



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Análisis de Caso, previo a la obtención del Título de Ingeniera en Contabilidad  
y Auditoría CPA.**

**Tema:**

---

**“El control de inventarios y las adquisiciones en Óptica Pérez”**

---

**Autora:** Calderón Riofrio, Gloria Mariela

**Tutor:** Dr. Viteri Medina, José Luis

**Ambato – Ecuador**  
**2017**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Dr. José Luis Viteri Medina, con cédula de identidad N°180219247-4, en mi calidad de Tutor del Análisis de Caso sobre el tema: “**EL CONTROL DE INVENTARIOS Y LAS ADQUISICIONES EN ÓPTICA PÉREZ**”, desarrollado por Gloria Mariela Calderón Riofrio, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría modalidad, semipresencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponden a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de trabajos de graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Abril 2017

**TUTOR**



Dr. José Luis Viteri Medina

C.I. 180219247-4

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Gloria Mariela Calderón Riofrio, con cédula de identidad N°180309400-0, tengo a bien identificar que los criterios emitidos en el Análisis de Caso, bajo el tema: **“EL CONTROL DE INVENTARIOS Y LAS ADQUISICIONES EN ÓPTICA PÉREZ”**, así como también los contenidos presentados, ideas análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Análisis de Caso.

Ambato, Abril 2017

### AUTORA



.....  
Calderón Riofrio Gloria Mariela

C.I. 180309400-0

## **CESIÓN DE DERECHOS**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Análisis de Caso, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi análisis de caso, confines de su difusión pública, además apruebo la reproducción de este análisis de caso, dentro de las regularizaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Abril 2017

## **AUTORA**



.....  
Gloria Mariela Calderón Riofrio

C.I. 180309400-0

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

El Tribunal de Grado, aprueba el Análisis de Caso, sobre el tema: “**EL CONTROL DE INVENTARIOS Y LAS ADQUISICIONES EN ÓPTICA PÉREZ**”, elaborado por Gloria Mariela Calderón Riofrio, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Abril 2017



Eco. Mg. Diego Proaño

**PRESIDENTE**



Ing. Daniela Bermúdez

**MIEMBRO CALIFICADOR**



Dra. Lorena Llerena

**MIEMBRO CALIFICADOR**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de estudio va dedicado en primer lugar, a Dios por darme fortaleza y constancia para atravesar y superar cada obstáculo que se presentó en mi camino, a mis hijos que sin saberlo sacrificaron muchos momentos conmigo, al padre de mis hijos por poder contar a cada momento con él, a mis padres por ser un gran apoyo, sin su sostén no lo habría conseguido, ya mi hermana que a pesar de no contar con mucho tiempo siempre que necesite de ella me ayudo, todos son mi impulso a seguir cumpliendo mis objetivos.

Gloria Mariela Calderón

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por permitirme culminar mi carrera, a mis hijos, pareja, padres, hermana, y amigos PC, DD que han contribuido de manera desinteresada para el logro de mis objetivos, han sido mi mejor motivación.

Mi gratitud personal está dirigida a los docentes de la Facultad de Contabilidad y Auditoría que compartieron sus conocimientos y enriquecieron los míos durante todo el tiempo que fui estudiante.

Gloria Mariela Calderón.

# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

### **CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:** “EL CONTROL DE INVENTARIOS Y LAS ADQUISICIONES EN ÓPTICA PÉREZ.”

