eficacia se refieren a lo que hacemos y a cómo lo hacemos. EFICIENCIA significa hacer una tarea correctamente y se refiere a la relación que existe entre los insumos y los productos.

Reducir los costos de los recursos al mínimo es importante, pero no basta para conseguir la eficiencia. La administración también se encarga de concluir actividades. En términos administrativos, esta capacidad se llama EFICACIA, lo cual quiere decir hacer la tarea correctamente. Eficiencia y Eficacia son términos distintos, pero relacionados uno con el otro. ROBBINS Stephen P., DE CENZO David A. (2009)

Sobre la Importancia de la Administración PANIAGUA GAMBOA, Carlos, (2005), la administración es la actividad más importante de nuestra sociedad. Efectivamente, de una posición insignificante al principio del siglo, la administración se ha transformado en la actividad central de nuestra civilización. Lo anterior no implica que en épocas anteriores no hubiese necesidad de administración, de administradores, ni de aplicar principios administrativos; por lo contrario, la administración es tan antigua como el hombre, pero el origen de su estudio sistemático es relativamente reciente, aunque los conocimientos administrativos se han ido acumulando durante muchos siglos. La administración es un órgano social específicamente encargado de hacer que los recursos sean productivos, refleja el espíritu esencial de la era moderna, es indispensable.

La administración busca el logro de objetivos a través de las personas, mediante técnicas dentro de una organización. Comprende a toda organización y es fuerza vital que enlaza todos los demás subsistemas.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1. Administración

(GUEVARA, Emeterio (2008) La Gestión de las relaciones y la responsabilidad social empresarial)

En los años 1950s Edward Deming y Durán fueron los inspiradores del movimiento del control de la calidad y la mejora continua. En la década de los 70, las empresas japonesas empezaron a desempeñar un papel importante en la economía mundial. En la década de los 80, empezaron a dominar muchas industrias. La robustez de la economía japonesa era asombrosa a la vista de la devastada situación en la que se encontraba al final de la II Guerra Mundial.

Cuando las empresas occidentales empezaron a darse cuenta de que la ventaja competitiva de la industria japonesa radicaba en el desarrollo y despliegue de la Calidad Total, algunas empresas intentaron adaptarse a este movimiento mediante la introducción de técnicas y herramientas creadas y desarrolladas en Japón.

Todas estas técnicas y herramientas que tenían un planteamiento claramente integrado y cuyo desarrollo e implantación asemeja muchos aspectos del enfoque sociotécnico que se han visto en el epígrafe anterior, llegaron a occidente como fragmentadas e independientes entre sí y que han sido aplicadas de forma pragmática.

Esta ausencia en occidente constituye un paradigma ampliamente aceptado que aporte una visión global e integradora lo que ha facilitado la difusión de muchas de ellas, pero ha propiciado que muchas empresas entiendan como simple método de mejora de la productividad.

Este pragmatismo cuyo origen hay que buscarlo en el conocimiento del funcionamiento de los sistemas de naturaleza sociotécnica, ha generado una fragmentación en las técnicas y metodologías que es la causa de muchos fracasos en su implantación y que tienen mucho que ver con su aplicación en las empresas dentro del enfoque taylorista.

Separada de la corriente tradicional de las Relaciones humanas, la administración en Japón se considera como el renacimiento de esta corriente administrativa. El fenómeno japonés que convirtió a Japón en una superpotencia puede ser explicado por muchos factores. Sin embargo, generalmente se está de acuerdo en que el milagro económico es atribuible en gran parte al estilo de administración que se practica en ese país **(Iwata, 1982, p3-7)**.

Japón es el primer país no occidental en llegar a la post-industrialización, en ese país la mayoría de los trabajadores se encuentran en actividades terciarias. Japón ofrece un modelo potencialmente útil no sólo para los países desarrollados sino también para los que están en vías de desarrollo. Esa rara combinación de relaciones humanas y una cultura de calidad se conocen como “el estilo japonés de administrar”

REYEZ, Agustín (2001) *Administración de Empresas Teoría y Práctica*, Editorial Linusa, México; pág. 33”

La Administración de Empresas, o Ciencia Administrativa es una ciencia social que estudia la organización de las empresas y la manera como se gestionan los recursos, procesos y resultados de sus actividades.

Para definición asumida por el autor administrar es planear, organizar, dirigir y controlar todos los recursos de un ente económico para alcanzar unos fines claramente determinados. Esta ciencia se apoya en otras ciencias como la Economía, el Derecho y la Contabilidad para poder ejercer con éxito sus funciones.

El término Administración se refiere al proceso de conseguir que se hagan las cosas, con eficiencia y eficacia, a través de otras personas y junto con ellas. Ver los términos de esta definición merece más explicaciones. Se trata de las palabras *proceso, eficiencia y eficacia*.

La eficiencia y la eficacia se refieren a lo que hacemos y a cómo lo hacemos. EFICIENCIA significa hacer una tarea correctamente y se refiere a la relación que existe entre los insumos y los productos.

Reducir los costos de los recursos al mínimo es importante, pero no basta para conseguir la eficiencia. La administración también se encarga de concluir actividades. En términos administrativos, esta capacidad se llama EFICACIA, lo cual quiere decir hacer la tarea correctamente. Eficiencia y Eficacia son términos distintos, pero relacionados uno con el otro. “Robbins Stephen p., de Cenzo David A.(2009) *Fundamentos de Administración: conceptos esenciales y aplicaciones* Editorial Pearson Educación, Tercera edición.”

“Paniagua Gamboa, Carlos Germán, Principales escuelas del pensamiento administrativo, (2005) Editorial Universidad Estatal a Distancia San José, Costa Rica. Octava Reimpresión.”

2.2.2. Importancia de la Administración

Para Peter Drucker, la administración es la actividad más importante de nuestra sociedad. Efectivamente, de una posición insignificante al principio del siglo, la administración se ha transformado en la actividad central de nuestra civilización. Lo anterior no implica que en épocas anteriores no hubiese necesidad de administración, de administradores, ni de aplicar principios administrativos; por lo contrario, la administración es tan antigua como el hombre, pero el origen de su estudio sistemático es relativamente reciente, aunque los conocimientos administrativos se han ido acumulando durante muchos siglos. La administración es un órgano social específicamente encargado de hacer que los recursos sean productivos, refleja el espíritu esencial de la era moderna, es indispensable.

La administración busca el logro de objetivos a través de las personas, mediante técnicas dentro de una organización. Comprende a toda organización y es fuerza vital que enlaza todos los demás subsistemas.

2.2.3. Inventarios

El inventario es un recurso almacenado al que se recurre para satisfacer una necesidad actual o futura. “Míguez Pérez Mónica y Bastos Boubeta Ana Isabel, (2006) Introducción a la gestión de stocks, el proceso de control, valoración y gestión de stocks, Editorial Gesbiblo, S. I.”

Son todos los bienes tangibles propiedad de la empresa que:

Se tienen disponibles para la venta durante la operación normal de la empresa

Están en proceso de producción para su posterior venta (productos en proceso)

Se van a consumir directa o indirectamente en la producción de bienes o servicios para la venta. Chauvel, A. M., Administración de la Producción, Mc. Graw Hill”

2.2.4. Tipos de Inventarios

Inventario Perpetuo: Es el que se lleva en continuo acuerdo con las existencias en el almacén, por medio de un registro detallado que puede servir también como mayor auxiliar, donde se llevan los importes en unidades monetarias y las cantidades físicas. A intervalos cortos, se toma el inventario de las diferentes secciones del almacén y se ajustan las cantidades o los importes o ambos, cuando es necesario, de acuerdo con la cuenta física. Los registros perpetuos son útiles para preparar los estados financieros mensuales, trimestral o provisionalmente. El conocimiento de la cantidad disponible ayuda a proteger el inventario.

Inventario Físico: Es el inventario real. Es contar, pesar o medir y anotar todas y cada una de las diferentes clases de bienes (mercancías), que se hallen en existencia en la fecha del inventario, y evaluar cada una de dichas partidas. Se realiza como una lista detallada y valorada de las existencias.

Inventario Inicial: Es el que se realiza al dar comienzos a las operaciones.

Inventario Intermitente: Es un inventario que se efectúa varias veces al año. Se recurre al, por razones diversas, no se puede introducir en la contabilidad del inventario contable permanente, al que se trata de suplir en parte.

Inventario Final: Es aquel que realiza el comerciante al cierre del ejercicio económico, generalmente al finalizar un periodo, y sirve para determinar una nueva situación patrimonial en ese sentido, después de efectuadas todas las operaciones mercantiles de dicho periodo.

Calculo del inventario realizado mediante un listado del stock realmente poseído. La realización de este inventario tiene como finalidad, convencer a los auditores de que los registros del inventario representan fielmente el valor del activo principal. La preparación de la realización del inventario físico consta de cuatro fases, a saber:

- Manejo de inventarios (preparativos)
- Identificación

- Instrucción
- Adiestramiento

Inventario Mixto: Inventario de una clase de mercancías cuyas partidas no se identifican o no pueden identificarse con un lote en particular.

Inventario de Productos Terminados: Todas las mercancías que un fabricante ha producido para vender a sus clientes.

Inventario en Transito: Se utilizan con el fin de sostener las operaciones para abastecer los conductos que ligan a la compañía con sus proveedores y sus clientes, respectivamente. Existen porque el material debe de moverse de un lugar a otro. Mientras el inventario se encuentra en camino, no puede tener una función útil para las plantas o los clientes, existe exclusivamente por el tiempo de transporte.

Inventario de Materia Prima: Representan existencias de los insumos básicos de materiales que abran de incorporarse al proceso de fabricación de una compañía.

Inventario en Proceso: Son existencias que se tienen a medida que se añade mano de obra, otros materiales y demás costos indirectos a la materia prima bruta, la que llegará a conformar ya sea un sub-ensamble o componente de un producto terminado; mientras no concluya su proceso de fabricación, ha de ser inventario en proceso.

Inventario en Consignación: Es aquella mercadería que se entrega para ser vendida pero él título de propiedad lo conserva el vendedor.

Inventario Máximo: Debido al enfoque de control de masas empleado, existe el riesgo que el nivel del inventario pueda llegar demasiado alto para algunos artículos. Por lo tanto se establece un nivel de inventario máximo.

Inventario Mínimo: Es la cantidad mínima de inventario a ser mantenidas en el almacén.

Inventario disponible: Es aquel que se encuentra disponible para la producción o venta.

Inventario en Línea: Es aquel inventario que aguarda a ser procesado en la línea de producción.

Inventario agregado: Se aplica cuando al administrar las existencias de un único artículo representa un alto costo, para minimizar el impacto del costo en la administración del inventario, los artículos se agrupan ya sea en familias u otro tipo de clasificación de materiales de acuerdo a su importancia económica, etc.

Inventario en cuarentena: Es aquel que debe de cumplir con un periodo de almacenamiento antes de disponer del mismo, es aplicado a bienes de consumo, generalmente comestibles u otros.

Inventario de previsión: Se tienen con el fin de cubrir una necesidad futura perfectamente definida. Se diferencia con el respecto a los de seguridad, en que los de previsión se tienen a la luz de una necesidad que se conoce con certeza razonable y por lo tanto, involucra un menor riesgo.

Inventario de seguridad: Son aquellos que existen en un lugar dado de la empresa como resultado de incertidumbre en la demanda u oferta de unidades en dicho lugar. Los inventarios de seguridad concernientes a materias primas, protegen contra la incertidumbre de la actuación de proveedores debido a factores como el tiempo de espera, huelgas, vacaciones o unidades que al ser de mala calidad no podrán ser aceptadas. Se utilizan para prevenir faltantes debido a fluctuaciones inciertas de la demanda.

Inventario de mercaderías: Son las mercaderías que se tienen en existencia, aun no vendidas, en un momento determinado.

Inventario de fluctuación: Estos se llevan porque la cantidad y el ritmo de las ventas y de producción no pueden decidirse con exactitud. Estas fluctuaciones en la demanda y la oferta pueden compensarse con los stocks de reserva o de seguridad. Estos

inventarios existen en centros de trabajo cuando el flujo de trabajo no puede equilibrarse completamente. Estos inventarios pueden incluirse en un plan de producción de manera que los niveles de producción no tengan que cambiar para enfrentar las variaciones aleatorias de la demanda.

Inventario de anticipación: Son los que se establecen con anticipación a los periodos de mayor demanda, a programas de promoción comercial o a un periodo de cierre de planta. Básicamente los inventarios de anticipación almacenan horas-trabajo y horas-máquina para futuras necesidades y limitan los cambios en las tasas de producción.

Inventario de lote o de tamaño de lote: Estos son inventarios que se piden en tamaño de lote porque es más económico hacerlo así que pedirlo cuando sea necesario satisfacer la demanda. Por ejemplo, puede ser más económico llevar cierta cantidad de inventario que pedir o producir en grandes lotes para reducir costos de alistamiento o pedido o para obtener descuentos en los artículos adquiridos.

Inventario estacionales: Los inventarios utilizados con este fin se diseñan para cumplir mas económicamente la demanda estacional variando los niveles de producción para satisfacer fluctuaciones en la demanda. Estos inventarios se utilizan para suavizar el nivel de producción de las operaciones, para que los trabajadores no tengan que contratarse o despedirse frecuentemente.

Inventario intermitente: Es un inventario realizado con cierto tiempo y no de una sola vez al final del periodo contable.

Inventario permanente: Método seguido en el funcionamiento de algunas cuentas, en general representativas de existencias, cuyo saldo ha de coincidir en cualquier momento con el valor de los stocks.

Inventario cíclico: Son inventarios que se requieren para apoyar la decisión de operar según tamaños de lotes. Esto se presenta cuando en lugar de comprar, producir o transportar inventarios de una unidad a la vez, se puede decidir trabajar por lotes, de esta manera, los inventarios tienden a acumularse en diferentes lugares dentro del

sistema. “Muller Max, Fundamentos de Administración de Inventarios, Grupo Editorial Norma”

2.2.5. Importancia de los inventarios

La importancia y el manejo de inventarios radica en la comprensión básica de la naturaleza del inventario tanto como elemento tangible y físico mantenido dentro de una instalación (“vida real” o “conteo de estante”) como elemento intangible que existe en los registros de una compañía (“vida en el papel” o “conteo en registros”). Puesto que con frecuencia se toman decisiones sobre compras, ventas, servicio al cliente, planeamiento de producción y otras sobre la base de si un artículo figura como parte de las existencias de acuerdo con los registros, la vida en el papel de un artículo puede ser tan importante como su vida real. “MÍGUEZ PÉREZ Mónica y BASTOS BOUBETA Ana Isabel, (2006) Introducción a la gestión de stocks, el proceso de control, valoración y gestión de stocks, Editorial Gesbiblo, S. I.”

2.2.6. Finalidad de los inventarios

Las funciones más utilizadas de los inventarios se recogen a continuación:

Permitir que las operaciones continúen sin que se produzcan parones por falta de productos o materias primas.

Obtener ventajas por volumen de compra, ya que si la adquisición de artículos se produce en grandes cantidades, el coste de cada unida suele disminuir.

Proporcionar unas reservas de artículos para satisfacer la demanda de los clientes y que no se queden sin el deseado.

Separar los procesos de producción y distribución. Así, por ejemplo, si la demanda de un producto es elevado sólo durante el invierno, la empresa puede elaborarlo a lo largo de todo el año y almacenarlo, evitando de este modo su escasez en invierno.

Salvaguardar la inflación y de los cambios de precio.

Protegerse de las roturas de inventario que pueden producirse por productos defectuosos, el mal tiempo, fallos de suministro de los proveedores, problemas de calidad o entregas inadecuadas.

La función primordial del inventario es de amortiguamiento y desacoplamiento, pues funciona como amortiguador de golpes entre las demandas de los clientes y la capacidad de producción del fabricante, entre los requerimientos de ensambles finales y la disponibilidad de los componentes, entre los materiales que ingresan necesarios para un operación y los resultados de la operación precedente, y entre los procesos de fabricación y la oferta de materias primas. Desacopla, es decir, separa, la demanda de la dependencia inmediata en la fuente de abastecimientos. **“Fogarty, Donald Blackstone, John H., Hoffmann, Thomas R., (1999), Administración de la producción e Inventarios, Cuarta Reimpresión, México.”**

“Muller Max, Fundamentos de Administración de Inventarios, Grupo Editorial Norma”

Inventarios: ¿quién los necesita?

Todas las organizaciones mantienen inventarios. Los inventarios de una compañía están constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utilizan en sus operaciones y los productos terminados.

Un inventario puede ser algo tan elemental como una botella de limpiador de vidrios empleada como parte del programa de mantenimiento de un edificio, o algo más complejo, como una combinación de materias primas y subensamblajes que forman parte de un proceso de manufactura.

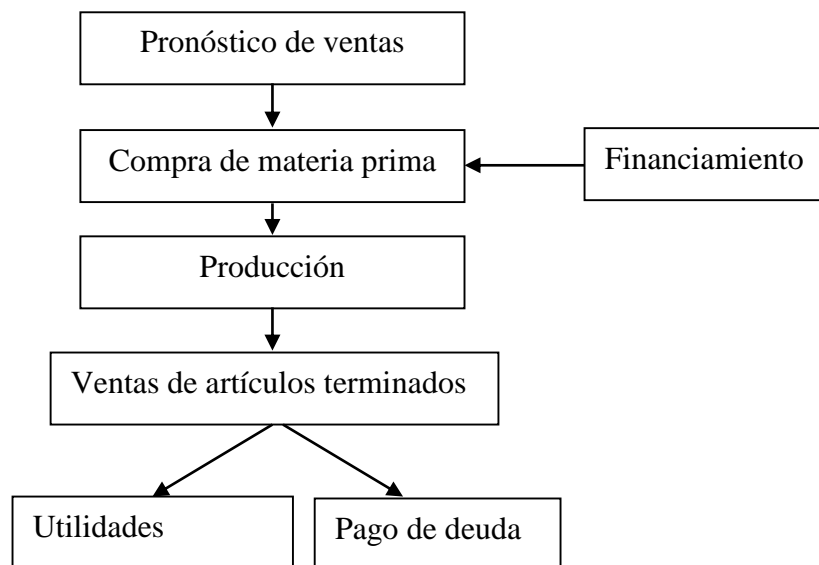
“Vollmann, T. E. (2005). Planeación y control de la producción. Administración de la cadena de suministros. México: McGraw Hill Interamericana.”

Administración de inventarios

2.2.7. Objetivo de la administración de inventarios

El principal objetivo de la administración de inventarios es determinar el nivel óptimo de inventarios, las fechas adecuadas para la colocación de órdenes y el tamaño de cada pedido. Por ello, es necesario que exista una coordinación con los departamentos de ventas, compras, finanzas y producción, como se muestra en la gráfica No.1

Gráfico N° 1: Sistema de coordinación departamental



“Fogarty, Donald Blackstone, John H., Hoffmann, Thomas R., (1999)

2.2.8. Importancia de la Administración de Inventarios

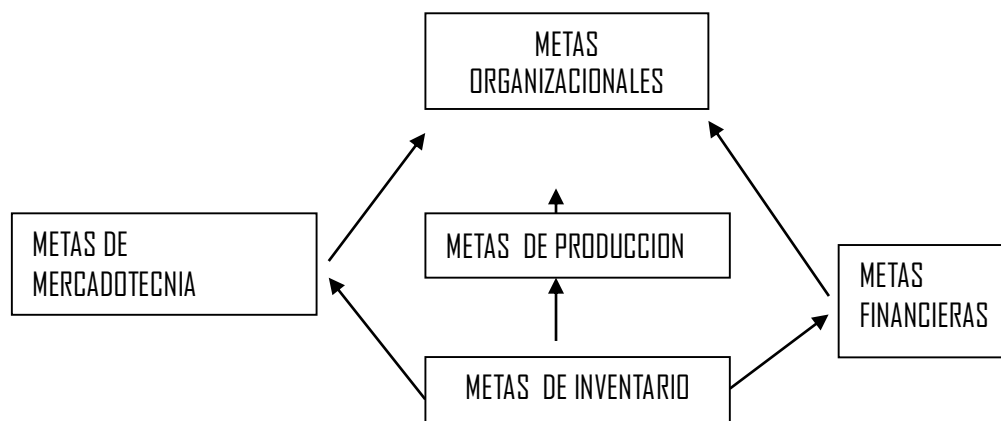
Según “FOGARTY, Donald BLACKSTONE, John H., HOFFMANN, Thomas R., (1999) El inventario incluye todos aquellos bienes y materiales que se utilizan en los procesos de fabricación y distribución. Las materias primas, las partes componentes, los subensambles y los productos terminados son parte del inventario, así como los diversos abastecimientos requeridos en el proceso de producción y de distribución.

Asimismo, el inventario involucra el capital, utiliza el espacio de almacenamiento, requiere de manejo, se deteriora y, en algunas ocasiones, se vuelve obsoleto, causa impuestos, necesita ser asegurado, puede ser robado y algunas veces se pierde. Además con frecuencia el inventario compensa una administración poco consistente e ineficiente, incluyendo malos pronósticos, programación fortuita y atención

inadecuada a los procesos de preparación y generación de órdenes. En otras palabras el inventario puede encubrir irregularidades y es una manera de que la administración las pase por alto.

No obstante, las utilidades de un inventario ADMINISTRADO APORPIADAMENTE sobrepasan los costos de mantenimiento. En la administración del inventario, los objetivos, las políticas y las decisiones que se tomen deben ser congruentes con los objetivos generales de la empresa, así como con los objetivos de mercadotecnia, financieros y de fabricación de acuerdo con la siguiente figura.

Gráfico N° 2: Metas Organizacionales



“Fogarty, Donald Blackstone, John H., Hoffmann, Thomas R., (1999)

John W. Cook en su obra diseño del sistema de control de inventarios (2006), manifiesta que “los controles y las medidas de seguridad en general son importantes porque ayudan a las personas que trabajan en la empresa a ejecutar todos el proceso que involucra una transacción, de modo que se procesen adecuadamente todos los datos originados en la misma y se protejan los activos de la organización. La no existencia de controles puede traer resultados negativos, como por ejemplo: las personas que tienen que ver con el procesamiento de las transacciones tienen que ver con el procesamiento de las transacciones tienen la tendencia a cometer errores, sea de manera accidental o deliberada, y, por otro lado, personas que tienen acceso a los recursos de la entidad, pueden estar tentados a utilizarlos en propio beneficio.

Casos típicos de estos ejemplos son, en el primer caso, el mal registro de las transacciones, causando distorsiones en la información obtenida, además de generar pérdidas de tiempo y recursos. En el segundo caso, tenemos por ejemplo a mercadería olvidada en la bodega a cargo de alguien que no se sabe quién es en la actualidad, la mayoría de las veces el dueño, quien por estar continuamente manejando el ingreso de efectivo, puede haber olvidado que se encuentra en sus bodegas.

Debido a que el impacto de los errores y pérdidas de recursos anteriormente mencionados es considerable, las gerencias de los negocios están reconociendo cada día más la importancia de manejar eficientemente los inventarios, establecer medidas de seguridad, que permitan proteger los negocios contra los efectos que un descuido provoca. Adicionalmente, con estas medidas y estos controles se pueden generar beneficios económicos, al reducir los costos de corrección de errores anteriores, así como mejorar la precisión y oportunidad de la información generada para los diferentes usuarios de bodega y también evitar la pérdida de costosos recursos.”
(Cook, John W. Y Winkle Gary M., 2006)

2.2.9. Costos sobre los inventarios

Universidad Santa María, Fundamentos de Investigación de Operaciones, Teoría de Inventarios, 24 de septiembre de 2003, manifiesta que “el costo de mantener un cierto número de unidades en inventario puede ser importante para una empresa. El objetivo de la Teoría de Inventarios es establecer técnicas para minimizar los costos asociados a un esquema de inventario para satisfacer una demanda.

Los costos más frecuentes asociados un inventario son los siguientes:

Costo de ordenar o de producción.

Muchos gastos asociados a efectuar una orden por cierto producto, o bien a producirlo interna-mente no necesariamente dependen del tamaño de la orden o del tamaño de la partida producida.

Por ejemplo, los costos involucrados en el inventario de un fax en el caso de órdenes, o bien el costo de encendido de maquinaria en el caso de producción propia.

Costo unitario de compra, corresponde al costo variable unitario involucrado en la compra de artículos a algún proveedor.

Normalmente el costo de compra incluye los costos de materiales, mano de obra, maquinaria y utilidades del proveedor. Eventualmente, puede incluir también los costos de envío.” Universidad Santa María, Fundamentos de Investigación de Operaciones, Teoría de Inventarios, 24 de septiembre de 2003.

Costo de mantener unidades en inventario, Involucra los gastos en los que se incurre al mantener una unidad en inventario un determinado periodo de tiempo. Luego, este tipo de costo debe ir necesariamente ligado a un intervalo de tiempo, por ejemplo costo anual, semestral o diario de mantener una unidad en inventario.

El valor del costo de mantener unidades en inventario depende en general de los costos de almacenamiento, impuestos, seguridad, financieros, asociados a la devaluación de los artículos almacenados o bien su obsolescencia. Sin embargo, la mayor componente del costo de mantener unidades en inventario está ligada al costo de oportunidad asociado a mantener un capital detenido por concepto de inventario.

Costos por escasez o manutención de órdenes pendientes. Cuando la demanda de un comprador no puede ser satisfecha se habla de un stockout.

En el caso que el comprador acepte recibir sus artículos fuera de plazo se habla de órdenes pendientes. Si se acepta el hecho de mantener ordenes pendientes, se habla de escasez planificada.

Si el comprador no acepta los productos fuera de plazo, se habla pérdida de ventas. En la práctica, la situación normalmente esta entre los dos extremos mencionados en cuyo caso ambas situaciones pueden entregar buenos indicadores para definir la política a seguir.” Universidad Santa María, Fundamentos de Investigación de Operaciones, Teoría de Inventarios, 24 de septiembre de 2003.

(Alter B. Meigs, 1986) “los controles y las medidas de seguridad representan una parte integral del Sistema de Información Contable y aparecen involucrados en todos los ciclos de transacciones. Una amplia variedad de controles aparecen localizados desde las entradas hasta las salidas del Sistema y se extienden también a toda la organización, a los elementos físicos y las prácticas administrativas del negocio.

Podemos considerar al control como el proceso de limitar o afectar directamente las actividades de un organismo o sistema, razón por la cual está ligado a la gerencia como una de las funciones básicamente de la misma.

En todo negocio se puede visualizar dos tipos básicos de controles administrativos y contables. Los primeros tienen que ver con la estructura de la organización y con todos los métodos y procedimientos relacionados con la eficiencia operacional y el cumplimiento de las políticas en los niveles funcionales. Un ejemplo de este tipo de controles es el de establecer un proceso de autorización de transacciones, que nace de la función gerencial, asociada directamente con la responsabilidad de alcanzar unos objetivos preestablecidos y que se constituye en el punto de partida para disponer controles a las transacciones registradas por el Sistema de Información Contable.

El segundo tipo de controles, los contables, tiene que ver con la estructura organizacional y todos los métodos y procedimientos relacionados con la salvaguardia de los recursos del negocio, así como con la razonabilidad de la información financiera; pretenden garantizar que las transacciones en los niveles operativos sean ejecutadas de acuerdo con autorizaciones específicas de la gerencia, que el acceso a los recursos del negocio está permitido solamente de acuerdo con dichas autorizaciones y que la información reflejada por el Sistema de Información Contable es razonable en la medida en que muestra lo que existe en el negocio.”
(Meigs, W., 1986)

Como podemos ver, los controles contables son más de tipo preventivo que los administrativos. Por esta razón, la administración de un negocio entiende que el control es un medio de motivación, de esfuerzo y de asistencia a todos los empleados, para ayudarles a cumplir con sus funciones.

Alter B. Meigs, (1986) en su obra *Controles Internos Contables vs Controles Administrativos*, Manifiesta que “los controles y las medidas de seguridad representan una parte integral del Sistema de Información Contable y aparecen involucrados en todos los ciclos de transacciones. Una amplia variedad de controles aparecen localizados desde las entradas hasta las salidas del Sistema y se extienden también a toda la organización, a los elementos físicos y las prácticas administrativas del negocio.

Podemos considerar al control como el proceso de limitar o afectar directamente las actividades de un organismo o sistema, razón por la cual está ligado a la gerencia como una de las funciones básicamente de la misma.

En todo negocio se puede visualizar dos tipos básicos de controles administrativos y contables. Los primeros tienen que ver con la estructura de la organización y con todos los métodos y procedimientos relacionados con la eficiencia operacional y el cumplimiento de las políticas en los niveles funcionales. Un ejemplo de este tipo de controles es el de establecer un proceso de autorización de transacciones, que nace de la función gerencial, asociada directamente con la responsabilidad de alcanzar unos objetivos preestablecidos y que se constituye en el punto de partida para disponer controles a las transacciones registradas por el Sistema de Información Contable.

El segundo tipo de controles, los contables, tiene que ver con la estructura organizacional y todos los métodos y procedimientos relacionados con la salvaguardia de los recursos del negocio, así como con la razonabilidad de la información financiera; pretenden garantizar que las transacciones en los niveles operativos sean ejecutadas de acuerdo con autorizaciones específicas de la gerencia, que el acceso a los recursos del negocio está permitido solamente de acuerdo con dichas autorizaciones y que la información reflejada por el Sistema de Información Contable es razonable en la medida en que muestra lo que existe en el negocio.” (Meigs, 1986)

Como podemos ver, los controles contables son más de tipo preventivo que los administrativos. Por esta razón, la administración de un negocio entiende que el control

es un medio de motivación, de esfuerzo y de asistencia a todos los empleados, para ayudarles a cumplir con sus funciones.

John W. Cook en su obra diseño del sistema de control de inventarios (2006), manifiesta que “los controles y las medidas de seguridad en general son importantes porque ayudan a las personas que trabajan en la empresa a ejecutar todos el proceso que involucra una transacción, de modo que se procesen adecuadamente todos los datos originados en la misma y se protejan los activos de la organización. La no existencia de controles puede traer resultados negativos, como por ejemplo: las personas que tienen que ver con el procesamiento de las transacciones tienen que ver con el procesamiento de las transacciones tienen la tendencia a cometer errores, sea de manera accidental o deliberada, y, por otro lado, personas que tienen acceso a los recursos de la entidad, pueden estar tentados a utilizarlos en propio beneficio.

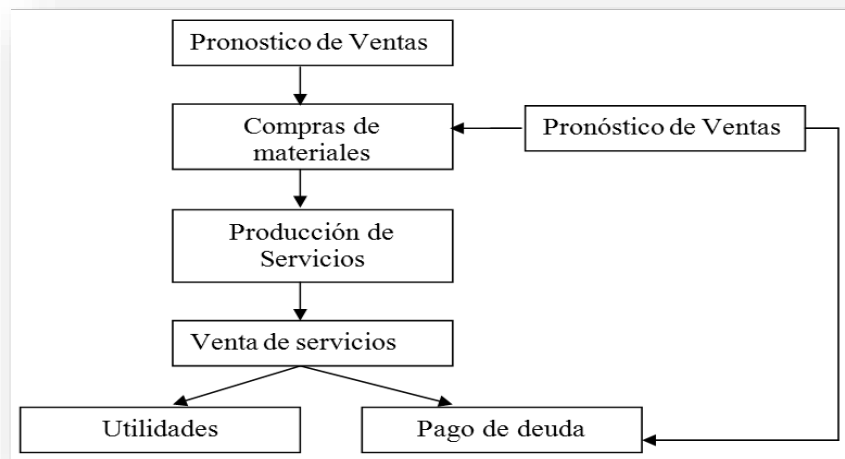
Casos típicos de estos ejemplos son, en el primer caso, el mal registro de las transacciones, causando distorsiones en la información obtenida, además de generar pérdidas de tiempo y recursos. En el segundo caso, tenemos por ejemplo a mercadería olvidada en la bodega a cargo de alguien que no se sabe quién es en la actualidad, la mayoría de las veces el dueño, quien por estar continuamente manejando el ingreso de efectivo, puede haber olvidado que se encuentra en sus bodegas.

Debido a que el impacto de los errores y pérdidas de recursos anteriormente mencionados es considerable, las gerencias de los negocios están reconociendo cada día más la importancia de manejar eficientemente los inventarios, establecer medidas de seguridad, que permitan proteger los negocios contra los efectos que un descuido provoca. Adicionalmente, con estas medidas y estos controles se pueden generar beneficios económicos, al reducir los costos de corrección de errores anteriores, así como mejorar la precisión y oportunidad de la información generada para los diferentes usuarios de bodega y también evitar la pérdida de costosos recursos.” (Cook & Winkle, 1996)

2.2.10. Objetivos de la administración de inventarios

Joseph G. Monks, en su obra administración de Operaciones, 1998, Mc GraW·Hill, manifiesta que el principal objetivo de la administración de inventarios es determinar el nivel óptimo de inventarios, fechas adecuadas para la colocación de órdenes y el tamaño de cada pedido, por ello es necesario que exista una coordinación con los departamentos de ventas, compras, finanzas y producción de la organización.

Gráfico N° 3: Administración de inventarios



Fuente: Joseph G. Monks, en su obra administración de Operaciones, 1998, Mc GraW·Hill

Pero ¿Qué son los inventarios? Por lo general, el activo de mayor importancia en los balances generales, Representa la existencia de bienes que tiene la empresa para comerciar con ellos, comprándolos y vendiéndolos tal cual o procesándolos primero antes de venderlos, en un período económico determinado. Deben aparecer en el grupo de Activo Circulante. Se debe tener presente que en esta cuenta se clasifican los bienes que corresponden al giro del negocio.

Los inventarios forman parte muy importante para los sistemas de contabilidad de mercancías, porque la venta del inventario es el corazón del negocio. El inventario es, por lo general, el activo mayor en sus balances generales, y los gastos por inventarios, llamados costo de mercancías vendidas, son usualmente el gasto mayor en el estado de resultados.

Las empresas dedicadas a la compra y venta de mercancías, por ser ésta su principal función y la que dará origen a todas las restantes operaciones, necesitarán de una

constante información resumida y analizada sobre sus inventarios, lo cual obliga a la apertura de una serie de cuentas principales y auxiliares relacionadas con esos controles. Entre estas cuentas podemos nombrar las siguientes:

- Inventario (inicial)
- Compras
- Devoluciones en compra
- Gastos de compras
- Ventas
- Devoluciones en ventas
- Mercancías en tránsito
- Mercancías en consignación
- Inventario (final)

El Inventario Inicial representa el valor de las existencias de mercancías en la fecha que comenzó el período contable. Esta cuenta se abre cuando el control de los inventarios, en el Mayor General, se lleva en base al método especulativo, y no vuelve a tener movimiento hasta finalizar el período contable cuando se cerrará con cargo a costo de ventas o bien por Ganancias y Pérdidas directamente.”(Nickerson C.B., 2007)

En la cuenta Compras se incluyen las mercancías compradas durante el período contable con el objeto de volver a venderlas con fines de lucro y que forman parte del objeto para el cual fue creada la empresa. No se incluyen en esta cuenta la compra de Terrenos, Maquinarias, Edificios, Equipos, Instalaciones, etc. Esta cuenta tiene un saldo deudor, no entra en el balance general de la empresa, y se cierra por Ganancias y Pérdidas o Costo de Ventas.

Devoluciones en compra, se refiere a la cuenta que es creada con el fin de reflejar toda aquella mercancía comprada que la empresa devuelve por cualquier circunstancia; aunque esta cuenta disminuirá la compra de mercancías no se abonará a la cuenta compras.

Los gastos ocasionados por las compras de mercancías deben dirigirse a la cuenta titulada: Gastos de Compras. Esta cuenta tiene un saldo deudor y no entra en el Balance General.

Ventas: Esta cuenta controlará todas las ventas de mercancías realizadas por la Empresa y que fueron compradas con éste fin. Por otro lado también tenemos Devoluciones en Venta, la cual está creada para reflejar las devoluciones realizadas por los clientes a la empresa.

En algunas oportunidades, especialmente si la empresa realiza compras en el exterior, nos encontramos que se han efectuado ciertos desembolsos o adquirido compromisos de pago (documentos o giros) por mercancías que la empresa compró pero que, por razones de distancia o cualquier otra circunstancia, aún no han sido recibidas en el almacén. Para contabilizar este tipo de operaciones se debe utilizar la cuenta: Mercancías en Tránsito.”(Nickerson C.B., 2007)

Por otro lado tenemos la cuenta llamada Mercancía en Consignación, que no es más que la cuenta que reflejará las mercancías que han sido adquiridas por la empresa en "consignación", sobre la cual no se tiene ningún derecho de propiedad, por lo tanto, la empresa no está en la obligación de cancelarlas hasta que no se hayan vendido.

El Inventario Actual (Final) se realiza al finalizar el período contable y corresponde al inventario físico de la mercancía de la empresa y su correspondiente valoración. Al relacionar este inventario con el inicial, con las compras y ventas netas del periodo se obtendrá las Ganancias o Pérdidas Brutas en Ventas de ese período.

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

Las empresas acumulan inventarios, ya que estos son costosos de acumular y mantener, así que las firmas por lo general desean mantener en inventario la menor cantidad de producto posible, sin embargo, para la mayoría de las compañías operar sin un inventario no es práctico _ ¿sería posible imaginar una tienda de abarrotes sin alimentos

en vitrina ?. La mayoría de las organizaciones que venden productos acumulan cierto inventario, los gerentes financieros deben calcular el mejor nivel de inventarios, y esto lo hace al sopesar el riesgo de perder ventas debido a productos no disponibles contra los ahorros en costos producidos mediante la reducción de inventarios, por ello es necesario establecer inicialmente los procedimientos para la elaboración de inventarios.

Inicialmente, hay que diseñar un formulario con la identificación de la empresa, que contenga los principales datos de análisis, valoración y evaluación de los artículos.

“Entre los datos más representativos para la elaboración del inventario se puede señalar a los siguientes:

1. Código para la identificación de cada artículo, en base a un plan de clasificación alfabética y de numeración decimal que es la más apropiada.
2. Cantidad en existencia
3. Unidad de medida en metros, kilos, libras, docenas, cajas, etc.
4. Descripción de las principales características
5. Costo unitario de adquisición incluido todos los gastos hasta la ubicación en el almacén o bodegas.
6. Valor parcial de cada artículo en función del número de unidades multiplicado por el costo unitario.
7. Valor total por grupo de artículos para la suma total del inventario; y,
8. Calidad de los artículos evaluados en razón a la rotación periódica; en dinámicos, estáticos u obsoletos.

Un formulario que contenga a los anteriores datos, podría ser el siguiente:”

Tabla N° 1: Kardex

COMERCIAL SAN PEDRO							
FOLIO No.:							
INVENTARIO.....DE MERCADERIAS							
(Físico o Permanente)							
ELABORADO							
POR:.....AL:.....							
Código	Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Costo unitario	Valor parcial	Valor total	Calidad Dinámica, Estática, Obsoleta

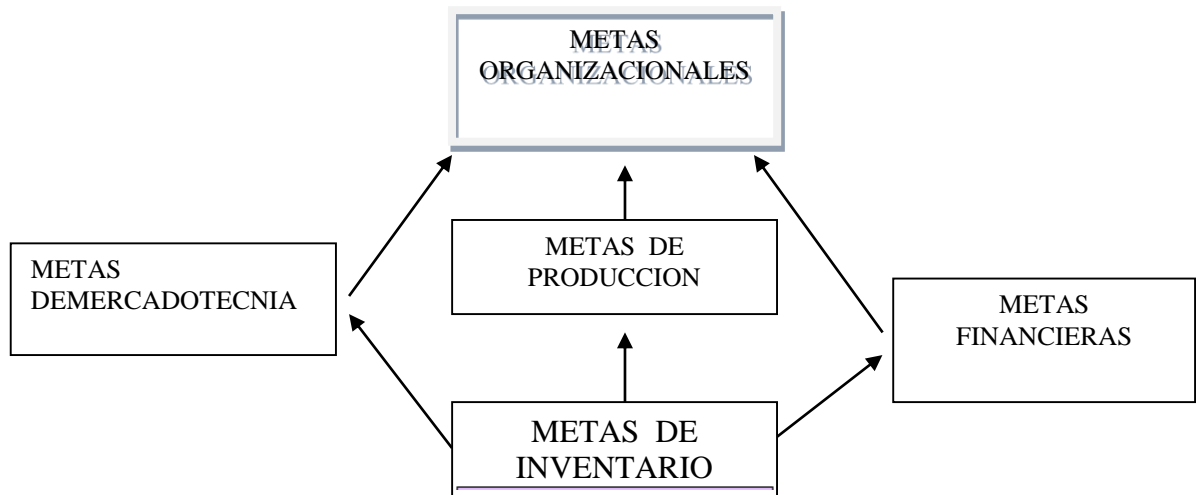
Elaborado por: Johana Cristina Cujilema Quito

2.2.10.1. Importancia de la Administración de Inventarios

Según “Fogarty, Donald Blackstone, John H., Hoffmann, Thomas R., (1999) El inventario incluye todos aquellos bienes y materiales que se utilizan en los procesos de fabricación y distribución. Las materias primas, las partes componentes, los subensambles y los productos terminados son parte del inventario, así como los diversos abastecimientos requeridos en el proceso de producción y de distribución. Asimismo, el inventario involucra el capital, utiliza el espacio de almacenamiento, requiere de manejo, se deteriora y, en algunas ocasiones, se vuelve obsoleto, causa impuestos, necesita ser asegurado, puede ser robado y algunas veces se pierde. Además con frecuencia el inventario compensa una administración poco consistente e ineficiente, incluyendo malos pronósticos, programación fortuita y atención inadecuada a los procesos de preparación y generación de órdenes. En otras palabras el inventario puede encubrir irregularidades y es una manera de que la administración las pase por alto.

No obstante, las utilidades de un inventario Administrado Apropiadamente sobrepasan los costos de mantenimiento. En la administración del inventario, los objetivos, las políticas y las decisiones que se tomen deben ser congruentes con los objetivos generales de la empresa, así como con los objetivos de mercadotecnia, financieros y de fabricación de acuerdo con la siguiente figura.

Gráfico N° 4: Metas organizacionales



Fuente: John W. Cook,((2006), diseño del sistema de control de inventarios

John W. Cook en su obra diseño del sistema de control de inventarios (2006), manifiesta que “los controles y las medidas de seguridad en general son importantes porque ayudan a las personas que trabajan en la empresa a ejecutar todos el proceso que involucra una transacción, de modo que se procesen adecuadamente todos los datos originados en la misma y se protejan los activos de la organización. La no existencia de controles puede traer resultados negativos, como por ejemplo: las personas que tienen que ver con el procesamiento de las transacciones tienen que ver con el procesamiento de las transacciones tienen la tendencia a cometer errores, sea de manera accidental o deliberada, y, por otro lado, personas que tienen acceso a los recursos de la entidad, pueden estar tentados a utilizarlos en propio beneficio.

Casos típicos de estos ejemplos son, en el primer caso, el mal registro de las transacciones, causando distorsiones en la información obtenida, además de generar pérdidas de tiempo y recursos. En el segundo caso, tenemos por ejemplo a mercadería olvidada en la bodega a cargo de alguien que no se sabe quién es en la actualidad, la mayoría de las veces el dueño, quien por estar continuamente

manejando el ingreso de efectivo, puede haber olvidado que se encuentra en sus bodegas.

Cook, John W. Y Winkle Gary M., (2006), Debido a que el impacto de los errores y pérdidas de recursos anteriormente mencionados es considerable, las gerencias de los negocios están reconociendo cada día más la importancia de manejar eficientemente los inventarios, establecer medidas de seguridad, que permitan proteger los negocios contra los efectos que un descuido provoca. Adicionalmente, con estas medidas y estos controles se pueden generar beneficios económicos, al reducir los costos de corrección de errores anteriores, así como mejorar la precisión y oportunidad de la información generada para los diferentes usuarios de bodega y también evitar la pérdida de costosos recursos.

En las memorias de la Universidad Santa María, se encuentra la obra Fundamentos de Investigación de Operaciones, Teoría de Inventarios, 24 de septiembre de 2003, aquí se manifiesta que “el costo de mantener un cierto número de unidades en inventario puede ser importante para una empresa. El objetivo de la Teoría de Inventarios es establecer técnicas para minimizar los costos asociados a un esquema de inventario para satisfacer una demanda.

Los costos más frecuentes asociados un inventario son los siguientes:

Costo de ordenar o de producción.

Muchos gastos asociados a efectuar una orden por cierto producto, o bien a producirlo interna-mente no necesariamente dependen del tamaño de la orden o del tamaño de la partida producida.

Por ejemplo, los costos involucrados en el inventario de un fax en el caso de órdenes, o bien el costo de encendido de maquinaria en el caso de producción propia.