**AUTORA:** Gloria Mariela Calderón Riofrio

**TUTOR:** Dr. José Luis Viteri Medina

**FECHA:** Abril del 2017

#### **RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación tiene como objetivo principal dar solución al problema detectado que es “El insuficiente control de inventarios y el erróneo manejo de adquisiciones en ÓPTICA PÉREZ de la ciudad de Riobamba”, debido a ese inconveniente y al no existir una metodología que planifique, organice y controle, es decir una administración conjunta, todos los movimientos de mercadería generó un inadecuado manejo de la cuenta compras, es por eso que la empresa llegó a tomar decisiones equivocadas, ya que, la información con la que contaban no la utilizaban al estar exclusivamente en manos de unas pocas personas, la falta de interés para utilizar herramientas contables como soporte para un adecuado manejo de adquisiciones, la administración empíricamente llevada y el atiborrarse de mercadería; todo esto provocó inestabilidad e incluso falta de liquidez en la empresa. Una herramienta que permitió administrar adecuadamente el negocio y eliminar el problema del erróneo manejo de adquisiciones fue implementar una metodología apropiada como fue la optimización de inventarios, y claro de acuerdo a las necesidades particulares del negocio para el control. El aporte principal del presente trabajo, es dar solución a problemas operativos y promover el progreso sostenido de la empresa ÓPTICA PÉREZ, de la ciudad de Riobamba, las herramientas financieras y la facilidad de utilizarla fueron los ítems a destacar y que sirvieron como el punto



de partida para el aprovechamiento de los distintos usos que podían darlos dentro y fuera de la empresa. Al establecer la implementación de nuevos métodos de control, sirvieron como referente para la optimización y crecimiento de este aporte, pero principalmente para la toma de decisiones.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** ADQUISICIONES, ÓPTICA, OPTIMIZACIÓN DE INVENTARIOS, REVISIÓN CONTÍNUA, TOMA DE DECISIONES.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING**  
**CAREER ACCOUNTING AND AUDITING**

**TOPIC:** "THE CONTROL OF INVENTORIES AND ACQUISITIONS IN OPTIC PÉREZ

**AUTHOR:** Gloria Mariela Calderón Riofrio

**TUTOR:** Dr. José Luis Viteri Medina

**DATE:** April, 2017

**ABSTRACT**

The main objective of this research is to solve the detected problem that was "The insufficient control of inventories and the incorrect management of acquisitions in ÓPTICA PÉREZ of the city of Riobamba", due to this inconvenience and the absence of a methodology that plans, organizes and controls, that means that a joint administration and all movements of merchandise generated an inadequate management of the account purchases, for this reason is why the company came to make wrong decisions, because the information they had had it was not used to be exclusively in the hands of a few people, the lack of interest to use accounting tools as support for proper procurement management, the empirically led administration and the stuffing of merchandise; All this caused instability and even lack of liquidity in the company. One tool that allowed to properly manage the business and eliminate the problem of mismanagement of acquisitions was to implement an appropriate methodology such as the optimization of inventories, and obviously according to the particular needs of the business for control. The main contribution of the present work is to solve operational problems and promote the sustained progress of the

ÓPTICA PÉREZ company in the city of Riobamba, the financial tools and the ease of use were the items to highlight and that served as the starting point for the use of the different uses that could give them inside and outside the company. When establishing the implementation of new control methods, they served as a reference for the optimization and growth of this contribution, but mainly for decision making.

**KEYWORDS:** ACQUISITIONS, OPTICS, INVENTORY OPTIMIZATION, CONTINUOUS REVIEW, DECISION MAKING.

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA .....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR .....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	iii
CESIÓN DE DERECHOS .....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
RESUMEN EJECUTIVO .....	viii
ABSTRACT .....	x
ÍNDICE GENERAL .....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>2</b>
1. IDENTIFICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO .....	2
1.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE ESTUDIO .....	2
1.2. JUSTIFICACIÓN .....	8
1.3. OBJETIVOS .....	10
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>11</b>
2. MARCO TEÓRICO .....	11
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	11
2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA .....	13
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	14
2.4. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA .....	21
2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES .....	43
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>44</b>
3. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO .....	44
3.1. ENFOQUE .....	44
3.2. MODALIDAD BÁSICA .....	44