Universidad Santa María, (2003) Costo unitario de compra, corresponde al costo variable unitario involucrado en la compra de artículos a algún proveedor.

Normalmente el costo de compra incluye los costos de materiales, mano de obra, maquinaria y utilidades del proveedor. Eventualmente, puede incluir también los costos de envío.”

Costo de mantener unidades en inventario, Involucra los gastos en los que se incurre al mantener una unidad en inventario un determinado periodo de tiempo. Luego, este tipo de costo debe ir necesariamente ligado a un intervalo de tiempo, por ejemplo costo anual, semestral o diario de mantener una unidad en inventario.

El valor del costo de mantener unidades en inventario depende en general de los costos de almacenamiento, impuestos, seguridad, financieros, asociados a la devaluación de los artículos almacenados o bien su obsolescencia. Sin embargo, la mayor componente del costo de mantener unidades en inventario está ligada al costo de oportunidad asociado a mantener un capital detenido por concepto de inventario.

Costos por escasez o manutención de órdenes pendientes. Cuando la demanda de un comprador no puede ser satisfecha se habla de un stockout.

En el caso que el comprador acepte recibir sus artículos fuera de plazo se habla de órdenes pendientes. Si se acepta el hecho de mantener ordenes pendientes, se habla de escasez planificada.

Universidad Santa María, (2003), Si el comprador no acepta los productos fuera de plazo, se habla perdidas de ventas. En la práctica, la situación normalmente está entre los dos extremos mencionados en cuyo caso ambas situaciones pueden entregar buenos indicadores para definir la política a seguir.”

Alter B. Meigs, en su obra *Controles Internos Contables vs Controles Administrativos* (1986), Manifiesta que “los controles y las medidas de seguridad representan una parte integral del Sistema de Información Contable y aparecen involucrados en todos los ciclos de transacciones. Una amplia variedad de controles aparecen localizados desde las entradas hasta las salidas del Sistema y se extienden también a toda la organización, a los elementos físicos y las prácticas administrativas del negocio.

Podemos considerar al control como el proceso de limitar o afectar directamente las actividades de un organismo o sistema, razón por la cual está ligado a la gerencia como una de las funciones básicamente de la misma.

MEIGS, Walter B., (1986) En todo negocio se puede visualizar dos tipos básicos de controles administrativos y contables. Los primeros tienen que ver con la estructura de la organización y con todos los métodos y procedimientos relacionados con la eficiencia operacional y el cumplimiento de las políticas en los niveles funcionales. Un ejemplo de este tipo de controles es el de establecer un proceso de autorización de transacciones, que nace de la función gerencial, asociada directamente con la responsabilidad de alcanzar unos objetivos preestablecidos y que se constituye en el punto de partida para disponer controles a las transacciones registradas por el Sistema de Información Contable.

El segundo tipo de controles, los contables, tiene que ver con la estructura organizacional y todos los métodos y procedimientos relacionados con la salvaguardia de los recursos del negocio, así como con la razonabilidad de la información financiera; pretenden garantizar que las transacciones en los niveles operativos sean ejecutadas de acuerdo con autorizaciones específicas de la gerencia, que el acceso a los recursos del negocio está permitido solamente de acuerdo con dichas autorizaciones y que la información reflejada por el Sistema de Información Contable es razonable en la medida en que muestra lo que existe en el negocio.”

Como podemos ver, los controles contables son más de tipo preventivo que los administrativos. Por esta razón, la administración de un negocio entiende que el control es un medio de motivación, de esfuerzo y de asistencia a todos los empleados, para ayudarles a cumplir con sus funciones.

John W. Cook en su obra diseño del sistema de control de inventarios (2006), manifiesta que “los controles y las medidas de seguridad en general son importantes porque ayudan a las personas que trabajan en la empresa a ejecutar todos el proceso que involucra una transacción, de modo que se procesen adecuadamente todos los datos originados en la misma y se protejan los activos de la organización. La no existencia de controles puede traer resultados negativos, como por ejemplo: las

personas que tienen que ver con el procesamiento de las transacciones tienen que ver con el procesamiento de las transacciones tienen la tendencia a cometer errores, sea de manera accidental o deliberada, y, por otro lado, personas que tienen acceso a los recursos de la entidad, pueden estar tentados a utilizarlos en propio beneficio.

Casos típicos de estos ejemplos son, en el primer caso, el mal registro de las transacciones, causando distorsiones en la información obtenida, además de generar pérdidas de tiempo y recursos. En el segundo caso, tenemos por ejemplo a mercadería olvidada en la bodega a cargo de alguien que no se sabe quién es en la actualidad, la mayoría de las veces el dueño, quien por estar continuamente manejando el ingreso de efectivo, puede haber olvidado que se encuentra en sus bodegas.

Cook, John W. Y Winkle Gary M., (2006) Debido a que el impacto de los errores y pérdidas de recursos anteriormente mencionados es considerable, las gerencias de los negocios están reconociendo cada día más la importancia de manejar eficientemente los inventarios, establecer medidas de seguridad, que permitan proteger los negocios contra los efectos que un descuido provoca. Adicionalmente, con estas medidas y estos controles se pueden generar beneficios económicos, al reducir los costos de corrección de errores anteriores, así como mejorar la precisión y oportunidad de la información generada para los diferentes usuarios de bodega y también evitar la pérdida de costosos recursos.

NIC 2: Inventarios

El objetivo de esta norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios bajo el sistema de medición del costo histórico. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad del costo a reconocerse como un activo, para diferirlo hasta que los inventarios se vendan y los ingresos relacionados se reconozcan. Esta norma suministra una guía práctica en la determinación del costo y su reconocimiento posterior como un egreso, incluyendo cualquier deterioro del valor neto realizable. También proporciona una guía sobre las fórmulas de costo que se usan para calcular los costos de los inventarios.

La NIC 2 debe aplicarse en estados financieros preparados bajo el contexto del sistema de costo histórico, se emplea en la contabilización de inventarios diferente a:

1. Obras en proceso que se origina bajo contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicio directamente relacionados con ella (ver NIC 11, Contratos de Construcción);
2. Instrumentos financieros;
3. Inventarios de productores de agrícolas, forestales y yacimientos minerales en la medida que son cuantificados a su valor neto de realización, de acuerdo con las prácticas establecidas en ciertas industrias.

Los inventarios mencionados en el numeral 3 son medidos a su valor neto de realización en ciertas etapas de producción. Ello ocurre, por ejemplo, cuando los cultivos agrícolas se han cosechado o los yacimientos minerales se han extraído y la venta esté asegurada bajo un contrato futuro o una garantía gubernamental, o cuando existe un mercado homogéneo y hay un riesgo insignificante de caída en la venta. Estos inventarios se excluyen del alcance de esta norma.

1.1 Definiciones

La NIC 2 emplea los siguientes términos:

- Inventarios son activos:
- Que se tienen para la venta en el curso normal de la operación;
- En el proceso de producción para tal venta; o
- En forma de materiales o suministro que serán consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.
- Valor neto realizable es el precio estimado de venta de un activo en el curso normal del negocio menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta.

Los inventarios incluyen los bienes comprados y retenidos para vender, incluyendo, por ejemplo, las mercancías compradas por un minorista y que se tienen para ser vendidas a terceros, y también los terrenos y otra propiedad inmobiliarias que se tiene para la venta. Los inventarios también incluyen los bienes terminados o en

curso de producción, así como los materiales y suministros que se espera utilizar en el proceso de producción. En el caso de un proveedor de servicios, los inventarios incluyen los costos del servicio, para los que la empresa aún no ha reconocido todavía el ingreso correspondiente (ver NIC 18, Ingresos).

1.2 Medición de los inventarios

Los inventarios se deben ser medidos al costo o valor neto de realización, el que sea más bajo.

1.2.1 Costo de inventarios

El costo de inventarios debe comprender todos los costos de compras, de conversión y otros costos incurridos al traer las existencias a su ubicación y condición actuales.

1.2.1.1 Costos de compra

Los costos de compra de inventarios comprenden el precio de compra, derechos de importación y otros impuestos (diferentes a aquellos que la empresa puede recuperar posteriormente de las autoridades fiscales), transporte, manejo y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de productos terminados, materiales y servicios. Los descuentos comerciales, rebajas y otras partidas similares se deducen para determinar el costo de compra.

Los costos de compra pueden incluir diferencias en cambio que surjan de una reciente adquisición de inventarios facturados en moneda extranjera, si se cumplen las circunstancias previstas en el tratamiento alternativo permitido en la NIC 21, Los Efectos de los Cambios en las Tasas de Cambio Extranjeras). Estas diferencias son limitadas a una devaluación severa o depreciación de una moneda contra la que no hay medio práctico de cobertura, que afecta los pasivos que no pueden ser liquidados y que se originan en la adquisición reciente de inventarios.

1.2.1.2 Costos de conversión

Los costos de conversión de inventarios incluyen costos directamente relacionados con las unidades de producción, tales como la mano de obra directa. También incluyen la asignación sistemática de costos indirectos de producción variables y fijos en los que se incurre para convertir los materiales en productos terminados. Los

costos indirectos de producción fijos son aquéllos costos indirectos de producción que permanecen relativamente constantes sin tener en cuenta el volumen de producción, tales como la depreciación y el mantenimiento de edificios y de equipo de planta, así como el costo de la administración y dirección de fábrica. Los costos de producción variables son aquéllos costos indirectos de producción que varían directamente o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales indirectos y la mano de obra indirecta.

1.2.1.3 Otros costos

En el costo de los inventarios se incluyen otros costos sólo en la medida en que se hubieran incurrido para traerlos a su ubicación y condición presentes. Por ejemplo, puede ser apropiado incluir como costo de los inventarios, los costos indirectos que no sean de producción, o los costos del diseño de productos para clientes específicos.

Son ejemplos de costos excluidos del costo de inventarios y, reconocidos como gastos en el período en el cual se incurrieron:

1. Cantidades anormales de desperdicio de materiales, mano de obra y otros costos de producción;
2. Costos de almacenamiento, a menos que esos costos sean necesarios en el proceso de producción en, previamente a un proceso más avanzado de producción;
3. Gastos administrativos que no contribuyen a dar a los inventarios su ubicación y condición actuales; y
4. Gastos de venta.

En ciertas circunstancias, los costos financieros por préstamos se incluyen en el costo de inventarios. Estas circunstancias se identifican en el tratamiento alternativo permitido en la NIC 23, Costos de Préstamos.

1.2.1.4 Costo de inventarios de un proveedor de servicios

El costo de inventarios de un proveedor de servicios consiste principalmente en la mano de obra y otros costos de personal comprometidos directamente con el suministro del servicio, incluyendo personal supervisor y gastos indirectos

atribuibles. La mano de obra y otros costos relacionados con las ventas y personal administrativo general no se incluyen pero se reconocen como egresos en el período en el cual se incurrieron.

1.2.1.5 Sistemas de medición de costos

Los sistemas para la evaluación del costo de los inventarios tales como el método del costo estándar o el método del minorista, pueden usarse por conveniencia si los resultados se aproximan al costo. Los costos estándar toman en cuenta niveles normales de materiales y suministro, mano de obra, eficiencia y utilización de capacidad. Se revisan con regularidad y, si es necesario, se modifican a la luz de las condiciones actuales.

El método del minorista se usa en el sector comercial al por menor, para la medición de inventarios, cuando hay un gran número de artículos que rotan con velocidad, que tienen un margen de utilidad similares y para los cuales es imposible utilizar otros métodos para determinar su costo.

1.2.1.6 Fórmulas del costeo

El costo de inventarios de partidas que no son intercambiables normalmente, así como de los bienes o servicios producidos y segregados para proyectos específicos, debe determinarse por medio del uso del método de identificación específica de sus costos individuales.

1.2.1.7 Tratamiento de punto de referencia

El costo de inventarios, diferentes a aquellos determinados por del método de identificación específica, debe asignarse por medio del uso de la PEPS o por el método del costo promedio ponderado.

1.2.1.8 Tratamiento alternativo permitido

El costo de inventarios, determinado por métodos diferentes al método de identificación específica, debe asignarse por medio del uso de la fórmula UEPS.

1.2.1.9 Consistencia de fórmulas de costo

Toda empresa debe emplear la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tienen naturaleza similar. Para los inventarios con naturaleza o uso diferente (por ejemplo, ciertos artículos de comercio utilizados en un segmento de negocio y el mismo tipo de artículos de negocios utilizados en otro segmento de negocio), se pueden justificar mediante diferentes fórmulas de costo. Una diferencia en la ubicación geográfica de inventarios (y en las leyes tributarias respectivas) no es suficiente por sí misma para justificar el uso de diferentes fórmulas de costo. (SIC-1)

1.2.2 Valor neto realizable

El costo de inventarios puede no ser recuperable si dichos inventarios se dañan, si se han vuelto obsoletos completa o parcialmente, o si sus precios de venta han bajado. El costo de inventarios puede también no ser recuperable si los costos estimados para su terminación o venta se han incrementado. La práctica de reducir los inventarios hasta el valor neto realizable, es consistente con el punto de vista según el cual los activos no deben ser valorados más allá de cantidades que se espera recuperar de su venta o uso.

Los inventarios son rebajados a menudo hasta el valor neto realizable sobre una base de partida por partida. No obstante, en algunas circunstancias puede resultar apropiado agrupar partidas similares o relacionadas.

Las estimaciones del valor neto realizable se basan en la evidencia más confiable disponible en el momento de hacer los estimados, en cuanto a la cantidad de inventarios que se espera sean realizados. Tales estimaciones tienen en cuenta las fluctuaciones del precio o costos directamente relacionados con los eventos que ocurren después cierre, en la medida que tales eventos confirmen las condiciones existentes al final de dicho período.

Las estimaciones del valor neto realizable, también toman en consideración el propósito para el que se mantiene el inventario. Por ejemplo, el valor neto realizable de la cantidad de inventarios mantenido para satisfacer los contratos de ventas o de prestación de servicios se basa en el precio del contrato. Si los contratos de ventas

son por menor cantidad que las mantenidas en inventarios, el valor realizable neto del exceso se basa en los precios generales de venta.

Los materiales y otros suministros que se tienen para su uso en la producción de inventarios, no se reducen en su precio por debajo del costo, siempre que se espere que los productos terminados en los que serán incorporados, sean vendidos al costo o por encima de él. No obstante, cuando una baja en el precio de los materiales indica que el costo de los productos terminados excederá el valor realizable neto, los materiales se reducen en su precio hasta el valor realizable neto. En tales circunstancias, el costo de reemplazo de los materiales puede ser la mejor medida disponible de su valor neto realizable.

Se debe hacer una nueva determinación del valor neto realizable en cada período posterior. Cuando las circunstancias que causaron previamente que los inventarios se redujeran en su precio por debajo del costo ya no existan, la cantidad de la reducción será revertida, de modo que la nueva cantidad en libros es la más baja del costo y el valor neto realizable revisado.

1.3. Reconocimiento como un egreso

Cuando los inventarios son vendidos, el importe en libros de esos inventarios debe reconocerse como un gasto en el período en el cual se reconoce los ingresos correspondientes. La cantidad de cualquier reducción en el precio de los inventarios al valor neto realizable y las pérdidas de inventarios debe reconocerse como un gasto en el período en que ocurra la reducción en el precio o la pérdida. La cantidad de cualquier reversión de alguna reducción en el precio de inventarios, originadas por un aumento en el valor neto realizable, debe ser reconocida como una reducción en el monto de inventarios reconocidos como un gasto en el período en el cual ocurre la reversión.

1.4 Revelación

Los estados financieros deben revelar:

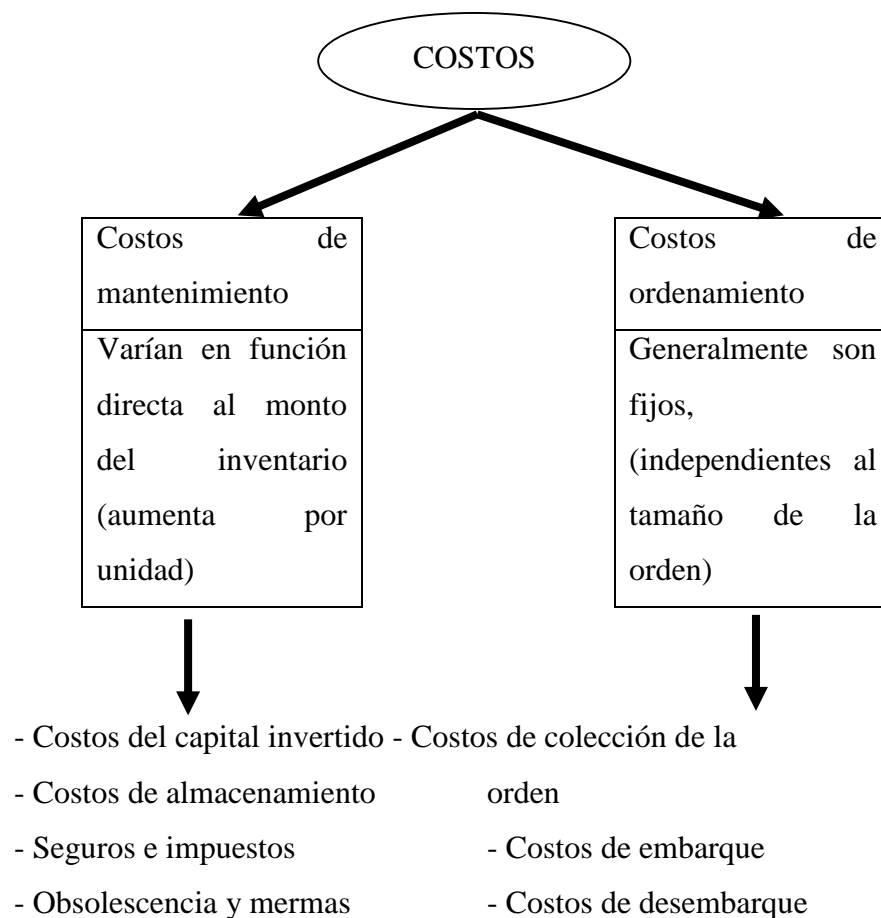
- 1.** Las políticas contables adoptadas en la medición de los inventarios, incluyendo la fórmula de costo usada;

2. El valor total en libros de los inventarios y el valor de las clasificaciones apropiadas a la empresa;
3. El valor en libros de los inventarios expresadas a su valor neto realizable;
4. El valor de cualquier reversión por rebaja en el precio de un activo que se reconoce como ingresos en el período de la reversión;
5. Las circunstancias o eventos que llevaron a la reversión de una rebaja en el precio de inventarios; y
6. El valor en libros de los inventarios dados en prenda como garantía de pasivos.

2.2.11. Costos Relevantes de los Inventarios

Además del costo de compra o producir los inventarios, estos bienes ocasionan a la empresa costos de mantener y ordenar inventarios.

Gráfico N° 5: COSTOS RELEVANTES



2.2.11.1. Costos del capital invertido en el inventario.

El dinero invertido en el inventario podría utilizarse en otra parte para obtener algún provecho. Como está invertido en el inventario no puede disponerse de él, y esta circunstancia requiere que se asigne un costo que acuse la pérdida de utilidades. El costo que se asigna depende del uso que se pudiera dar al dinero si estuviera disponible. ” (Nickerson C.B, 2007)

- 1.** Costo de almacenaje.- El espacio que se requiere para almacenar el inventario generalmente tiene un costo asociado. Decimos “generalmente porque esto generalmente depende de que haya una alternativa para usar el espacio en cuestión. Si no existe, por ejemplo: si una bodega no puede venderse o rentarse y no hay la alternativa de hacer un uso provechoso del espacio dentro de la misma compañía, entonces el espacio es un costo fijo para la decisión con respecto al inventario.
- 2.** Costos por desperfectos.-Muchas clases de mercaderías y artículos bajan de valor durante el almacenamiento. Tal cosa puede ser el resultado de su deterioro real, obsolescencia y aun pillaje. Por tal motivo, esta pérdida de valor representa un costo que debe asignarse al mantenimiento del inventario.
- 3.** Costo por seguro.-Como muchos inventarios requieren de seguros, es necesario incluir esté costo en el de mantener el inventario. Asemos notar que esto así mismo cierto cuando se toman en el exterior o cuando los inventarios tienen seguro propio.
- 4.** Costo de Mantenimiento.-Son aquellos asociados al mantenimiento de inventarios disponibles alquiler de bodegas, seguros, gastos de vigilancia, facturas de servicios públicos, etc.”(Nickerson C.B, 2007)

2.2.11.2. Costos de Ordenar

Son aquellos en que se incurren cada vez que se hace un pedido de materiales de inventario gastos administrativos, llamadas telefónicas, tiempo de administración, etc.”.(Nickerson C.B, 2007)

El costo total de administrar un inventario se forma del Costo Total de Mantenerlo + el Costo Total de Ordenarlo

2.2.11.3. Costo Total de Mantenimiento:

$$CTM = \left(\text{Costo porcentual de mantenimiento} \right) \times \left(\text{Precio de compra} \right) \times \left(\text{Inventario promedio} \right)$$

$$CTM = C \times P \times A$$

INVENTARIO PROMEDIO

$$A = \frac{\text{unidades por orden}}{2} = \frac{S/N}{2} \quad N = \frac{S}{2A}$$

Donde:

S= Número de unidades vendidas por año

N= Número de órdenes colocadas por año.

COSTO PORCENTUAL DE MANTENIMIENTO

$$C = \frac{\left(\text{Valor de inventario promedio} \times \text{Costo financiero} \right) + \left(\text{Costos fijos de mantenimiento} \right)}{\text{Costo total anual del inventario promedio}}$$

2.2.11.4. Costo Total de Ordenamiento:(Torres D, 2002)

$$CTO= (F) (N) = F \left(\frac{S}{2A} \right)$$

Donde:

F= Costos fijos de cada orden

N= Número de órdenes colocadas (S/2A)

Una fórmula alternativa para el costo total de administrar el inventario se da Sustituyendo las ecuaciones anteriores y dadas que $A=Q/2$ se obtiene la siguiente ecuación:

$$CTAI= (C) (P) \left(\frac{Q}{2} \right) + F \left(\frac{S}{Q} \right)$$

2.2.11.5. Costos de almacenaje

Los costos de almacenamiento, de mantenimiento o de posesión del Stock, incluyen todos los costos directamente relacionados con la titularidad de los inventarios tales como:

Costos Financieros de las existencias

Gastos del Almacén

Seguros

Deterioros, pérdidas y degradación de mercancía.

Dependen de la actividad de almacenaje, este gestionado por la empresa o no, o de que la mercadería este almacenada en régimen de depósito por parte del proveedor o de que sean propiedad del fabricante.

Para dejar constancia de esta complejidad, se incluye seguidamente una relación pormenorizado de los Costos de almacenamiento, mantenimiento o posesión de los stocks en el caso más general posible. No obstante, más adelante se expondrá un método simplificado para calcular estos costos (la tasa anual "ad valorem") que se utiliza con mucha frecuencia. (Torres D, 2002)

La clasificación de los costos de almacenamiento que seguidamente se incluye los clasifica por actividad (almacenaje y manutención), por imputabilidad (fija y variable) y por origen directo e indirecto.

2.2.11.6. Costos Directos de Almacenaje

Costos fijos

- Personal
- Vigilancia y Seguridad
- Cargas Fiscales
- Mantenimiento del Almacén
- Reparaciones del Almacén
- Alquileres
- Amortización del Almacén
- Amortización de estanterías y otros equipos de almacenaje
- Gastos financieros de inmovilización

Costos variables

- Energía
- Agua
- Mantenimiento de Estanterías
- Materiales de reposición
- Reparaciones (relacionadas con almacenaje)
- Deterioros, pérdidas y degradación de mercancías.
- Gastos Financieros de Stock.

Costos indirectos de almacenaje

- De administración y estructura
- De formación y entrenamiento del personal

Existe un método aproximado de valuar los costos de almacenamiento, conocido como la tasa Anual Ad valorem.(Nickerson C.B., 2007)

2.2.12. Calculo de la tasa anual "ad-valorem"

Este método aproximado, que se utiliza bastante para la planificación de Sistemas Logísticos, consiste en admitir que los costos de almacenamiento se pueden aproximar por una tasa anual aplicada al valor de las mercancías almacenadas.

Esta hipótesis que es evidente en el caso de los costos financieros de los Stocks se generaliza en este método a los demás costos que intervienen en el almacenamiento (Inversiones, personal, energía, deterioros, perdidas...) Asumiéndose que cuanto más cara es una mercancía más caro es el costo de almacenamiento. (Nickerson C.B., 2007)

2.2.13. Costo de desperfectos

Costos de Fallos Internos

1. Falta de gestión de la dirección: Costos en que se incurre producto del tiempo de inactividad de cualquier empleado por causas concernientes a la falta de gestión, o sea lentitud en la toma de decisiones para la continuidad de los trabajos, ya sea de los Jefes de Servicios, administrativos o directivos.

Donde:

GFIGD: Gastos de Fallos Internos por falta de gestión de la dirección.

Gstie: Gastos de salario por el tiempo inactivo de los especialistas, técnicos y obreros por concepto de la falta de gestión de los directivos.

2. Falta de gestión de marketing: Costos en que se incurre producto del tiempo de inactividad de cualquier empleado por causas concernientes a la falta de gestión de la actividad de marketing.

Donde:

GFIGD: Gastos de Fallos Internos por falta de gestión de la actividad de Marketing.

Gstie: Gastos de salario por el tiempo inactivo de los especialistas, técnicos y obreros por concepto de ineficiencias en la actividad de Marketing.

Gastos por producción no conforme: Son los costos derivados de la pérdida de la producción no conforme en cada mes y que son resultado del propio trabajo de la empresa.

Donde:

Gpnc: Gastos por fallos de la producción no conforme.

Ppnc: Pérdida de la producción no conforme en cada mes.

Gastos por recuperación de la producción no conforme: Son los costos que se generan por la rectificación de un producto o servicio que falla por no cumplir con los requisitos de calidad.

Donde:

GRPNC: Gastos por recuperación de la producción no conforme.

Gs: Gasto de salario.

Ge: Gasto de energía.

Qpmp: Cantidad de pérdida de materia prima.

Pmp: Precio de la materia prima.

Reparación de equipos: Son los costos del trabajo de reparación a los equipos ya sea por personal interno de la empresa o externo, por roturas imprevistas. (Monks, J., 2000)

Donde:

GFIRE: Gastos de fallos internos como consecuencia de la reparación a los equipos.

Gsom: Gastos de salario del personal involucrado en el mantenimiento de los equipos.

Gmom: Gastos de materiales durante el mantenimiento.

Costos de fallos Externos

1. Gastos por reposiciones o cambios: Son los costos derivados del tiempo y los materiales destinados a la reparación del producto en el período de garantía.

Donde:

GRC: Gastos por la reposición de productos defectuosos en el período de garantía.

Qpe: Cantidad de productos repuestos dentro del período de garantía.

Ppe: Precio del producto repuesto en el período.

2. Gastos por eliminación de la producción defectuosa: Son los costos asociados con la recepción y eliminación de la producción defectuosa.

Donde:

GEPD: Gastos por eliminación de la producción defectuosa recibida de los clientes.

Tred: Tarifa horaria del personal encargado en la eliminación de los productos defectuosos. (Monks, J., 2000)

Hred: Horas dedicadas a esta actividad por el personal encargado.

Qpd: Cantidad de productos o componentes defectuosos recibidos de los clientes.

Ppre: Precio del producto o componente recibido.

3. Gastos por concesiones o descuentos: Son los costos asociados por las concesiones o descuentos hechos a los clientes debido a que el producto no cumple con los requisitos de calidad.

Donde:

GCD: Gastos por concesiones o descuentos.

Piv: Precio inicial al que fue vendido el producto.

Pfv: Precio final después del descuento hecho al cliente.

Qpd: Cantidad de productos al que se le hizo el descuento.

4. Gastos por devoluciones: Son los costos asociados por el reemplazo de productos o devolución de efectivo en el período de garantía.

Donde:

GPD: Gastos por devoluciones.

Qpd: Cantidad de productos devueltos.

Ppd: Precio de los productos devueltos.

5. Pérdida de clientes: Costos de fallos externos provocados por la pérdida de vínculos con clientes vitales de la organización.

Donde:

GFPC: Gastos de Fallos externos provocados por la pérdida de los clientes.

UDPC: Utilidades dejadas de percibir que pasan a la competencia.

6. Tramitación de quejas y reclamaciones: son los costos asociados a atender y dar solución a una queja de un cliente, a consecuencia de una calidad errónea.

Donde:

GFQC: Gastos de Fallos externos provocados por las quejas de los clientes.

Gspc: Gastos de salario del especialista que atiende la actividad de Protección al Consumidor.

Gmpc: Gastos de materiales utilizados en la tramitación de la queja o reclamación.

Para hacer las comparaciones se recomienda las siguientes bases:

- Costos totales de calidad como porcentaje de las ventas.
- Costos totales de calidad como porcentaje de los costos de los servicios.
- Costos por fallas internas como porcentajes de los costos totales de calidad.
- Costos por fallas externas como porcentajes de los costos totales de calidad.
- Costos de prevención como porcentaje de los costos totales de calidad.
- Costos de evaluación como porcentajes de los costos totales de calidad.
- Costos de utilidades como porcentajes de los costos totales de calidad.

Este análisis comparativo resultaría de gran utilidad hacerlo para la empresa una vez determinados los costos por cada categoría, pues ayudaría a invertir proporcionalmente en la dirección más efectiva, logrando reducir los costos en los aspectos más caros y poco eficientes. Por consiguiente si aumenta la calidad se lograrán mayores beneficios y cuota de mercado, reduciendo de forma global los costos totales de calidad. (Monks, J., 2000)

2.2.14. Costo de obsolescencia y caducidad

NIF 2

Los costos del activo fijo sujeto a desgaste, obsolescencia o inadecuación, se amortizan a lo largo de sus vidas estimadas mediante cargos periódicos de depreciación y agotamiento. Las cuentas del activo fijo no se reducen debido a tales cargos; en vez de ello, se establece una cuenta compensatoria con un título como por ejemplo “Depreciación y agotamiento acumulados. Al cierre de cada ejercicio, se muestra la cifra en el saldo de esta cuenta en el Balance de Situación como una deducción visible del total del activo fijo.

En cuanto al coste histórico del activo fijo, la cantidad que se ha eliminado hasta la fecha a través de cargos en concepto de depreciación y agotamiento y -por deducción- la cantidad de su coste histórico que queda por amortizar a lo largo de lo que se calcula le queda de vida útil. De esta forma los hechos verificables de los costes históricos se mantienen separados de las cantidades opinables de depreciación y agotamiento acumulado.

El grado de cambio en esos dos tipos de cuentas de un ejercicio a otro y el ratio de uno al otro, así como la diferencia entre los dos, proporcionan indicios de las políticas de la empresa con respecto a la depreciación y al agotamiento, al cambio del activo fijo y a la expansión y envejecimiento medio de las propiedades.

Problemas para establecer el coste

A simple vista puede parecer que no debería haber problemas para llegar al coste de un artículo pero veamos, por ejemplo, algunos de los costes inherentes a la compra de una máquina. El precio de la misma está indicado en su factura de compra en tanto que el flete y los gastos de envío son fáciles de averiguar mirando los documentos de embarque.

Pero ¿Cuál es el precio real de la máquina si la transacción se ha efectuado entregando una máquina vieja como parte del pago de la misma o cuando el precio que se da para ella es muy superior a la cantidad se hubiere recibido en el caso de que la máquina vieja hubiera sido vendida a algún otro usuario o se hubiera entregado como chatarra cobrando en efectivo?

Aún más, si se ha contratado un ingeniero para que instale esa máquina y para que la haga funcionar sin dificultades, ¿se considerarían los gastos de vieja, hotel, comida y sus honorarios, parte del coste de la máquina que debiera amortizarse a lo largo de su vida útil?

Asimismo, si el suelo en el que la máquina debe situarse tuviera que reforzarse debido al peso de la misma ¿se consideraría esto parte del coste de la máquina, del edificio o simplemente un gasto de mantenimiento?

Finalmente, los productos averiados, imperfectos, hechos antes de que funcione debidamente ¿deben también considerarse como parte de su coste?

Cuando una empresa fabrica una máquina para su propio uso, existen otros problemas adicionales para determinar su coste, tales como decidir qué costes globales e indirectos de fabricación deberán cargársele. Y de nuevo, ¿deberán

cargarse a la misma los costes de investigación, desarrollo y pruebas necesarias para fabricar el prototipo, prorratearlos entre máquinas fabricadas en el futuro, o absorberlos como unos gastos de explotación sin cargos en ninguna?

Problemas en la contabilización de las amortizaciones

El Comité de terminología del “American Institute of Accountants” describió la contabilización de las amortizaciones escuetamente y de forma muy apropiada en los términos siguientes: “La contabilidad de las amortizaciones tiene por objetivo distribuir el coste sobre la vida útil estimada de la unidad (que puede ser un grupo de activos) de una manera sistemática y racional. Es un proceso de distribución, no de revalorización” (Monks, J., 2000)

Surgen problemas al determinar la vida útil probable del activo tangible sujeto a amortización, su probable valor residual, y el sistema mejor para distribuir su coste u otro valor contabilizado, sobre su vida útil estimada.

Tratar de estimar el valor residual probable de un activo sujeto a depreciación que ya ha gozado de larga vida es un ejercicio académico que es mejor evitar. Es probable que los costes de sacarlo de su emplazamiento actual y deshacerse de él sean muy superiores al valor residual que se puede obtener.

En muchos casos, sin embargo, el valor residual o el poderlo entregar como parte de una nueva compra es un factor importante que debe tenerse en cuenta al determinar la cantidad de coste que debe amortizarse a lo largo de la serie de años que una empresa espera poder usar un activo determinado. Las compañías aéreas más importantes, por ejemplo, obtuvieron cantidades sustanciosas al vender sus DC-3 a compañías aéreas más pequeñas, a medida que éstos eran reemplazados por modelos más nuevos y más grandes.

Problemas al estimar la vida útil

La vida económica de un activo tangible depende en gran manera de los factores físicos de desgaste, obsolescencia y de que no sean ya adecuados. La estimación de

la vida útil puede ser muy difícil y generalmente precisa juicio, experiencia y algo de razonamiento subjetivo.

El “Internal Revenue Service” (Hacienda, Dirección General de Impuestos), tiene un folleto llamado Reglas y normas generales sobre amortizaciones, que indica la vida en servicio para muchas clases de activos sujetos a amortización, considerando por la IRS apropiado para establecer los porcentajes que pueden cargarse para poder luego deducir dichas cantidades, antes de llegar a los ingresos sujetos a impuestos. Estas líneas orientativas generales han sido muy útiles para dirimir disputas entre los contribuyentes y el gobierno. Pero dado que tan sólo se trata de una orientación para amplias clasificaciones de activos sujetos a amortización, no alivian a la Dirección de la responsabilidad de decidir la vida útil probable de cada unidad individual. (Monks, J., 2000)

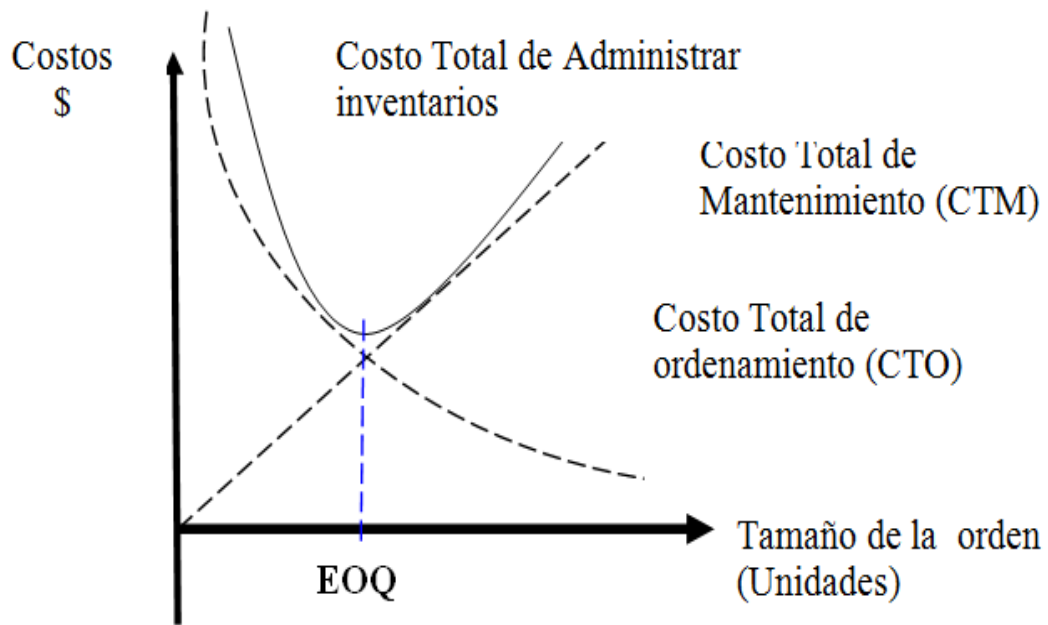
2.2.15. Lote económico de pedido

2.2.15.1. Modelo de la orden óptima de compra (MODELO EOQ).

Existen costos que aumenta conforme se incrementa nivel de inventarios (costos de mantenimiento), mientras que otros costos disminuyen, (costos de ordenamiento).

El objetivo del modelo EOQ es determinar la cantidad de inventario óptima, esto es, busca un equilibrio entre los dos tipos de costos para minimizar el costo total administrar los inventarios.”(Erazo Fierro J., 2006)

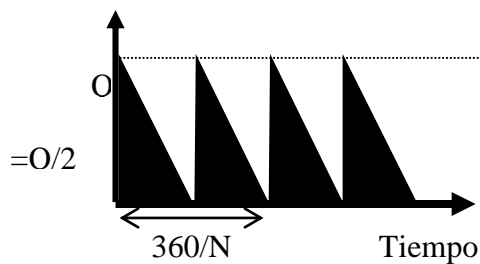
Gráfico N° 6: Costos



2.2.15.2. Supuesto del Modelo EOQ

- Las ventas son pronosticables.
- Las ventas son uniformes a lo largo del tiempo
- Las órdenes se reciben en el momento que se esperan.

Gráfico N° 7: MODELO EOQ



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

EOQ = Orden óptima de compra

F = Costo fijos de colocar y recibir una orden.

S = Ventas anuales en unidades.

C = Costo porcentual unitario de mantenimiento.

P = Precio de compra unitario del inventario.

Lo importante del Lote Económico de Pedido radica en la cotización de cantidades escaleras comprendidas entre la existencia mínima y máxima, observando intervalos proporcionales.(Erazo Fierro J., 2006)

2.2.16. Valoración de Inventarios

En circunstancias ordinarias el inventario se valora en base a algún coste. Los problemas de la valoración de inventarios radican en determinar cuáles son los costes que se deben identificar con él. Una vez hecho esto, los costes que queden por considerar se convierten en costes del ejercicio, por deducción. Los costes del ejercicio, como se definen en este sentido, incluyen los comprendidos en el “Coste de los géneros vendidos”.(CB. Nickerson., 2000)

En realidad, el impacto que los costes resultantes del ejercicio tienen sobre los beneficios calculados suele tener una significación mayor que la valoración particular que se haya dado del inventario. La razón es que las partes de una empresa suelen estar más interesadas en la rentabilidad que en el valor de su activo realizable.

Desde este punto de vista, nuestra preocupación en la valoración del inventario será qué papel juega en la determinación de los beneficios.

La valoración de los inventarios es importante porque existen muchas empresas que no tienen problemas de valoración de inventarios, sea porque los que tienen son muy pequeños, porque no tienen ninguno, o porque el inventario que tienen es tan pequeño comparado con las operaciones totales que su valoración sobre una base u otra no tendría ningún efecto significativo sobre los beneficios netos o sobre el activo declarados.

Las empresas cuyas características son de temporada, como muchos productores de bienes agrícolas, pueden tener problemas en la valoración de sus inventarios, para la preparación de sus estados financieros mensuales, en ciertas épocas del año. Pero es probable que esas empresas hayan situado su inventario en un punto lo bastante bajo,

justo antes de una nueva temporada, como para que su valoración sobre una base u otra no tenga efectos significativos sobre los estados financieros del año fiscal, preparados en esa fecha.

Si una empresa como ésta fuera atrapada con un inventario sustancial para traspasar en esos momentos sí que tendría un problema de valoración de inventarios. La gravedad de ese problema es probable que pierda protagonismo comparado con otros financieros y de explotación mucho más preocupantes.(CB. Nickerson., 2000)

Para la mayoría de las empresas comerciales y manufactureras la valoración de inventarios es un asunto importante, variando su grado de importancia entre una u otra y dentro de las propias empresas. Los inventarios de esas empresas no sólo son grandes, sino que están sujetas a fluctuaciones de un período a otro en tamaño, composición, precios, costes y valores.

Las políticas particulares y las prácticas adoptadas para las valoraciones de inventarios pueden tener un efecto significativo sobre ellos y sobre las condiciones del capital circulante presentado en los Balances de situación de una empresa y sobre los gastos, el impuesto sobre la renta, y los beneficios netos declarados en sus estados de explotación.

La valoración de inventarios a coste estándar simplifica la fijación de precios, de inventario, proporciona una base de práctica coherente, y carga o abona pérdidas y ganancias operativas al ejercicio contable en el que tienen lugar.

Si se mantienen inventarios permanentes de materias primas, trabajos en curso y productos acabados a coste estándar, es simplemente necesario mostrar el coste estándar de la unidad en un lugar conspicuo de cada ficha del inventario para mantener el registro en términos de unidades. De esta forma se dispone del coste estándar siempre que se necesite para la valoración de inventarios y para dar precios al material que sale del almacén.

Todas las entradas en efectivo, adiciones y restas se eliminan. Y no es necesario calcular un nuevo precio medio por unidad cada vez que se efectúa una entrada como

ocurre en el caso de los registros de inventario permanente que se mantienen a su coste real.

La valoración de inventarios a coste estándar y la consiguiente presentación de variaciones en él en los informes de explotación internos, ayuda a los directivos a analizar e interpretar los resultados operativos. En sistemas de coste estándar completos estas variaciones se identifican por tipo causa y situación. (CB. Nickerson., 2000)

2.2.17. Administración

La administración de inventario, en general, se centra en cuatro aspectos básicos:

1. Cuántas unidades deberían ordenarse o producirse en un momento dado.
2. En qué momento deberían ordenarse o producirse el inventario.
3. Que artículos del inventario merecen una atención especial.
4. Puede uno protegerse contra los cambios en los costos de los artículos del inventario.

El inventario permite ganar tiempo ya que ni la producción ni la entrega pueden ser instantánea, se debe contar con existencia del producto a las cuales se puede recurrir rápidamente para que la venta real no tenga que esperar hasta que termine el cargo proceso de producción.

Este permite hacer frente a la competencia, si la empresa no satisface la demanda del cliente se ira con la competencia, esto hace que la empresa no solo almacene inventario suficiente para satisfacer la demanda que se espera, si no una cantidad adicional para satisfacer la demanda inesperada.

El inventario permite reducir los costos a que da lugar a la falta de continuidad en el proceso de producción. Además de ser una protección contra los aumentos de precios y contra la escasez de materia prima.

Si la empresa provee un significativo aumento de precio en las materias primas básicas, tendrá que pensar en almacenar una cantidad suficiente al precio más bajo que predomine en el mercado, esto tiene como consecuencia una continuación normal de las operaciones y una buena destreza de inventario.

La administración de inventario es primordial dentro de un proceso de producción ya que existen diversos procedimientos que nos va a garantizar como empresa, lograr la satisfacción para llegar a obtener un nivel óptimo de producción. Dicha política consiste en el conjunto de reglas y procedimientos que aseguran la continuidad de la producción de una empresa, permitiendo una seguridad razonable en cuanto a la escasez de materia prima e impidiendo el acceso de inventario, con el objeto de mejorar la tasa de rendimiento.

Su éxito va estar enmarcado dentro de la política de la administración de inventario:

1. Establecer relaciones exactas entre las necesidades probables y los abastecimientos de los diferentes productos.
2. Definir categorías para los inventarios y clasificar cada mercancía en la categoría adecuada.
3. Mantener los costos de abastecimiento al más bajo nivel posible.
4. Mantener un nivel adecuado de inventario.
5. Satisfacer rápidamente la demanda.
6. Recurrir a la informática.

Algunas empresas consideran que no deberían mantener ningún tipo de inventario porque mientras los productos se encuentran en almacenamiento no generan rendimiento y deben ser financiados.(CB. Nickerson., 2000)

Sin embargo es necesario mantener algún tipo de inventario porque:

1. La demanda no se puede pronosticar con certeza. g
2. Se requiere de un cierto tiempo para convertir un producto de tal manera que se pueda vender.