3.3. TIPO DE DIAGNÓSTICO .....	45
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	46
3.5. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	56
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS .....	59
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>60</b>
4. RESULTADOS .....	<b>60</b>
4.1. PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS DEL DIAGNÓSTICO ....	60
4.2. LIMITACIONES DEL ANÁLISIS DE CASO .....	77
4.3. CONCLUSIONES .....	78
4.4. RECOMENDACIONES.....	78
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>80</b>
5. PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	<b>80</b>
5.1. DATOS INFORMATIVOS .....	80
5.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.....	80
5.3. JUSTIFICACIÓN .....	81
5.4. OBJETIVOS .....	81
5.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD .....	82
5.6. FUNDAMENTACIÓN.....	83
5.7. MODELO OPERATIVO.....	87
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>104</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>GRÁFICO 1:</b> Características de la provincia de Chimborazo.....	4
<b>GRÁFICO 2:</b> Estructura Sectorial de la PEA en Chimborazo .....	4
<b>GRÁFICO 3:</b> Arbol de Problemas.....	7
<b>GRÁFICO 4:</b> Superordinación conceptual.....	22
<b>GRÁFICO 5:</b> Subordinación conceptual.....	23
<b>GRÁFICO 6:</b> Modelo de ficha de observación .....	58
<b>GRÁFICO 7:</b> Toma de decisiones por registros.....	60
<b>GRÁFICO 8:</b> Motivo de la compra .....	61
<b>GRÁFICO 9:</b> Renovación de mercadería.....	62
<b>GRÁFICO 10:</b> Indicadores de gestión de compras .....	63
<b>GRÁFICO 11:</b> Estudio de mercado.....	64
<b>GRÁFICO 12:</b> Promociones de proveedores .....	65
<b>GRÁFICO 13:</b> Cantidad de proveedores.....	66
<b>GRÁFICO 14:</b> Stock Suficiente .....	67
<b>GRÁFICO 15:</b> Niveles de seguridad en el control de inventarios .....	68
<b>GRÁFICO 16:</b> Variedad de modelos y precios .....	69
<b>GRÁFICO 17:</b> Frecuencia de devoluciones .....	70
<b>GRÁFICO 18:</b> Ficha de observación de ventas.....	71
<b>GRÁFICO 19:</b> Ficha de observación de compras .....	72
<b>GRÁFICO 20:</b> Ficha de observación de costo de ventas .....	73
<b>GRÁFICO 21:</b> Ficha de observación de costo de ventas .....	74
<b>GRÁFICO 22:</b> Ficha de observación de costo de ventas .....	76
<b>GRÁFICO 23:</b> Sistema de revisión continua .....	85
<b>GRÁFICO 24:</b> Modelo de Optimización de inventarios .....	88
<b>GRÁFICO 25:</b> Modelo operativo de la propuesta.....	88

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>TABLA 1.</b> Nómina oficial de Óptica Pérez.....	47
<b>TABLA 2.</b> Procedimiento de Entrevistas .....	57
<b>TABLA 3.</b> Procedimiento de Observación.....	57
<b>TABLA 4.</b> Toma de decisiones por registros .....	60
<b>TABLA 5.</b> Motivo de la compra .....	61
<b>TABLA 6.</b> Renovación de mercadería .....	62
<b>TABLA 7.</b> Indicadores de gestión de compras.....	63
<b>TABLA 8.</b> Estudio de mercado .....	64
<b>TABLA 9.</b> Promociones de proveedores.....	65
<b>TABLA 10.</b> Cantidad de proveedores .....	66
<b>TABLA 11.</b> Stock Suficiente.....	67
<b>TABLA 12.</b> Niveles de seguridad en el control de inventarios.....	68
<b>TABLA 13.</b> Variedad de modelos y precios .....	69
<b>TABLA 14.</b> Frecuencia de devoluciones.....	70
<b>TABLA 15.</b> Análisis ABC.....	90
<b>TABLA 16.</b> Categorías ABC.....	91
<b>TABLA 17.</b> Porcentajes de la demanda normal .....	94
<b>TABLA 18.</b> Cronograma de socialización .....	95
<b>TABLA 19.</b> Sistema de revisión continua.....	96
<b>TABLA 20.</b> Comparación datos históricos y propuesta.....	97
<b>TABLA 21:</b> Niveles de stock en Óptica Pérez .....	98

## INTRODUCCIÓN

El presente Análisis de Caso aplicado a la empresa ÓPTICA PÉREZ, de la ciudad de Riobamba, tiene como propósito estudiar el control de inventarios y el manejo de las adquisiciones, para lo cual se desarrolló en cinco capítulos que a continuación se presenta:

**Capítulo I:** En este capítulo se desarrolla la formulación del problema, describiendo la problemática evidenciada en la óptica, para proceder a justificar y plantear los objetivos que guiaran la investigación.

**Capítulo II:** Corresponde al marco teórico mismo que desarrolla los antecedentes investigativos, fundamentación filosófica y el marco legal referente al tema, además se establecen las variables dependiente e independiente citando autores referentes a la temática con el propósito de que esta fundamentación permita dar entendimiento al tema y desarrollar conocimiento.

**Capítulo III:** Desarrolla la metodología de recolección de la información necesaria para la investigación, con una modalidad básica bibliográfica y documental, y el posterior análisis de los datos, se detalla la población, la muestra a estudiar.

**Capítulo IV:** en este se presentan los resultados obtenidos en la investigación de campo, realizando análisis e interpretación de datos, además de señalar limitaciones en el estudio, para finalmente llegar a las conclusiones y recomendaciones.

**Capítulo V:** este capítulo desarrolla la propuesta de solución al problema del caso en estudio, la metodología de la propuesta, así como el desarrollo de la misma.



# **CAPÍTULO I**

## **1. IDENTIFICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO**

### **1.1.DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE ESTUDIO**

#### **1.1.1. Macro**

En el Ecuador, las microempresas conocidas generalmente como “la economía informal”; parte de la iniciativa empresarial de las personas que se dedican a este mercado o pretenden hacerlo, siempre teniendo en cuenta que pueden estar expuestas a asumir grandes riesgos ya que estas empresas se desarrollan en visión de las expectativas de sus clientes encaminadas a satisfacer sus necesidades, este mercado funciona como un ente administrador y no productor desde ese punto de vista previamente se deben estudiar y analizar los diferentes mercados y sectores que promueven la economía del país.

A nivel nacional las empresas y microempresas se han desarrollado notablemente, debido a este incremento mayor también es la competencia, quien juega un papel fundamental para todo tipo de empresas, es así como para su progreso buscan crecer y mejorar cada día, ya sea en la gama como en la variedad de productos, en la atención y amabilidad con que atienden al cliente, en mejorar la infraestructura, entre otros, aunque también se debe mencionar que algunas microempresas han perdido la competitividad en el mercado debido a que otras empresas poseen en ciertas ocasiones un mejor y vasto stock de productos, marcas relevantes, precios en el promedio de la economía, estimulando así a todos los empresarios a buscar otras alternativas para mejorar sus ventajas competitiva.

Investigando desde el punto de vista del tamaño y actividad de las empresas en el país (Superintendencia de Compañías, 2015) ha señalado que las pequeñas y micro empresas

constituyen el 81% del total de empresas activas en el país mientras que el 13% y 6% corresponden a las medianas y grandes respectivamente; y en cuanto a la actividad económica que mayor incidencia existe entre las empresas es el comercio al por mayor y menor tomado desde el punto de vista de los montos de ingresos y ganancias.

Las microempresas se establecen directamente desde puntos o lugares de venta; este sector es considerado como fuente generadora para el país tanto en su economía al impulsar la adquisición de materias primas e insumos para sus productos, además de ser una fuente generadora de empleos; se debe mencionar que el país atraviesa momentos económicamente difíciles, a pesar de esta situación muchas empresas y microempresas no se han dejado vencer por este factor y han logrado recuperarse, no es su totalidad pero si en alguna medida, ya que, recuren a préstamos en entidades financieras, lo que ha podido reactivar la economía.

### **1.1.2. Meso**

En Chimborazo las grandes, medianas y microempresas o “mi pymes” sin duda alguna constituyen de manera importante un gran aporte para el crecimiento económico de la provincia, posicionándose en una mayor escala competitiva a nivel del país y aportando de esta manera a forjar varias y diversas fuentes de empleo para sus habitantes así como ingresos económicos para la sociedad, contribuyendo directa o indirectamente a la disminución de la pobreza y desempleo de sus habitantes debido a diferentes alternativas e iniciativas, pues las condiciones de comercialización, producción y calidad tienen un mejoramiento y perfeccionamiento evidente hasta el punto de incluirse estratégicamente en mercados nacionales e internacionales y poder colocar en nombre de la provincia muy en alto.