Además de que los inventarios excesivos son costosos también son los inventarios insuficientes, por que los clientes podrían dirigirse a los competidores si los productos no están disponibles cuando los demandan y de esta manera se pierde el negocio.

La administración de inventario requiere de una coordinación entre los departamentos de ventas, compras, producción y finanzas; una falta de coordinación nos podría llevar al fracaso financiero.

En conclusión la meta de la administración de inventario es proporcionar los inventarios necesarios para sostener las operaciones en el más bajo costo posible. En tal sentido el primer paso que debe seguirse para determinar el nivel óptimo de inventario son, los costos que intervienen en su compra y su mantenimiento, y que posteriormente, en qué punto se podrían minimizar estos costos.

Es la eficiencia en el manejo adecuado del registro, de la rotación y evaluación del inventario de acuerdo a como se clasifique y que tipo reinventario tenga la empresa, entendiendo que a través de todo esto determinaremos los resultados (utilidades o pérdidas) de una manera razonable, pudiendo establecer la situación financiera de la empresa y las medidas necesarias para mejorar o mantener dicha situación. (CB. Nickerson., 2000)

2.2.18. Control

El sistema de control esta implementado dentro de la contabilidad, para el manejo de todos los bienes representados en las cuentas contables registrando su valor económico en los inventarios que se elaboran cuando se compran los diferentes bienes, para de allí establecer parámetros en la toma de decisiones.

El control se enfoca en evaluar y corregir el desempeño de las actividades de los subordinados para asegurar que los objetivos y planes de la organización se están llevando a cabo. De aquí puede deducirse la gran importancia que tiene el control, pues solo a través de esta función lograremos precisar si lo realizado se ajusta a lo planeado y en caso de existir desviaciones, identificar los responsables y corregir dichos errores.

2.2.18.1. Control de inventarios

Es el conjunto de actividades y técnicas utilizadas para mantener la cantidad de artículos (materiales, materias primas, producto en proceso y producto terminado) en el nivel deseado tal que ni el costo ni la probabilidad de faltante sean de una magnitud significativa.

La eficiencia en el control de los inventarios, para un nivel dado de ellos, afecta la flexibilidad de toda la organización. A menos eficiencia en el control será mayor la inversión requerida, de manera similar, una inversión excesiva en inventarios afecta adversamente las utilidades. Entonces el efecto del control de los inventarios sobre la flexibilidad y sobre el nivel requerido de inversión, representa dos lados de la misma moneda. Muchos de los problemas de cumplimiento de fechas pactadas que existen en los sistemas industriales, comerciales y de servicios tienen su causa en pobres decisiones de administración de materiales.

Para registrar la sección de control de inventario de mercancías, todas las facturas de ventas deben contener la información del costo de cada artículo vendido. Este dato se anotará mediante códigos para proteger la información confidencial.

2.2.18.2. Control interno sobre inventarios

El control interno sobre los inventarios es importante, ya que los inventarios son el aparato circulatorio de una empresa de comercialización. Las compañías exitosas tienen gran cuidado de proteger sus inventarios. Los elementos de un buen control interno sobre los inventarios incluyen:

1. Conteo físico de los inventarios por lo menos una vez al año, no importando cual sistema se utilice
2. Mantenimiento eficiente de compras, recepción y procedimientos de embarque
3. Almacenamiento del inventario para protegerlo contra el robo, daño ó descomposición
4. Permitir el acceso al inventario solamente al personal que no tiene acceso a los registros contables

5. Mantener registros de inventarios perpetuos para las mercancías de alto costo unitario
6. Comprar el inventario en cantidades económicas
7. Mantener suficiente inventario disponible para prevenir situaciones de déficit, lo cual conduce a pérdidas en ventas
8. No mantener un inventario almacenado demasiado tiempo, evitando con eso el gasto de tener dinero restringido en artículos innecesarios. (Torres J.,2002)

A demás estos sirven para minimizar los costos totales de producción, distribución y mantenimiento del nivel adecuado de inventario, a continuación se explican diversos métodos de control de los inventarios:

- Método de línea roja.

Consiste en dibujar una línea en el almacén o gaveta donde sea el punto de reorden.

- Método de dos gavetas.

Se utilizan dos gavetas, al momento en que una se vacía se pide la orden.

- Sistema de cómputo

Mantiene un saldo actualizado de inventarios al registrar las entradas y salidas del mismo. La computadora automáticamente coloca el pedido en la computadora del proveedor al llegar al punto de reorden.

- Sistema justo a tiempo

Sistema desarrollado en el Japón, es útil cuando el espacio de almacenamiento es limitado y el costo de mantener el inventario es alto. Además de disminuir los costos de mantener el inventario, el sistema justo a tiempo tiende a obligar a que haya calidad en el proceso de manufactura. Los proveedores que entreguen tardíamente los productos o que elaboren los artículos de calidad deficiente, pone en peligro las relaciones con los clientes de la organización.. (Torres J.,2002)

Sistema que coordina el proceso productivo de materia prima, esto es, hace que la materia prima llegue justamente a medida en que se necesita en producción.

Este sistema tiene la ventaja de que ahorra en costos de mantenimiento y espacio, pero se corre el riesgo de que la materia prima no se surta a tiempo.

➤ Adquisiciones externas

Consiste en sustituir la producción interna con fuentes de abastecimiento externas que resulten más baratas.

El programa de adquisiciones externas puede combinarse con el sistema justo a tiempo con el fin de tener el inventario en el momento en que se requiere.

➤ Relación entre el programa de producción y el nivel de inventario.

Consiste en establecer un programa en el que la producción se haga sobre una base uniforme, o bien, conforme al aumento o disminución de las ventas.

➤ El método ABC, en los inventarios

Este consiste en efectuar un análisis de los inventarios estableciendo capas de inversión o categorías con objeto de lograr un mayor control y atención sobre los inventarios, que por su número y monto merecen una vigilancia y atención permanente.. (Torres J.,2002)

El análisis de los inventarios es necesario para establecer 3 grupos el A, B y C. Los grupos deben establecerse con base al número de partidas y su valor. Generalmente el 80% del valor del inventario está representado por el 20% de los artículos y el 80% de los artículos representan el 20% de la inversión.

Los artículos A incluyen los inventarios que representan el 80% de la inversión y el 20% de los artículos, en el caso de una composición 80/20. Los artículos B, con un valor medio, abarcan un número menor de inventarios que los artículos C de este

grupo y por último los artículos C, que tienen un valor reducido y serán un gran número de inventarios.

Este sistema permite administrar la inversión en 3 categorías o grupos para poner atención al manejo de los artículos A, que significan el 80% de la inversión en inventarios, para que a través de su estricto control y vigilancia, se mantenga o en algunos casos se llegue a reducir la inversión en inventarios, mediante una administración eficiente.

2.2.9. Análisis integral del costo-beneficio

Inversión necesaria o financiamiento.

El inventario se considera una inversión en el sentido de que obliga a la empresa a darle uso racional a su dinero. La inversión promedio en inventarios puede calcularse el costo de ventas anual y la rotación anual de inventarios.

Inventario promedio = Costo de lo vendido / rotación del inventario

Estrategias para reducir inventarios

Justo a tiempo: a través de este sistema los inventarios son reducidos al mínimo en virtud de que los inventarios son adquiridos e incorporados al almacén o producción justo en el momento en que se requieren. Con este método se ahorran cantidades de almacenaje, seguros, etc. Este sistema rompe con el concepto convencional de mantener grandes inventarios. Sin embargo para su implantación se requiere que la administración determine en forma rápida y veraz las cantidades a solicitar al proveedor y que requerirá para sus ventas o producción. También requiere de modificar los procedimientos, productos y equipo para reducir tiempo y costos de ensamble.

Aparte del control administrativo el proveedor debe ser capaz de brindar:

Sistema de distribución o reparto que permiten una secuencia de descarga predeterminado para facilitar ahorro en el tiempo, recepción y costos

Producir artículos terminados o materia prima sin defectos con lo cual se puedan reducir o eliminar los costos de inspección.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Inventarios

Los inventarios representan las partidas del activo que son generadoras de ingresos para varios tipos de empresas, entre las cuales están las que se dedican a la comercialización. Los inventarios en el caso de las empresas que se dedican a comprar, vender y comercializar, se pueden definir como los artículos que se encuentran disponibles para la venta.

Inventario de mercaderías

Están formados por los bienes que adquiere una empresa comercializadora y en los cuales se debe incorporar todos los costos relacionados con la compra o adquisición de dichos bienes. En los inventarios de mercaderías ocurren dos transacciones básicas: la compra de inventarios y la venta de inventarios.

Inventario de mercaderías en consignación

Artículos que una empresa da a otra empresa para que ésta los venda, obteniendo a cambio una comisión o utilidad.

Compras

Adquisición de mercancías para ponerlas a disposición de los clientes.

Orden Óptima de compra

Determina la cantidad de inventario óptimo, esto es, busca un equilibrio entre los costos de almacenamiento y ordenamiento para minimizar el costo total de administrar el inventario.

Puntos de reorden

La orden óptima de compra representa el nivel de inventarios al cual se debe colocar una nueva orden de compra.

Inventarios de Seguridad

Inventario que se mantiene para protegerse contra cambios en las ventas o demoras en la producción o embarque de las mercaderías.

Mercaderías en tránsito

Constituyen los bienes que han sido ordenados pero que aún no han sido recibidos en la empresa.

Descuentos sobre cantidad

Deducción del precio de compra de un artículo. Se diferencia de artículo en oferta en que, en este el precio se rebaja antes de efectuar la compra. El descuento se aplica en el momento de pagar el importe de la compra.

Sistema ABC

Sistema que sirve para catalogar los diferentes artículos del inventario, que consiste en analizar cada partida del inventario de acuerdo al costo, frecuencia de consumo, faltantes y punto de reorden entre otros aspectos.

2.4 HIPÓTESIS o IDEA A DEFENDER

Con la aplicación de la Administración y Control de los inventarios en el comercial San Pedro de la ciudad de Machala, provincia de el Oro, periodo 2016, la empresa tendrá mayor nivel eficiencia en el proceso de adquisiciones, comercialización e ingresos.

2.5 VARIABLES

2.5.1. Variables Dependientes

- Conocimiento
- Control
- Manejo de los inventarios

2.5.2. Variables Independientes

- Manual
- Incremento de los ingresos
- Disminución del costo de mantenimiento

Indicadores.

Cantidad

Número de unidades que se encuentran en inventario

Costo

Que involucra el mantenimiento y ordenamiento del inventario

Situación Económica

Ingresos de los propietarios de la empresa

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo, ya que se basa en métodos para la recolección de datos que sirven para documentar en la investigación, cuyos datos ayudan a determinar los resultados y conclusiones finales, los cuales servirán a los directivos y administradores de la corporación.

(Herrera, Medina, & Naranjo, 2004, pág. 88) “El método cualitativo consiste en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Incorpora lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos y no como uno los describe.”

EL Método Cuantitativo está orientado a la comprobación de la investigación, la misma que tiene un enfoque universal donde se va a buscar las causas del problema de una manera fragmentaria.

(Herrera, Medina, & Naranjo, 2004, pág. 89) “La investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede.”

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

- **Investigación Comparativa.-** Utilizaremos con el objeto de lograr la identificación de diferencias o semejanzas con respecto a la aparición de un evento en dos o más argumentos, grupos o situaciones diferentes.
- **Investigación Explicativa.-** Se empleará este tipo de investigación con el fin de evaluar la causa y el efecto de los hechos.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población correspondiente al comercial San Pedro, es de 6 personas, siendo una población muy reducida por lo que se trabajará con toda ella, siendo innecesario el cálculo de una muestra.

3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

- **La Observación.-** Se realizará una observación de campo con el fin de obtener información necesaria para emitir comentarios.
- **La entrevista.-** Desarrollaremos una charla con una o más personas que laboran en la entidad con el objetivo de hablar sobre ciertos temas y con un fin determinado.
- **La encuesta.-** Se realizará un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa.

3.5. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Aplicados los instrumentos de recolección de datos entre los 6 trabajadores del comercial San Pedro, se ha obtenido los siguientes resultados:

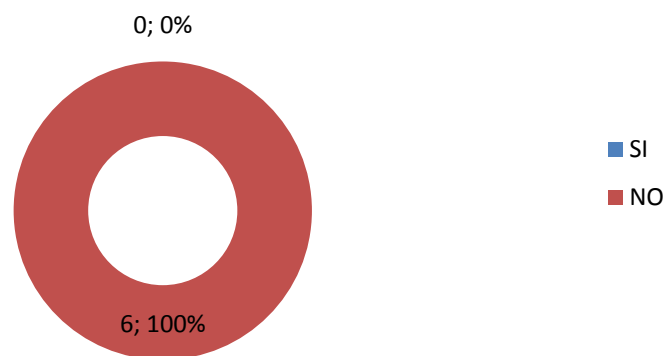
1. Cuenta el comercial San Pedro con un sistema de control y manejo de inventarios?

Tabla N° 2: Sistema de control y manejo de inventarios

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	0	0
1	NO	6	100
	TOTAL	6	100%

FUENTE: Personal del área contable y bodega del comercial San Pedro
ELABORADO POR: Johana Cristina Cujilema Quitio

Gráfico N° 8: Sistema de control y manejo de inventarios



ANÁLISIS:

Del personal del área contable y bodega encuestados dicen en el 100% que el comercial San Pedro no cuenta con un sistema de control y manejo de inventarios, por lo que se sugeriría que para poder controlar mejor la mercadería que ingresa y la mercadería que sale se debería llevar un control adecuado a través de la implementación de inventarios.

2. Tiene problemas con la reposición de bienes para la venta?

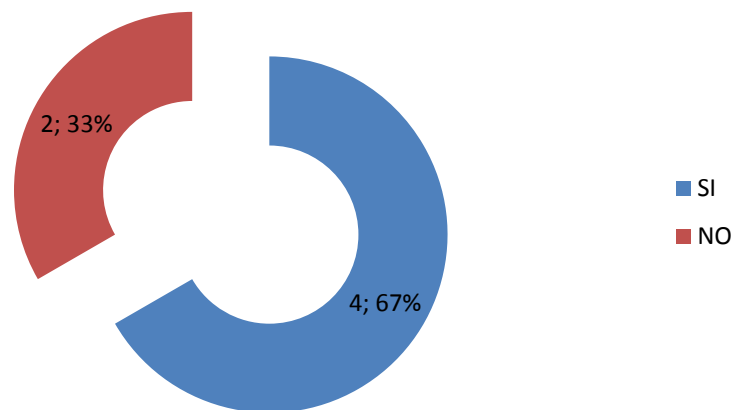
Tabla N° 3: Problemas con la reposición de bienes

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	4	67
1	NO	2	33
	TOTAL	6	100%

FUENTE: Personal del área contable y bodega del comercial San Pedro

ELABORADO POR: Johana Cristina Cujilema Quitio

Gráfico N° 9: Problemas con la reposición de bienes



ANÁLISIS:

El 67% del personal del área contable y bodega dicen que si tiene problemas con la reposición de bienes para la venta, se debería controlar mejor la bodega del almacén para que puedan reponer con más facilidad y agilidad las diferentes mercaderías que van saliendo, para de esta manera obtener mejores ventas.

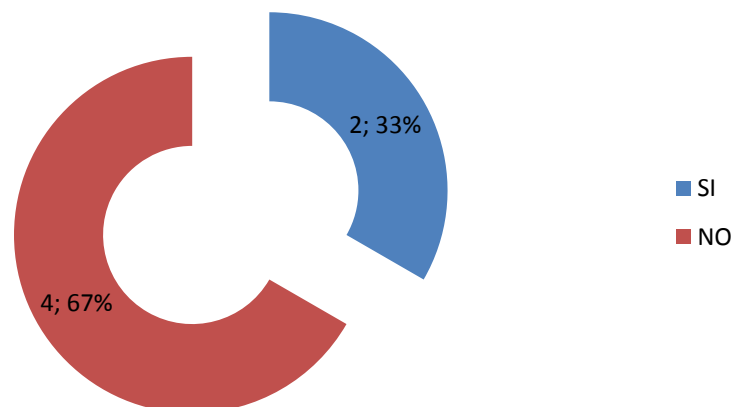
3. Los pedidos que hace el comercial San Pedro a sus proveedores, se reciben en el momento esperado?

Tabla N° 4: Pedidos que hace el comercial San Pedro

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	2	33
1	NO	4	67
	TOTAL	6	100%

FUENTE: Personal del área contable y bodega del comercial San Pedro
ELABORADO POR: Johana Cristina Cujilema Quitio

Gráfico N° 10: Pedidos que hace el comercial San Pedro



ANÁLISIS:

Del personal del área contable y bodega encuestados dicen que el 67% de los pedidos que hace el comercial San Pedro a sus proveedores, no se reciben en el momento esperado, por lo que se debería estar controlando los diferentes pedidos para puedan llegar a tiempo, para de esta forma incrementar las ventas y obtener mejores réditos.

4. Se considera el punto de reorden para solicitar los nuevos pedidos en línea textil?

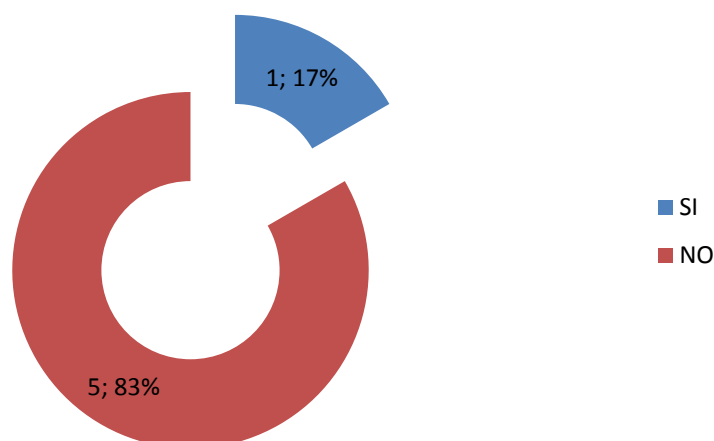
Tabla N° 5: Reorden para solicitar los nuevos pedidos

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	1	17
1	NO	5	83
	TOTAL	6	100%

FUENTE: Personal del área contable y bodega del comercial San Pedro

ELABORADO POR: Johana Cristina Cujilema Quito

Gráfico N° 11: Reorden para solicitar los nuevos pedidos



ANÁLISIS:

Al observar la gráfica el 83% del personal del área contable y bodega dicen que no se considera el punto de reorden para solicitar los nuevos pedidos en textiles, por lo que a veces llegan los pedidos recién solicitados y los anteriores no llegan a tiempo, es así que se mantiene un desorden en la entrega de pedidos.

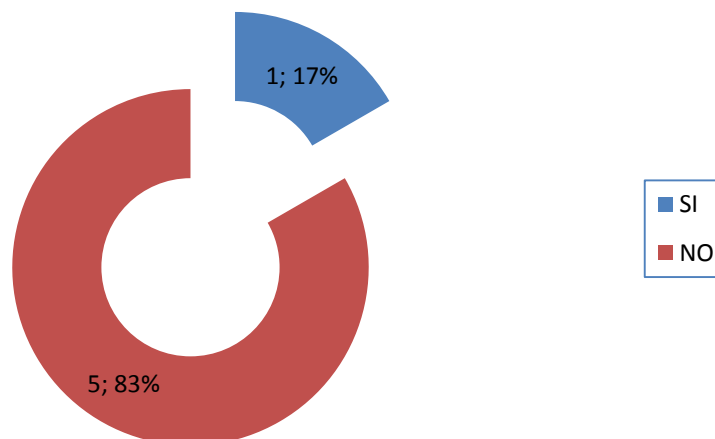
5. Se ha calculado el costo de administración en el inventario en prendas de vestir?

Tabla N° 6: Calculo el costo de administración

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	1	17
1	NO	5	83
	TOTAL	6	100%

FUENTE: Personal del área contable y bodega del comercial San Pedro
ELABORADO POR: Johana Cristina Cujilema Quitio

Gráfico N° 12: Calculo el costo de administración



ANÁLISIS:

El 83% del personal del área contable y bodega encuestada dicen que no se ha calculado el costo de administración el inventario en línea de prendas de vestir, se debería llevar un control muy minucioso de bodega para poder realizar los pedidos a tiempo y a su vez calcular los costos para que puedan cubrir los gastos administrativos.

6. Se tiene problemas con los bienes que caen en obsolescencia?

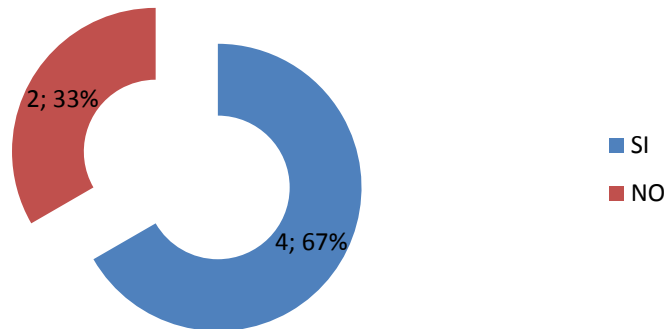
Tabla N° 7: Bienes que caen en obsolescencia

No.	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	4	67
1	NO	2	33
	TOTAL	6	100%

FUENTE: Personal del área contable y bodega del comercial San Pedro

ELABORADO POR: Johana Cristina Cujilema Quitio

Gráfico N° 13: Bienes que caen en obsolescencia



ANÁLISIS:

El 67% del personal del área contable y bodega, si tiene problemas con los bienes que caen en obsolescencia, por lo que se debería empezar con campañas publicitarias, o realizar grandes descuentos para que estas prendas no queden en obsolescencia y se pueda vender para no perder su precio.

3.6. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

Llevado a cabo el diagnóstico, en función de la observación de campo, la exploración teórica del control y manejo de inventarios y las encuestas realizadas al personal del área contable y bodega del comercial San Pedro tenemos los siguientes resultados en la pregunta No. 1 el 100% del persona encuestado dicen que no cuenta con un sistema de control y manejo de inventarios, en la pregunta No. 4 el 83% del personal encuestado dicen que no se considera el punto de reorden en los pedidos de prendas de vestir, en la pregunta No. 5 el 83% dicen que no se ha calculado el costo de administración el inventario, con lo cual se ha podido determinar que un sistema de control y manejo de los inventarios de prendas de vestir, permitirá alcanzar la efectividad y eficiencia en las metas de crecimiento de la organización durante el periodo 2014, de este modo se da cumplimiento a la idea fundamental planteada por la investigadora.

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 TITULO

“ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LOS INVENTARIOS A TRAVÉS DEL SISTEMA ABC DEL COMERCIAL SAN PEDRO DE LA CIUDAD DE MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO, PERIODO 2016”

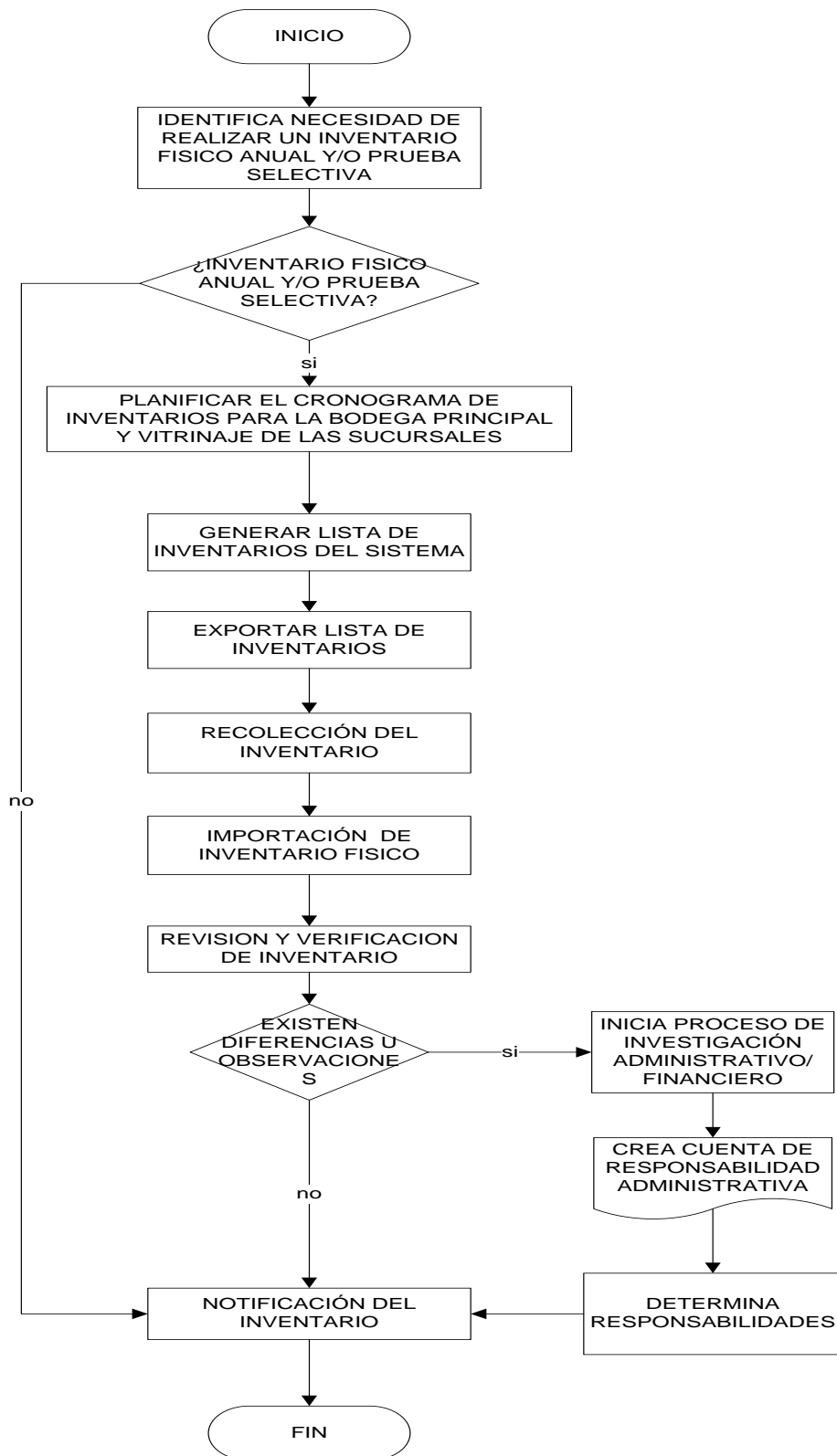
4.2. INVENTARIO FÍSICO Y UBICACIÓN

En nuestra visita a las instalaciones de la compañía, se estableció realizar un inventario físico, en el cual se pueda constatar que el reporte generado por el sistema informático se encuentre actualizado, y detectar anomalías, de ser el caso; con el fin de corregirlos y perfeccionar el control de los inventarios ya que es un rubro muy importante del capital de la empresa y es necesario realizar un inventario físico perpetuo para conocer con exactitud el stock actual de la empresa cuando se lo requiera.

4.2.1. Procedimientos de Toma de Inventario Físico de la Bodega Principal y vitrinas de exhibición.

La ilustración 4 Flujo del procedimiento de Inventario Físico corresponde a los pasos que se siguieron para realizar el inventario físico ejecutado en nuestra primera visita a las instalaciones del comercial San Pedro donde además de realizar un conteo físico del inventario, se comprueba el estado actual de las instalaciones, de la mercadería en general, y los desatinos que cometen los encargados de la bodega.

Gráfico N° 14: Flujo del procedimiento de inventario físico Año 2016



FUENTE: Comercial San Pedro
ELABORADO POR: La autora

4.2.2. Características del control de inventarios actual

Cantidad de artículos en el inventario

El sistema contable actual del comercial San Pedro nos da a conocer la cantidad de 24.890 unidades divididas en 575 ítems.

Clasificación del Inventario

En la tabla 5 Clasificación actual del inventario se puede observar que los artículos disponibles en la bodega están clasificados de acuerdo a las características similares que poseen entre ellos, las cuales la empresa las denomina “líneas”.

Ubicación física del inventario

El inventario general del comercial San Pedro se encuentra almacenado en la bodega principal ubicado en las instalaciones de la matriz

Tabla N° 8: Clasificación actual del inventario Año 2016

LINEAS	
LINEA: 222	Ropa de damas
LINEA:208	Ropa de caballeros
LINEA: 207	Ropa de Niños
LINEA: 210	VARIOS

FUENTE: Comercial San Pedro

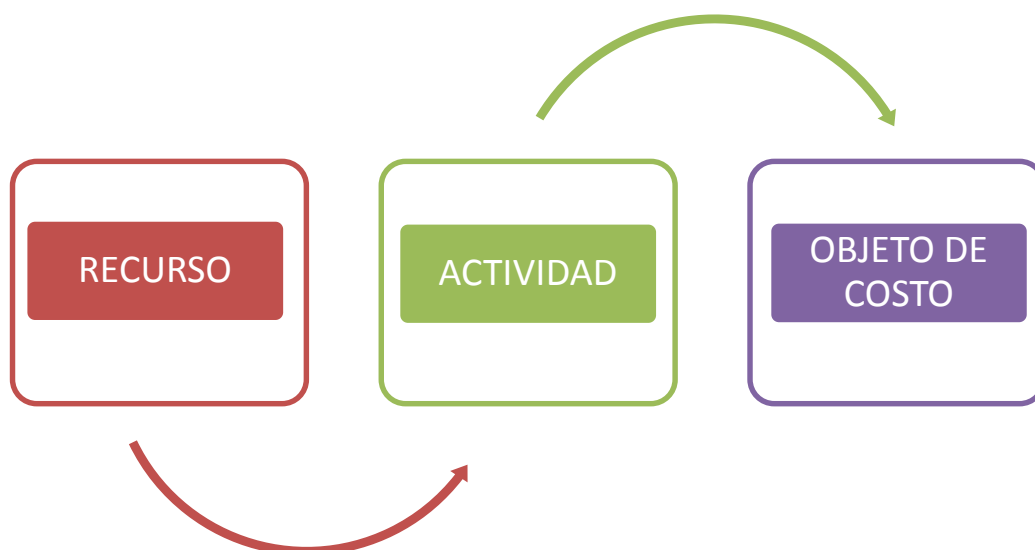
ELABORADO POR: la Autora

4.3. DISEÑO DEL MÉTODO DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC

Para el diseño del método de control de inventarios ABC, éste se concentra en el razonamiento de la manera adecuada, de las actividades que causan costos y su relación de consumo con el costo de los productos. Es importante conocer la generación de costos para obtener el mayor beneficio posible logrando minimizar todos los factores que no añaden valor.

Con esta metodología se logra medir el costo y el desempeño de actividades, recursos y objetos de costo. Los recursos se asignan primero a las actividades; después, los costos de las actividades se asignan a los objetos de costo según su uso.

Gráfico N° 15: Metodología del control de inventarios ABC



FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

4.3.1. Tipo de investigación

Se realizó un estudio empírico-descriptivo para entender el funcionamiento y actividades del comercial San Pedro; y un estudio descriptivo extensivo para analizar con sus respectivos datos de inventarios para planear por adelantado el proceso de aplicación del método ABC.

Con estos estudios se busca construir un marco de referencia teórico y práctico para el manejo de recursos, obtención de costos más exactos de los productos que permiten mejores decisiones estratégicas relacionadas con: precios, compras, investigación y desarrollo.

Mayor visión sobre las actividades realizadas, debido a que el costeo traza el mapa de las actividades y los costos de las mismas que nos permite mejorar la eficiencia de las actividades de alto costo y reducir las actividades que no generan valor agregado.

4.3.2. Instrumentos

Teniendo en cuenta que el tamaño o muestra de la población del comercial San Pedro es amplio, se aplicará el Método ABC de Gestión de inventarios como instrumento por ser una herramienta que permite visualizar y determinar, en forma simple, cuáles artículos son de mayor valor, optimizando así la administración de los recursos de inventario y permitiendo tomas de decisiones más eficientes.

4.3.3. Fuentes y Técnicas de recolección de datos

Fuentes Primarias:

- Facilidad de la información proporcionada por el Gerente General de la empresa mediante el sistema (software), también se realizó entrevistas a la Supervisora General y Contadora e inspección de la bodega principal.
- Estructura orgánica de la empresa.
- Bibliografía de libros sobre modelo de costos ABC
- Observación Directa.- Se observan hechos espontáneos en los procesos del comercial San Pedro y en el inventario.

Fuentes Secundarias: Se realizaron consultas al profesor de investigación de operaciones sobre el tema de nuestro estudio, consultas a revistas, textos obtenidos de internet de manera detallada y actualizada para desarrollar de manera completa este Diseño del Método de Control de Inventarios ABC.

4.3.3.1. Técnicas:

- **Revisión de archivos de datos del sistema:**
Se conocerá el manejo y control administrativo-financiero para luego determinar las variaciones del Método actual y el Método ABC.
- **Internet**
 - Benchmarking de empresas que están teniendo éxito con esta herramienta y Modelo de Inventarios ABC.

- Las diferentes páginas de internet que por medio de sus gráficos nos ayuda a entender el paso a paso de este sistema de control y al mismo tiempo dicha información se le aplicará un análisis comparativo en cada una acorde a las necesidades de cada capítulo.
- **Técnicas de investigación** tales como:
- Organigramas
 - Matrices
 - Diagramas
 - Flujos de Procesos
 - Muestreos estadísticos
 - Herramientas informáticas
 - Experiencia de Docentes conocedores del Modelo ABC

4.3.4. Criterios para definir el ABC

El ABC se logra definir como la segmentación de productos tomando en consideración criterios preestablecidos, que, en nuestro análisis comprenden indicadores importantes como el “costo unitario” y el “volumen anual demandado”. El criterio a utilizar en este método es el valor de los inventarios y los porcentajes de clasificación con un proceder arbitrario.

La zona "A" de la clasificación corresponde estrictamente al 80% de la valorización del inventario, y que el 20% restante debe dividirse entre las zonas "B" y "C", tomando porcentajes muy cercanos al 15% y el 5% del valor del stock para cada zona respectivamente. Además se establece una clasificación más, denominada Obsoletos, a fin de determinar aquellos artículos que no están aptos para la venta al público ya sea por falla de fábrica no identificada a tiempo o una inadecuada manipulación del inventario.

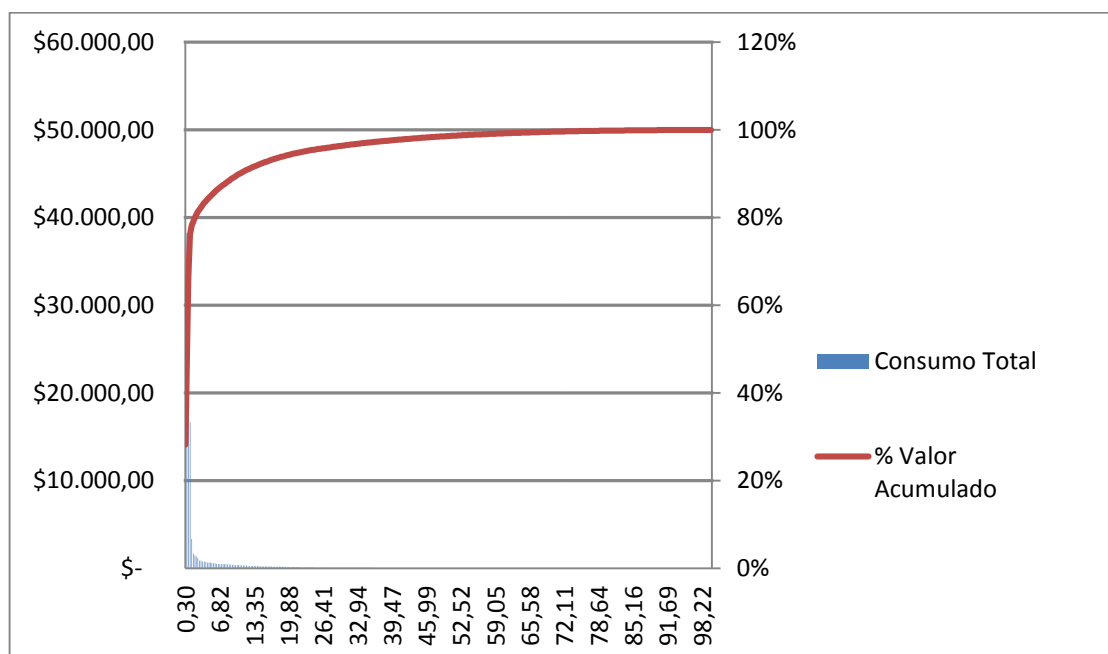
4.3.4.1. Población

Ítems de la Bodega principal.

4.3.4.2. Muestra

Cantidad de ítems de la población.

Gráfico N° 16: Diagrama de aplicación del método ABC Año 2016



FUENTE: Comercial San Pedro
ELABORADO POR: La Autora

Para realizar el gráfico 3 Diagrama de aplicación del método ABC se recolectó los datos de los ítems de todos los inventarios mantenidos en la bodega principal. Además se extrajo reportes de volúmenes de venta del almacén. Con ambos datos se realizó un consolidado de información al que posteriormente se aplicó el Diagrama de Pareto para seleccionar aquellos ítems cuyo valor representan el 80% del valor total de inventarios.

4.4. CLASIFICACIÓN DEL INVENTARIO SEGÚN EL MÉTODO ABC

Todo inventario de una empresa de prestación de servicios y comercializadora de prendas de vestir, en este caso un estudio fotográfico, tiene diferentes tipos de productos

y ofreciendo un servicio acorde a la empresa, variando éstos en precio y demanda, por lo que son de vital importancia.

Para lograr optimizar el manejo de inventarios es fundamental formular políticas que solucionen los problemas del manejo actual del inventario (capítulo III). Estas políticas deberán implementarse mediante un análisis y validación de cada producto según su rotación de inventario.

El Método ABC de clasificación de inventario que se propone de acuerdo al análisis establecido, es el modelo que necesita el comercial San Pedro en la actualidad. En el gráfico 6 Categorías del método ABC demuestra cómo se establecerán las categorías.

Tabla N° 9: Categorías del método ABC

CATEGORÍA	VOLUMEN	COSTO
A	15-20%	70-80%
B	30-40%	15-20%
C	40-50%	5-10%
OBSOLETOS	0-5%	-

FUENTE: Estudio fotográfico
ELABORADO POR: La Autora

4.4.1 Aplicación de la Clasificación según el Método ABC al comercial San Pedro

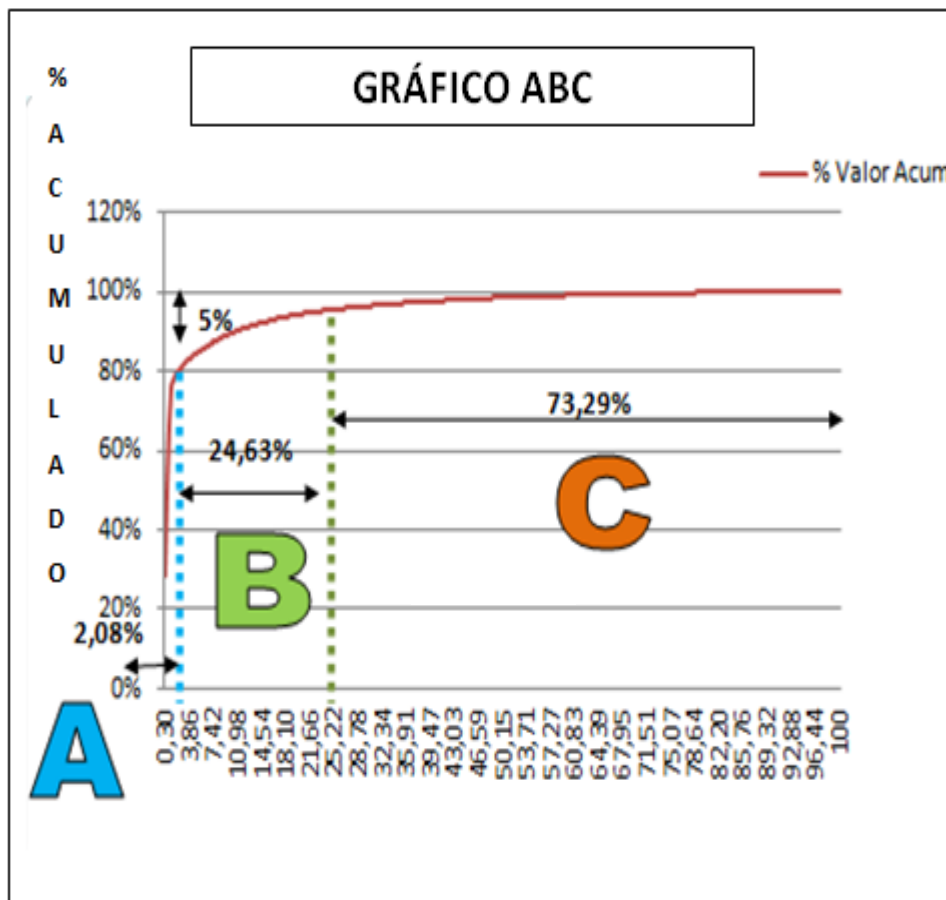
Para reducir los costos de inventario y optimizar su manejo, es conveniente que el comercial San Pedro, se concentrará en el grupo de productos de mayor valor, ya que es la principal categoría que debe recibir la atención.

Los pasos a realizarse en la clasificación ABC en el comercial San Pedro, son los siguientes:

- Listado de todos los productos y materiales en las líneas de inventario de la bodega principal con su respectivo consumo anual en unidades y costo unitario.
- Ordenamiento de mercaderías y materiales basándose a su costo y su rotación de mayor a menor

- Determinación del costo total de los productos y materiales para obtener a través de los porcentajes establecidos (del 70 al 80% Categoría A, del 15 al 20% Categoría B, del 5 al 10% Categoría C y Categoría del inventario Obsoleto que se lo da de baja por pérdida de valor en el mercado o por mal estado; también se incluirán aquellos artículos que no han tenido movimiento de ventas durante dos períodos consecutivos) el valor monetario que corresponde a cada categoría.

Gráfico N° 17: Clasificación del inventario según método ABC



FUENTE: Comercial San Pedro
ELABORADO POR: La Autora

Nota: En el gráfico 4 – Clasificación del inventario según método ABC no se incluyó el inventario obsoleto porque ninguno de estos artículos representó ventas durante 2 años atrás desde la fecha de nuestro estudio.

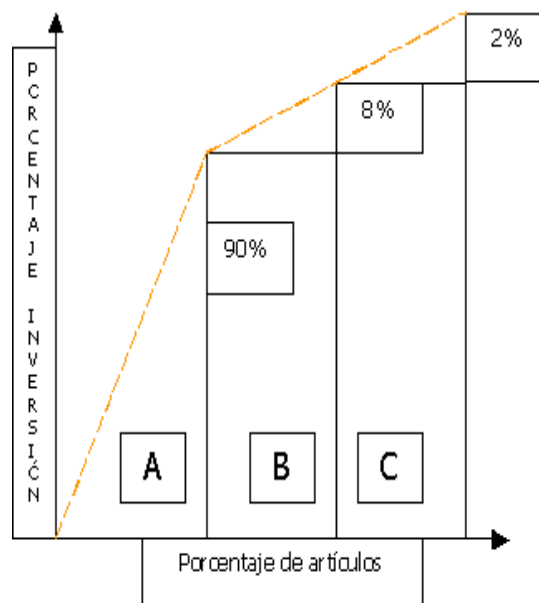
4.5. CONTROL DE INVENTARIOS Y COSTOS ABC

Apertura temática



Una gran cantidad de organizaciones tienen en sus bodegas una gran cantidad de artículos que no tienen una misma característica, muchos de estos artículos son relativamente de bajo costo, en tanto que otros son bastante costosos y representan gran parte de la inversión de la empresa. Algunos de los artículos del inventario, aunque no son especialmente costosos tienen una rotación baja y en consecuencia exigen una inversión considerable; otros artículos, aunque tienen un costo alto por unidad, rotan con suficiente rapidez para que la inversión necesaria sea relativamente baja.

Gráfico N° 18: Control de inventarios y costos ABC



En la mayoría de las empresas la distribución de los artículos del inventario es el 20% corresponden al 90% de la inversión en inventario, mientras que el 80% restante de los artículos corresponden solamente al 10% de dicha inversión, es por ello que se hizo necesario formular un nuevo sistema de asignación en la prioridad que se le da a las existencias que maneja la empresa: El sistema de costos basado en las actividades o **costeo ABC**.

La aplicación del sistema de costos ABC en una empresa para el control de inventarios se empieza por la clasificación en grupos de artículos así:

- Los artículos “A” que son aquellos en los que la empresa tiene la mayor inversión, estos representan aproximadamente el 20% de los artículos del inventario que absorben el 90% de la inversión. Estos son los más costosos o los que rotan más lentamente en el inventario.
- Los artículos “B” son aquellos que les corresponde la inversión siguiente en términos de costo. Consisten en el 30% de los artículos que requieren el 8% de la inversión. Los artículos “C” son aquellos que normalmente en un gran número de artículos correspondientes a la inversión más pequeña. Consiste aproximadamente el 50% de todos los artículos del inventario pero solo el 2% de la inversión de la empresa en inventario.

El diferenciar el inventario en artículos “A”, “B” y “C” permite que la empresa determine el nivel y los tipos de procedimientos de control de inventario necesarios.

Clasificación de Inventarios

La clasificación es una de las mejores medidas de control interno de inventarios, dado que de aplicarse correctamente puede permitir mantener el mínimo de capital invertido en stock, entre muchos otros beneficios.

Clasificación ABC

Susceptible de aplicarse a muchos entornos, dentro de los cuales cabe destacar el control de calidad, la logística (de distribución), y la administración de inventarios. En el control interno de stock, este principio significa que unas pocas unidades de inventario representan la mayor parte del valor de uso de los mismos.

En toda organización se hace necesaria una discriminación de artículos con el objetivo de determinar aquellos que por sus características precisan un control más riguroso.

La **Clasificación ABC** es una metodología de segmentación de productos de acuerdo a criterios preestablecidos (indicadores de importancia, tales como el "costo unitario" y el "volumen anual demandado"). El criterio en el cual se basan la mayoría de expertos en la materia es el valor de los inventarios y los porcentajes de clasificación son relativamente arbitrarios.

Muchos textos suelen considerar que la zona "A" de la clasificación corresponde estrictamente al 80% de la valorización del inventario, y que el 20% restante debe dividirse entre las zonas "B" y "C", tomando porcentajes muy cercanos al 15% y el 5% del valor del stock para cada zona respectivamente. Otros textos suelen asociar las zonas "A", "B" y "C" con porcentajes respectivos del valor de los inventarios del 60%, 30% y el 10%, sin embargo el primer caso es mucho más común, por el hecho de la conservación del principio "80-20". Vale la pena recordar que si bien los valores anteriores son una guía aplicada en muchas organizaciones, cada organización y sistema de inventarios tiene sus particularidades, y que quién aplique cada principio de ponderación debe estar sumamente consciente de la realidad de su empresa.

4.5.1. Controles para las zonas de la clasificación

Control para ZONAS "A"

A Las unidades pertenecientes a la zona "A" requieren del grado de rigor más alto posible en cuanto a control. Esta zona corresponde a aquellas unidades que presentan una parte importante del valor total del inventario. El máximo control puede reservarse a las materias primas que se utilicen en forma continua y en volúmenes elevados. Para esta clase de materia prima los agentes de compras pueden celebrar contratos con los proveedores que aseguren un suministro constante y en cantidades que equiparen la proporción de utilización, tomando en cuenta medidas preventivas de gestión del riesgo como los llamados "proveedores B". La zona "A" en cuanto a Gestión del Almacenes debe de contar con ventajas de ubicación y espacio respecto a las otras unidades de inventario, estas ventajas son determinadas por el tipo de almacenamiento que utilice la organización.

Control para ZONAS "B"

B Las partidas B deberán ser seguidas y controladas mediante sistemas computarizados con revisiones periódicas por parte de la administración.

Los lineamientos del modelo de inventario son debatidos con menor frecuencia que en el caso de las unidades correspondientes a la Zona "A". Los costos de faltantes de existencias para este tipo de unidades deberán ser moderados a bajos y las existencias de seguridad deberán brindar un control adecuado con el quiebre de stock, aun cuando la frecuencia de órdenes es menor.

Control para ZONAS "C"

C Esta es la zona con mayor número de unidades de inventario, por ende un sistema de control diseñado pero de rutina es adecuado para su seguimiento. Un sistema de punto de reórden que no requiera de evaluación física de las existencias suele ser suficiente.

¿CÓMO REALIZAR LA CLASIFICACIÓN ABC?

La clasificación ABC se realiza con base en el producto, el cual expresa su valor por unidad de tiempo (regularmente anual) de las ventas de cada ítem i , donde:

D_i = Demanda "anual" del ítem i (unidades/año)

v_i = Valor (costo) unitario del ítem i (unidades monetarias/unidad)

Valor Total i = $D_i * v_i$ (unidades monetarias/año)

Antes de aplicar el anterior ejercicio matemático a los ítems es fundamental establecer los porcentajes que harán que determinadas unidades se clasifiquen en sus respectivas zonas (A, B o C).

Luego de aplicarse las operaciones para determinar la Valorización de los artículos, se procede a calcular el porcentaje de participación de los artículos, según la valorización (suele usarse también en cantidad, "participación en cantidad"). Este ejercicio se efectúa dividiendo la Valorización de cada ítem entre la suma total de la valorización de todos los ítems.

Luego se precede a organizar los artículos de mayor a menor según sus porcentajes, ahora estos porcentajes se acumulan. Por último, se agrupan teniendo en cuenta el criterio porcentual determinado en la primera parte del método. De esta manera quedan establecidas las unidades que pertenecen a cada zona.

4.6 DESARROLLO PRÁCTICO DE INVENTARIOS EN COMERCIAL SAN PEDRO

Tabla N° 10: Inventarios registros de kardexcomercial San Pedro

N°	código	Prendas:	unidades	Precio compra	total
		Mujeres:			
1	M123	blusas	30	12	360
2	M124	vestidos	20	16	320
3	M125	pantalones	30	25	750
		Hombre:			0
4	H223	Camisas	20	20	400
5	H224	Chompas	18	25	450
6	H225	Pantalones	20	22	440
		Niños:			0
7	N323	Camisetas	20	10	200
8	N324	Pantalones	28	18	504
9	N325	chompas	30	20	600
TOTAL					4024

Tabla N° 11: Inventarios registros de KARDEX

EMPRESA " Comercial San Pedro "										
KARDEX DE MERCADERIAS										
ARTICULO:	BLUSAS DE MUJERES					máximo:	60			
Método promedio			unidad de medida: unidades			mínimo:	10			
Fecha	Detalle	entradas			salidas			existencias		
		cant.	Valorunit.	valor total	cant.	Valor unit.	valor total	cant.	Valor unit.	valor total
01/06/2016	Inventario inicial							30	12	360
05/06/2016	venta				6	12	72	24	12	288
10/06/2016	venta				4	12	48	20	12	240
15/06/2016	Compra	15	12	180				35	12	420
18/06/2016	venta				6	12	72	29	12	348
22/06/2016	venta				6	12	72	23	12	276
30/06/2016	Compra	15	12	180				38	12	456
	Total							38		
							ventas mensuales	22	12	\$ 264,00
							ventas anuales	264	12	\$ 3.168,00

MUJERES

Tabla N° 12: Inventarios registros de KARDEX

EMPRESA " Comercial San Pedro "										
KARDEX DE MERCADERIAS										
ARTICULO:	Vestidos				máximo:	50				
Método promedio			unidad de medida: unidades			mínimo:	10			
Fecha	Detalle	entradas			salidas			existencias		
		cant.	Valorunit.	valor total	cant.	Valorunit.	valor total	cant.	Valorunit.	valor total
01/06/2016	Inventario inicial							20	16	320
05/06/2016	venta				5	16	80	15	16	240
10/06/2016	venta				5	16	80	10	16	160
15/06/2016	Compra	12	16	192				22	16	352
18/06/2016	venta				6	16	96	16	16	256
22/06/2016	venta				4	16	64	12	16	192
30/06/2016	Compra	10	16	160				22	16	352
	Total							22		
							ventas mensuales	20	16	\$ 320,00
							ventas anuales	240	16	\$ 3.840,00

HOMBRES.

Tabla N° 13: Inventarios registros de KARDEX camisas

EMPRESA " Comercial San Pedro "										
KARDEX DE MERCADERIAS										
ARTICULO:	Camisas					máximo:	40			
Método promedio			unidad de medida: unidades			mínimo:	10			
Fecha	Detalle	entradas			salidas			existencias		
		cant.	Valorunit.	valor total	cant.	Valorunit.	valor total	cant.	Valorunit.	valor total
01/06/2016	Inventario inicial							20	20	400
05/06/2016	venta				6	20	120	14	20	280
10/06/2016	venta				4	20	80	10	20	200
15/06/2016	Compra	15	20	300				25	20	500
18/06/2016	venta				6	20	120	19	20	380
22/06/2016	venta				7	20	140	12	20	240
30/06/2016	Compra	15	20	300				27	20	540
	Total							27		
							ventas mensuales	23	20	\$ 460,00
							ventas anuales	276	20	\$ 5.520,00

Tabla N° 14: Inventarios registros de KARDEX Chompas

EMPRESA " COMERCIAL SAN PEDRO "											
KARDEX DE MERCADERIAS											
ARTICULO:	Chompas					máximo:	30				
Metodo promedio			unidad de medida: unidades			mínimo:	10				
Fecha	Detalle	entradas			salidas			existencias			
		cant.	valorunit.	valor total	cant.	valorunit.	valor total	cant.	Valorunit.	valor total	
01/06/2016	Inventario inicial							18	25	450	
05/06/2016	venta				5	25	125	13	25	325	
10/06/2016	venta				5	25	125	8	25	200	
15/06/2016	Compra	12	25	300				20	25	500	
18/06/2016	venta				6	25	150	14	25	350	
22/06/2016	venta				4	25	100	10	25	250	
30/06/2016	Compra	10	25	250				20	25	500	
	Total							20			
							ventas mensuales	20	25	\$ 500,00	
							ventas anuales	240	25	\$ 6.000,00	

Tabla N° 15: Inventarios registros de KARDEX pantalones

EMPRESA " COMERCIAL SAN PEDRO "										
KARDEX DE MERCADERIAS										
ARTICULO:	Pantalones					máximo:	50			
Metodo promedio			unidad de medida: unidades			mínimo:	10			
Fecha	Detalle	entradas			salidas			existencias		
		cant.	valuunit.	valor total	cant.	valorunit.	valor total	cant.	valorunit.	valor total
01/06/2016	Inventario inicial							20	22	440
05/06/2016	venta				5	22	110	15	22	330
10/06/2016	venta				6	22	132	9	22	198
15/06/2016	Compra	15	22	330				24	22	528
18/06/2016	venta				7	22	154	17	22	374
22/06/2016	venta				5	22	110	12	22	264
30/06/2016	Compra	15	22	330				27	22	594
	Total							27		
							ventas mensuales	23	22	\$ 506,00
							ventas anuales	276	22	\$ 6.072,00

NIÑOS.

Tabla N° 16: Inventarios registros de KARDEX Camisetas

EMPRESA " COMERCIAL SAN PEDRO "											
KARDEX DE MERCADERIAS											
ARTICULO:	Camisetas					máximo:	60				
Metodo promedio			unidad de medida: unidades			mínimo:	10				
Fecha	Detalle	entradas			salidas			existencias			
		cant.	valorunit.	valor total	cant.	valorunit.	valor total	cant.	valorunit.	valor total	
01/06/2016	Inventario inicial							30	10	300	
05/06/2016	venta				6	10	60	24	10	240	
10/06/2016	venta				4	10	40	20	10	200	
15/06/2016	Compra	15	10	150				35	10	350	
18/06/2016	venta				6	10	60	29	10	290	
22/06/2016	venta				6	10	60	23	10	230	
30/06/2016	Compra	15	10	150				38	10	380	
	Total							38			
								ventas mensuales	22	10	\$ 220,00
								ventas anuales	264	10	\$ 2.640,00

Tabla N° 17: Inventarios registros de KARDEX pantalones

EMPRESA " COMERCIAL SAN PEDRO "											
KARDEX DE MERCADERIAS											
ARTICULO:	PANTALONES					máximo:	40				
Método promedio			unidad de medida: unidades			mínimo:	10				
Fecha	Detalle	entradas			salidas			existencias			
		cant.	Valorunit.	valor total	cant.	Valorunit.	valor total	cant.	Valorunit.	valor total	
01/06/2016	Inventario inicial							28	18	504	
05/06/2016	venta				5	18	90	23	18	414	
10/06/2016	venta				5	18	90	18	18	324	
15/06/2016	Compra	12	18	216				30	18	540	
18/06/2016	venta				6	18	108	24	18	432	
22/06/2016	venta				4	18	72	20	18	360	
30/06/2016	Compra	10	18	180				30	18	540	
	Total							30			
							ventas mensuales	20	18	\$ 360,00	
							ventas anuales	240	18	\$ 4.320,00	

Tabla N° 18: Inventarios registros de KARDEX chompas

EMPRESA " COMERCIAL SAN PEDRO "											
KARDEX DE MERCADERIAS											
ARTICULO:	CHOMPAS						máximo:	50			
Método promedio			unidad de medida: unidades				mínimo:	10			
Fecha	Detalle	entradas			salidas			existencias			
		cant.	valorunit.	valor total	cant.	valorunit.	valor total	cant.	Valorunit.	valor total	
01/06/2016	Inventario inicial							30	15	450	
05/06/2016	venta				7	15	105	23	15	345	
10/06/2016	venta				6	15	90	17	15	255	
15/06/2016	Compra	15	15	225				32	15	480	
18/06/2016	venta				7	15	105	25	15	375	
22/06/2016	venta				5	15	75	20	15	300	
30/06/2016	Compra	15	15	225				35	15	525	
	Total							35			
							ventas mensuales	25	15	\$ 375,00	
							ventas anuales	300	15	\$ 4.500,00	

SUPUESTOS:

El lote de compra es requerido cada quince días, si la compra se realiza a proveedores nacionales.

4.6.1 CÁLCULO DE LA ORDEN ÓPTIMA DE COMPRA

CATEGORÍA: DAMAS

La empresa COMERCIAL SAN PEDRO” presenta los siguientes datos:

Ventas anuales: 780UNIDADES

Tabla N° 19: Precio de venta:

Precio de venta:	\$ 73,00
P. BLUSAS:	\$ 18,00
P. VESTIDOS:	\$ 25,00
P. PANTALONES	\$ 30,00

Tabla N° 20: Precio de compra unitario

Precio de compra:	\$ 53,00
P. BLUSAS	\$ 12,00
P. VESTIDOS	\$ 16,00
P. PANTALONES	\$ 25,00

- Costo de mantener: 12 % del precio de compra
- Costo de ordenar (Embarque y desembarque): \$80 por orden

a) Determinación de la EOQ

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 * F * S}{C\% * P}} = \sqrt{\frac{2 * 80 * 948}{12\% * 53}} = \mathbf{154.43 UNIDADES}$$

Cantidad óptima a pedir = 154.43 unidades

Inventario promedio= EOQ/2= 154.43 /2=77 unidades

Número de órdenes al año=S/EOQ=780/154.43=5 órdenes

Número de días para realizar el pedido u orden:365/5 =73días

Unidades diarias: 154.43 /73 =2.12 unidades consumidas

CTAI=(C%*P.UNIT.*EOQ/2)+(F*S/EOQ)=(0.12*53*154.43/2)+(80*780/154.43)

CTAI=\$627.50

-Le cuesta a la empresa \$627.50 administrar el inventario de 948 unidades anuales en función de 7 pedidos.

b) Punto de re orden: Tiempo para recibir la orden*consumo promedio diario=15*(780/365)=32.05 unidades

-Cuando tenga 32.05 de unidades, tendrá que hacer otro pedido.

CATEGORÍA: HOMBRES

La empresa “COMERCIAL SAN PEDRO” presenta los siguientes datos:

- **Ventas anuales: 792 UNIDADES**

Tabla N° 21: Precio de venta

Precio de venta:	\$ 85,00
P. CAMISAS	\$ 25,00
P. CHOMPAS:	\$ 30,00
P. PANTALONES	\$ 30,00

Tabla N° 22: Precio de compra unitario

Precio de compra:	\$ 67,00
P. CAMISAS	\$ 20,00
P. CHOMPAS	\$ 25,00
P. PANTALONES	\$ 22,00

- Costo de mantener: 15 % del precio de compra
- Costo de ordenar (Embarque y desembarque): \$90 por orden

b) Determinación de la EOQ

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 * F * S}{C\% * P}} = \sqrt{\frac{2 * 90 * 792}{15\% * 67}} = 119.10 \text{ UNIDADES}$$

Cantidad óptima a pedir= 119.10 unidades

Inventario promedio= EOQ/2= 119.10 /2= 59.5 unidades

Número de pedidos al año=S/EOQ=792/119.10= 6.65 =7 órdenes

Número de días para realizar el pedido u orden:365/7=52.14 días

Unidades diarias:119.10/52=2.29 unidades consumidas

CTAI=(C%*P.UNIT.*EOQ/2)+(F*S/EOQ)=(0.15*67*119.10/2)+(90*792/119.10)

CTAI=\$1196.97

Le cuesta a la empresa \$1196.97 administrar el inventario de 792 unidades anuales en función de 7 pedidos.

b) Punto de re orden: Tiempo para recibir la orden*consumo promedio diario=15*(792/365)=32.5 unidades x consumir

Cuando tenga 32.5 unidades, tendrá que hacer otro pedido.

CATEGORÍA: NIÑOS

La Empresa “COMERCIAL SAN PEDRO” presenta los siguientes datos:

- Ventas anuales: 804 UNIDADES

Tabla N° 23: Precio de venta

Precio de venta:	\$ 57,00
P. CAMISETAS	\$ 15,00
P. PANTALONES	\$ 22,00
P. CHOMPAS	\$ 20,00

Tabla N° 24: Precio de compra unitario

Precio de compra:	\$ 43,00
P. CAMISETAS	\$ 10,00
P. PANTALONES	\$ 18,00
P. CHOMPAS	\$ 15,00

- Costo de mantener: 15 % del precio de compra
- Costo de ordenar (Embarque y desembarque): \$90 por orden

c) Determinación de la EOQ

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 * F * S}{C\% * P}} = \sqrt{\frac{2 * 90 * 804}{15\% * 43}} = 149.79 \text{ UNIDADES}$$

Cantidad óptima a pedir= 149.79 unidades

Inventario promedio= EOQ/2= 149.79 /2=74.90 unidades

Número de pedidos al año=S/EOQ=804/149.79 =5 órdenes

Número de días para realizar el pedido u orden:365/5=73 días

Unidades diarias: 149.79 /73=2.05 unidades consumidas

$$\text{CTAI}=(C\%*P.\text{UNIT.}*EOQ/2)+(F*S/EOQ)=(0.15*43*149.79/2)+(90*804/149.79)$$

$$\text{CTAI}=\$966.15$$

Le cuesta a la empresa \$966.15 administrar el inventario de 1020 unidades anuales en función de 5 pedidos.

b) Punto de re orden: Tiempo para recibir la orden*consumo promedio diario= $15*(804/365)= 33.04$ unidades

Cuando tenga 33.04 unidades, tendrá que hacer otro pedido.

4.7. Responsabilidad

Indica el cargo y/o departamento responsable del cálculo del indicador.

Tabla N° 25: Ficha del Indicador: Volumen de compra de inventarios Año 2016

Código:		CA-01	
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:		Volumen de compra de inventarios	
Nombre del proceso:		Gestión para la planificación y Control de Inventarios	
Fecha de inicio:		Estado actual:	
Definición y cálculo			
Objetivo:	Controlar el crecimiento de las compras de inventario del periodo en relación con las ventas de la empresa.		
Descripción:	Porcentaje del valor de las compras sobre las ventas generadas.		
Fórmula de cálculo:			
$Valor = \frac{Total\ de\ compras}{Total\ de\ las\ ventas} \times 100$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
Porcentaje	Mensual	Total de compras	Dpto. de compras
		Denominador	Fuente
		Total de ventas	Dpto. de ventas
Datos para calcular el indicador		Fuente de los datos	
Valores totales de compra bruta de inventarios sobre ventas generadas.		Reportes generados por el sistema informático	
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Gerente de compras	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
 ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 26: Ficha del indicador: Costos logísticos de compras Vs. Ventas Año 2016

	Código: CA-02		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Costos logísticos de compras vs. Ventas		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:	Estado actual:		
Definición y cálculo			
Objetivo:	Controlar los costos extra que generan las compras de inventarios incluyendo el mismo.		
Descripción:	Porcentaje de costos logísticos sobre el total de ventas de la compañía.		
Fórmula de cálculo:			
$Valor = \frac{Costos\ logísticos}{Total\ de\ las\ ventas} \times 100$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
		Costos logísticos	Dpto. de compras
Porcentaje	Mensual	Denominador	Fuente
		Total de ventas	Dpto. de ventas
Datos para calcular el indicador		Fuente de los datos	
Los costos logísticos incluyen aprovisionamiento, almacenaje y distribución de inventarios.		Reportes generados por el sistema informático	
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Gerente de compras	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 27: Ficha del indicador: Rotación del inventario Año 2016

	Código: IN-01		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Rotación del inventario		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:	Estado actual:		
Definición y cálculo			
Objetivo:	Controlar el número de veces que el inventario es realizado en un periodo determinado.		
Descripción:	Número de veces promedio en el que se recupera la inversión en existencias durante un periodo determinado.		
Fórmula de cálculo:			
$\text{Valor} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario promedio}}$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
		Costo de ventas	Dpto. de Ventas
Veces	Mensual y Anual	Denominador	Fuente
		Inventario promedio	Dpto. de Ventas
Datos para calcular el indicador		Fuente de los datos	
Inventario promedio de las existencias en bodega vs. Costo de venta de los productos vendidos.		Reportes generados por el sistema informático.	
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Gerente Administrativo y Financiero	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 28: Ficha del indicador: Duración de inventarios Año 2016

	Código: IN-02		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Duración de inventarios		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:		Estado actual:	
Definición y cálculo			
Objetivo:	Controlar la duración de los productos desde que se adquieren hasta que se distribuyen.		
Descripción:	Número de días en que se consumirían los stocks disponibles de un producto o artículo.		
Fórmula de cálculo:			
$\text{Valor} = \frac{\text{Inventario promedio}}{\text{Costo de ventas}} \times 30 \text{ días}$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
		Inventario promedio	Dpto. de Almacenaje
		Denominador	Fuente
Días	Mensual	Costo de ventas	Dpto. de Ventas
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Informe de las ventas con su respectivo costo y el inventario disponible en la bodega por mes.			Reportes generados por el sistema informático
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Gerente Administrativo y Financiero	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 29: Ficha del indicador: Vejez del inventario Año 2016

	Código: IN-03		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Vejez del inventario		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:		Estado actual:	
Definición y cálculo			
Objetivo:	Determinar y controlar las unidades de inventario que representan pérdidas para la empresa.		
Descripción:	Porcentaje de mercaderías obsoletas, deterioradas, averiadas, vencidas o en mal estado sobre las unidades disponibles.		
Fórmula de cálculo:			
$Valor = \frac{Unidades\ dañadas + obsoletas + vencidas}{Unidades\ disponibles\ en\ bodega} \times 100$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
		Unidades en mal estado	Dpto. de Almacenaje
		Denominador	Fuente
Porcentaje	Mensual y Anual	Unidades disponibles	Dpto. de Almacenaje
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Listado de unidades no disponibles para la venta vs. Listado de unidades en inventario físico			Inventario físico de las unidades almacenadas
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Jefe de Bodega	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 30: Ficha del indicador: Quiebres de inventario Año 2016

	Código: IN-04		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Quiebres de inventario		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:		Estado actual:	
Definición y cálculo			
Objetivo:	Identificar y controlar la disponibilidad del inventario para que la bodega no quede sin stock para continuar su actividad económica.		
Descripción:	Porcentaje de Frecuencia de casos en que una empresa se queda sin inventario de un material que se mantiene en bodega.		
Fórmula de cálculo:			
$\text{Valor} = \frac{\text{Referencias sin stock en bodega}}{\text{Total de referencias solicitadas}} \times 100$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
		Referencias sin stock	Dpto. de Almacenaje
		Denominador	Fuente
Porcentaje	Mensual	Referencias solicitadas	Dpto. de Ventas
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Referencias de artículos que se solicitan del dpto. de ventas y que no tienen stock en bodega.			Reportes generados por el sistema informático
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Jefe de Bodega	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 31: Ficha del indicador: Valor económico del inventario Año 2016

	Código: IN-05		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Valor económico del inventario		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:		Estado actual:	
Definición y cálculo			
Objetivo:	Determinar y controlar el valor de las existencias promedio respecto al costo de las ventas generadas en el periodo.		
Descripción:	Porcentaje del costo del inventario físico dentro del costo de venta de la mercadería.		
Fórmula de cálculo:			
$Valor = \frac{Costo\ de\ ventas}{Valor\ del\ inventario\ físico} \times 100$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
		Costo de ventas	Dpto. de Ventas
Porcentaje	Mensual y Anual	Denominador	Fuente
		Valor de inventario físico	Dpto. de Almacenaaje
Datos para calcular el indicador		Fuente de los datos	
Ventas y costo de venta de unidades vendidas y Acta de inventario físico de unidades en almacén		Reportes del sistema e inventario físico de unidades	
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Gerente Administrativo y Financiero	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC

ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 32: Ficha del indicador: Exactitud del inventario Año 2016

	Código: IN-06		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Exactitud del inventario		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:	Estado actual:		
Definición y cálculo			
Objetivo:	Reflejar errores en los registros humanos cometidos tanto al registrar las transacciones como en el manejo físico de las existencias.		
Descripción:	Porcentaje de valor de referencias con error sobre el valor total del número de referencias inventariadas.		
Fórmula de cálculo:			
$Valor = \frac{Valor\ de\ diferencias\ en\ inventario}{Valor\ total\ del\ inventario} \times 100$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
Porcentaje	Mensual y Anual	Valor de diferencias	Dpto. de Almacenaje
		Denominador	Fuente
		Valor total de inventario	Dpto. de Almacenaje
Datos para calcular el indicador		Fuente de los datos	
Se determina midiendo las referencias con errores con respecto al listado de inventario		Inventario físico de unidades y reporte del sistema	
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Jefe de Bodega	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 33: Ficha del indicador: Costo de unidad almacenada Año 2016

	Código: AB-01		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Costo de unidad almacenada		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:	Estado actual:		
Definición y cálculo			
Objetivo:	Controlar el valor unitario del costo de la unidad de almacenamiento en la bodega de la empresa.		
Descripción:	Consiste en relacionar el costo de almacenamiento del inventario versus el número de unidades almacenadas en bodega.		
Fórmula de cálculo:			
$\text{Valor} = \frac{\text{Costo de mantenimiento de bodega}}{\text{Número de Unidades Almacenadas}}$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
		Costo de mantenimiento	Dpto. Administrativo
		Denominador	Fuente
Dólares	Mensual	Unidades en bodega	Dpto. de Almacén
Datos para calcular el indicador		Fuente de los datos	
Reporte de costos detallados de la bodega principal y reporte de inventario físico de existencias		Reportes generados por el sistema informático	
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Gerente Administrativo y Financiero	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 34: Ficha del indicador: Costo de unidad despachada Año 2016

	Código: AB-02		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Costo de unidad despachada		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:	Estado actual:		
Definición y cálculo			
Objetivo:	Controlar el costo unitario de la bodega respecto de las unidades que han sido despachadas a las sucursales.		
Descripción:	Porcentaje de manejo por unidad sobre los gastos operativos del centro de distribución.		
Fórmula de cálculo:			
$\text{Valor} = \frac{\text{Costos de operación de bodega}}{\text{Total unidades despachadas}}$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
Dólares	Mensual	Costos de operación bodega	Dpto. Administrativo
		Denominador	Fuente
		Unidades despachadas	Dpto. Almacén
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Reportes de costos totales de operación de la bodega y reporte de existencias distribuidas a sucursales			Reportes generados por el sistema informático
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Gerente Administrativo y Financiero	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 35: Ficha del indicador: Costo de metro cuadrado de la bodega Año 2016

	Código: AB-03		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Costo de metro cuadrado de la bodega		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:	Estado actual:		
Definición y cálculo			
Objetivo:	Controlar el costo de almacenamiento respecto del área física definida para la operación de la bodega principal.		
Descripción:	Costo unitario del área definida para almacenamiento de las existencias.		
Fórmula de cálculo:			
$Valor = \frac{Costos\ de\ operación\ de\ bodega}{Total\ del\ área\ de\ almacenamiento}$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
		Costos de operación bodega	Dpto. Financiero
		Denominador	Fuente
Dólares	Mensual	Área de almacenamiento	Dpto. de Almacén
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Reporte de costos totales de operación de la bodega vs. área utilizada para almacenar el inventario			Reportes generados por el sistema informático
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Gerente Administrativo y Financiero	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 36: Ficha del indicador: Utilización de la bodega Año 2016

Código:		AB-04	
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:		Utilización de la bodega	
Nombre del proceso:		Gestión para la planificación y Control de Inventarios	
Fecha de inicio:		Estado actual:	
Definición y cálculo			
Objetivo:	Controlar que el espacio físico para almacenar las existencias sea administrado eficientemente.		
Descripción:	Porcentaje que mide la eficiencia en la administración y uso del espacio destinado para almacenamiento del inventario.		
Fórmula de cálculo:			
$Valor = \frac{\text{Área utilizada de la bodega}}{\text{Área total de la bodega}} \times 100$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
Porcentaje	Mensual	Área utilizada	Dpto. de Almacén
		Denominador	Fuente
		Área total	Dpto. de Almacén
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Documentos que contengan la descripción de la bodega y medidas del área utilizada por inventario			Descripción del área física de la bodega
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Jefe de Bodega	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 37: Ficha del indicador: Rendimiento sobre los sistemas de inventarios Año 2016

	Código: IF-01		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Rendimiento sobre los sistemas de inventarios		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:	Estado actual:		
Definición y cálculo			
Objetivo:	Proporcionar información sobre el rendimiento de la inversión destinada a inventarios.		
Descripción:	Porcentaje de rentabilidad de la empresa sobre los activos en los que intervienen las existencias (cuentas por cobrar e inventario).		
Fórmula de cálculo:			
$Valor = \left(\frac{Ventas - Costo\ de\ productos\ vendidos}{Existencias\ físicas + Cuentas\ por\ cobrar + Inventario} \right) \times 100$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
Pocentaje	Mensual	Ventas; costo de ventas	Dpto. Administrativo
		Denominador	Fuente
		Cuentas por cobrar; inventario	Dpto. Administrativo
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Datos obtenidos de estados financieros de la empresa; y las existencias físicas de inventario realizado por almacén			Reportes generados por el sistema informático
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Gerente Administrativo y Financiero	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 38: Ficha del indicador: Margen de Contribución Año 2016

	Código: IF-02		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Margen de Contribución		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:	Estado actual:		
Definición y cálculo			
Objetivo:	Controlar el porcentaje de rendimiento que genera la venta de un artículo o grupo de artículos determinados.		
Descripción:	Porcentaje de márgenes de utilidad de cada referencia o grupo de artículos.		
Fórmula de cálculo:			
$Valor = \left(\frac{Ventas - Costo de ventas}{Ventas} \right) \times 100$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
		Ventas; costo de ventas	Dpto. de ventas y financiero
		Denominador	Fuente
Dólares	Mensual	Ventas del periodo	Dpto. de ventas
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Reportes de ventas y costo de ventas de un periodo determinado.			Reportes generados por el sistema informático
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Jefe de Ventas	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 39: Ficha del indicador: Ventas perdidas Año 2016

	Código: IF-03		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Ventas perdidas		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:		Estado actual:	
Definición y cálculo			
Objetivo:	Contolar las ventas no realizadas debido a diferentes motivos.		
Descripción:	Porcentaje de ventas perdidas dentro del total de las ventas de la empresa.		
Fórmula de cálculo:			
$Valor = \frac{Total\ de\ ventas\ perdidas}{Total\ de\ ventas\ del\ periodo} \times 100$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
Porcentaje	Mensual	Ventas perdidas	Dpto. de Ventas
		Denominador	Fuente
		Ventas del periodo	Dpto. de Ventas
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Registros de ventas perdidas en las sucursales sobre reporte de ventas realizadas en el periodo			Reportes generados por el sistema informático
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Jefe de Ventas	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 40: Ficha del indicador: Ciclo operativo Año 2016

Código:	IF-04		
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:	Ciclo operativo		
Nombre del proceso:	Gestión para la planificación y Control de Inventarios		
Fecha de inicio:	Estado actual:		
Definición y cálculo			
Objetivo:	Controlar el periodo en días de la realización del inventario.		
Descripción:	Periodo de tiempo que se requiere para adquirir, vender y cobrar los inventarios.		
Fórmula de cálculo:			
$Valor = \left(\frac{Inventario\ promedio}{Costo\ de\ ventas} + \frac{Cuentas\ por\ cobrar\ promedio}{Ventas\ a\ crédito} \right) \times 30$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
		Inventario; cuentas por cobrar	Estados financieros
		Denominador	Fuente
Días	Mensual	Costo de venta; Ventas a crédito	Estados financieros
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Saldos de las cuentas contables de Inventario, costo de ventas, cuentas por cobrar y ventas a crédito.			Reportes generados por el sistema informáticos
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Gerente administrativo y financiero	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

Tabla N° 41: Ficha del indicador: Liquidez - Prueba Ácida Año 2016

Código:		IF-05	
FICHA DEL INDICADOR			
Nombre del indicador:		Liquidez - Prueba Ácida	
Nombre del proceso:		Gestión para la planificación y Control de Inventarios	
Fecha de inicio:		Estado actual:	
Definición y cálculo			
Objetivo:	Conocer y controlar la liquidez neta de la compañía para afrontar deudas corrientes.		
Descripción:	Valor de cada dólar que la empresa tiene, sin considerar la inversión en inventarios, para afrontar sus deudas a corto plazo.		
Fórmula de cálculo:			
$Valor = \frac{Activo\ corriente - Inventarios}{Pasivo\ corriente}$			
Unidad de medida	Frecuencia de medida	Numerador	Fuente
Dólares	Mensual y Anual	Activo Cte. E Inventarios	Dpto. Financiero
		Denominador	Fuente
		Pasivo corriente	Dpto. Financiero
Datos para calcular el indicador		Fuente de los datos	
Los valores se obtienen de los reportes generados por el sistema contable de la empresa.		Reportes generados por el sistema informáticos.	
Mínimo	Aceptable	Satisfactorio	
Observaciones			
Responsable del indicador:		Responsable del proceso:	
Gerente General		Gerente administrativo y financiero	

FUENTE: Metodología del control de inventarios ABC
ELABORADO POR: La Autora

CONCLUSIONES

- El avance tecnológico masivo para las empresas comerciales tradicionales ha causado un gran impacto generando que los productos y servicios que se comercializan queden obsoletos generando pérdidas y desesperación en los gerentes. De esta necesidad surge el diseño de un sistema de control basado en el Método ABC de Gestión de Inventarios con la finalidad de conseguir distribuir de una forma técnica los recursos destinados a la verificación y control, además de conocer aquellos inventarios que se está vendiendo más o vendiendo menos o lo que nunca se vendió.
- El inventario, como en la mayoría de empresas, representa una inversión que se recupera en el tiempo a medida de la gestión de ventas o producción que posee la compañía; por tal motivo debe ser administrado y controlado eficientemente.
- El comercial San Pedro , al iniciar nuestra investigación, no contaba con directrices que aporten a la toma de decisiones con respecto a la administración del inventario, haciendo que su inversión en ellos aumentara significativamente en \$ 12.470 dólares americanos y que representa un 41,39% del total de artículos que posee la bodega; generando así, pérdidas por mantener los mismos.
- Se puede concluir que es factible la disminución de los costos asociados a los inventarios si se reconocen y se controlan oportunamente en base a la metodología ABC que incluyen políticas y modelos definidos para una adecuada administración y control continuo de las existencias. Con el modelo propuesto se identificó una reducción del 41,39% de los costos en bodega de los inventarios de la categoría Obsoletos.
- El comercial San Pedro actualmente desconoce los indicadores de medición para lograr reflejar metas a corto y largo plazo, tomar decisiones de inversión y mejoras, con todo esto se alcanzaría un óptimo control de inventarios.
- Los indicadores de medición, si son utilizados eficientemente, representan un medio de control para las decisiones en las que intervienen los inventarios. Aumentando su rendimiento o utilidad en el período.
- El manejo actual del Sistema de Inventario nos refleja insuficiencia en sus procedimientos, no apoya a la gestión de la gerencia debido a que provee información escasa; por lo que la toma incorrecta de decisiones se evidencian por

falta de experiencia y conocimiento del Supervisor compartido con el Gerente. Con el diseño del sistema a implementarse se logra mejorar los procedimientos y directrices que le ayudará a tomar decisiones con menores riesgos.

- El sistema actual solo permite saber cuánto y en qué se gastó, pero nos imposibilita saber si lo que se compra o invierte es lo óptimo, si no se está gastando inútilmente o si la empresa está preparada para la carencia de inventario.
- El Diseño de un sistema de control basado en el Método ABC de gestión de inventarios, se irá adaptando progresivamente a la organización, al hacer modificaciones a las estrategias e identificar nuevas metas, procesos y objetivos.
- Con el Método ABC de Gestión de inventarios que se diseñó, se consiguió realizar una categorización de los artículos del Inventario que fue el origen para el establecimiento de políticas por cada categoría. Con la meta de distribuir de forma técnica los recursos que posee el comercial San Pedro para el control y utilización de los Inventarios.
- A partir de este diseño de un sistema de control basado en el método ABC, se confirma el principio o ley de Pareto, donde la principal atención es el control de inventarios, en los artículos que se ajusten a la categoría que interpreta el 80% de la inversión del capital.
- Se destaca la participación en el inventario físico realizado al iniciar este estudio, con lo cual se determinan aquellos artículos que poseen stock aunque no hayan tenido movimiento alguno desde su compra; por lo cual se clasificó en una nueva categoría denominada Obsoletos.

RECOMENDACIONES

- Implementar el sistema de gestión basado en el método ABC de inventarios al comercial San Pedro, de acuerdo al análisis presentado en este trabajo de graduación, para observar la mejora en éstos procesos.
- Elaborar un plan de implementación del diseño descrito en este trabajo de graduación que incluya los siguientes temas:
 1. Plan de actividades a desarrollar en el tiempo, su priorización y sus responsables.
 2. Designación de un líder de proyecto y/o responsable de su implementación.
 3. Programa de capacitación a los usuarios.
 4. Cronograma de acción para adecuar, desarrollar y probar las tareas para el proceso de planificación, compra, abastecimiento, control y venta de los inventarios.
- Crear una cultura organizacional en cada uno de los empleados para un mejor el manejo y control del inventario.
- Generar responsabilidad en el empleado que administra el inventario, debido que es necesario que conozcan los costos de las existencias para prevenir costos innecesarios, y ese ahorro utilizarlo en otras inversiones.
- Analizar e implementar los indicadores de medición, los cuales permitirán automatizar y mejorar el sistema de inventario actual, monitoreando el cumplimiento y transformándose en una herramienta para la toma de decisiones.
- Planificar, controlar y monitorear los inventarios, aplicando fichas de indicadores determinadas en el capítulo IV.
- Ejecutar el diseño implementado para asegurar un mejoramiento y control continuo. Para efectuar esto, debe estar involucrada la Gerencia General y Jefes de las unidades existentes, cumpliendo con talleres y reuniones periódicas, evaluando y verificando el Inventario.

BIBLIOGRAFÍA

- Arthur Andresen, 2000 Diccionario de Economía y negocios.
- Bille, G. Y Jonson H., 1998. Editorial el Ateneo, 2da. Edición Administración Y Organización.
- Cañadas, Miguel, 2006 Re flotación de Empresas. Ediciones Gestión 2000 Barcelona
- Chauvel, A. M., 2008. Administración de la Producción.
- Conrad, Carlberg, Análisis de Negocios con Excel, Prentice Hall, 1999.
- EstupiñanGaitan Rodrigo. 2008. Control Interno Y Fraudes.BogotaDc: Ecoe Ediciones.
- Fleinman, JACK y McGRAW HILL. 200). Negocios Exitosos, Pág. 283.
- García Colin Juan; Contabilidad de Costos, Tercera Edición, Consulta: 09/01/2013 Biblioteca Municipal.
- Iván Trujillo Lopera; Administración del Inventario, Publicación: 01 Julio 2009, Consulta: 29/12/2012.
- Kotler, Philip. Marketing de Servicios Profesionales
- Mc. GRAW HILL.2002.Tipos de Inventarios
- Míguez Pérez Mónica y Bastos Boubeta Ana Isabel. 2006. Introducción a la gestión de stocks el proceso de control, valoración y gestión de stocks, Editorial Gesbiblo, S. I.
- Paniagua Gamboa, Carlos German, 2005. Principales escuelas del pensamiento administrativo. Editorial Universidad Estatal a Distancia San José, Costa Rica. Octava Reimpresión
- Reyez, Agustín. 2001. Administración de Empresas Teoría y Práctica, Editorial Linusa, México; pág. 33
- Robbins, stephen p. y de cenzo, david A. 2009, Fundamentos de Administración: conceptos esenciales y aplicaciones. Editorial Pearson Educación. Tercera edición.”
- Rodriguez, Juaquin. 2002. Cómo Elaborar y usar los Manuales Administrativos. Editorial Thomson Learning.

LINCOGRAFÍA

"El costo basado en actividades y la teoría del costo", CARTIER, E.N., - Nº 11 (marzo 1994)., Fecha: Última actualización, Visita: 13/01/2013.

Control Interno sobre Inventarios, Katherine Garzón, disponible en: <http://katerineadministracion2009.blogspot.com/2010/04/control-interno-sobre-inventarios-el.html>, Fecha: Última Actualización, Consulta: 29/12/2012.

Definición de Inventario físico, MORROW, L. C. ED, Manual de mantenimiento industrial pag.108, Fecha de confeccionado: 2011, Consulta: 29/12/2012.

Economía de la empresa 2. [ISBN 978-84-481-6984-8](#); Página web: http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_ABC; Consulta: 09/01/2013

El método o sistema ABC, metodología y uso en la toma de decisiones; Página web: <http://www.gestiopolis.com/Canales4/fin/elabcuso.htm>; Consulta: 29/12/2012.

Forgaty Blacktone Hoffmann; Administración de la producción e inventarios; Segunda edición, Consulta: 17/06/2013.

HORNGREN, Charles T/HARRISON, Walter T/SMITH
BAMBER,Linda,Contabilidad,Tercera Edición Visita: 05/03/2013

<http://es.wikipedia.org/wiki/Contabilidad>

<http://www.monografias.com>

<http://www.monografias.com/trabajos11/conin/conin.shtml>

<https://www.sidweb.espol.edu.ec/public/download/doDownload?attachment=242996&websiteId=3294&folderId=17&docId=246645&websiteType=1>. Fecha: Última

Actualización, Visita:08/04/2013

Indicadores de la Gestión Logística ,Fichas Técnicas Indicadores de Gestión Logísticos, Ing. Luis Aníbal Mora García, disponible en: http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf, Consulta: 07/07/2013.

International Accounting Standard (IAS) 2 – Inventories. Versión en español: Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) 2 – Inventarios. Consulta: 03/09/2013.

La obsolescencia. Página web: <http://15consumismo.blogspot.com/2010/09/la-obsolescencia.html>., Fecha: Última Actualización, Visita: 26/05/2013.

Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno. Consulta: 03/09/2013.

Logística: Administración de la cadena de suministros; Quinta edición; Fecha de Publicación: febrero de 2012, Consulta: 03/06/2013.

López Regalado Martha Elena;

Otros Métodos: El modelo ABC, Raquel Peral, disponible en: <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&ved=0CEMQFjAE&url=http%3A%2F%2Fwww.educa.madrid.org%2Fweb%2Fies.gabrielamistral.arroyomolinos%2Fdocumentos%2Feconomia%2FTEMA%25204%2520APROVISIONAMIENTO.doc&ei=chclUvLDDonQsASE9YFA&usg=AFQjCNEfpy--6YulUp6bViXI4CAk7aLX0g>, Fecha: Última Actualización, Visita: 08/04/2013.

Planeación de la Producción y Control de Inventarios; Segunda edición, Consulta: 17/06/2013.

Reglamento para la Aplicación de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno. Consulta: 03/09/2013.

Ronald H. Ballou, Joffrey Collignon, Joannes Vermorel;

Sim Narasimhan, Dennis W. McLeavey, Peter Billington;

Sistemas de inventarios. Página web: http://www.investigacion-operaciones.com/inventarios_EOQ.htm., Fecha: Última Actualización, Visita: 12/02/2013.

Vilfredo Pareto, Alfaro Giménez, José (2009).

ANEXOS