Al tomar información (Ministerio de Coordinación de la Producción, 2011, págs. 14,15) indica que: De acuerdo al último Censo del año 2010, tiene 452.352 habitantes, lo que representa el 31% de la población de esta Región y el 3% de los habitantes del Ecuador. Chimborazo ha aportado a la Población Económicamente

Activa – PEA con el 31% de la Región 3 y el 4% de la fuerza laboral del país, según datos del Censo 2001, económicamente es la tercera de mayor aporte a la Región 3 con el 19% del Producto Nacional Bruto, en promedio entre 2004 – 2007, y el 2% a nivel nacional en el mismo período.

<b>CARACTERISTICAS DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO</b>			
<b>VARIABLE</b>	<b>DATO</b>	<b>% REGION 3</b>	<b>% NACIONAL</b>
EXTENSION (Km <sup>2</sup> )	5.278	12%	2%
POBLACION (Personas)	452.352	31%	3%
PEA 2001 (Personas)	164.009	31%	4%
ESTABLECIMIENTOS ECONOMICOS (#)	35.122	47%	6%
PNB (miles US\$ 2000)	612.782	19%	2%

**GRAFICO 1: Características de la provincia de Chimborazo**  
FUENTE: INEC, SEMPLADES, IGM, BCE

Además cabe indicar que según el (Ministerio de Coordinación de la Producción, 2011, pág. 15) casi la mitad del PEA de Chimborazo se encuentra concentrada en las zonas rurales (49,7%), por lo que su principal actividad es la producción agropecuaria, un 8,6% del PEA está en la industria, 12,6% en el comercio, 15,6% en servicios.

<b>ESTRUCTURA SECTORIAL DE LA PEA EN CHIMBORAZO</b>	
<b>SECTOR</b>	<b>% DE LA PEA</b>
AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	49,7%
MANUFACTURA	8,6%
COMERCIO	12,6%
SERVICIOS	15,6%
TRANSPORTE	3,5%
CONSTRUCCION	4,7%
SERVICIOS FINANCIEROS	1,4%
OTROS	3,9%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

**GRAFICO 2: Estructura Sectorial de la PEA en Chimborazo**  
FUENTE: INEC

Riobamba, capital de Chimborazo cuna de la nacionalidad ecuatoriana, pese a no contar con un parque industrial como lo poseen otras grandes ciudades, los habitantes han desarrollado tanto en lo comercial como en lo productivo iniciativas de progreso y avance propio frente al crecimiento tanto social y económico de su provincia.

Elaborando un análisis del entorno económico de la ciudad de Riobamba, hay que mencionar que a lo largo de la historia se han presentado varios factores que han determinado la economía de la ciudad. Hasta la década de los 80 la base económica fue la agricultura, mientras ha transcurrido los años la incidencia del comercio y de servicios en la ciudad es mucho más grande siendo la segunda actividad que genera mayores plazas de trabajo, especialmente en la parte urbana de la ciudad, la cual ha crecido drásticamente en los últimos 15 años.

Parte del comercio y servicio brindadas en la ciudad de Riobamba están también empresas que brindan un servicio de salud además de comercial, como lo son las ópticas, cabe mencionar que no existen registros de información relevante para este sector, evidenciando que los propietarios solo cuentan con datos empíricos o tomado de fuente el boca a boca para tomar decisiones con respecto a la competitividad.

Realizando un pequeño censo personal puedo mencionar que en la ciudad de Riobamba existen alrededor de 12 ópticas incluidas sucursales de las mismas, entre las más grandes están la óptica Riobamba, Milenium, María José, Pérez, siendo estas originarias de la ciudad, además de las cadenas nacionales de ópticas como Los Andes, GMO.

### **1.1.3. Micro**

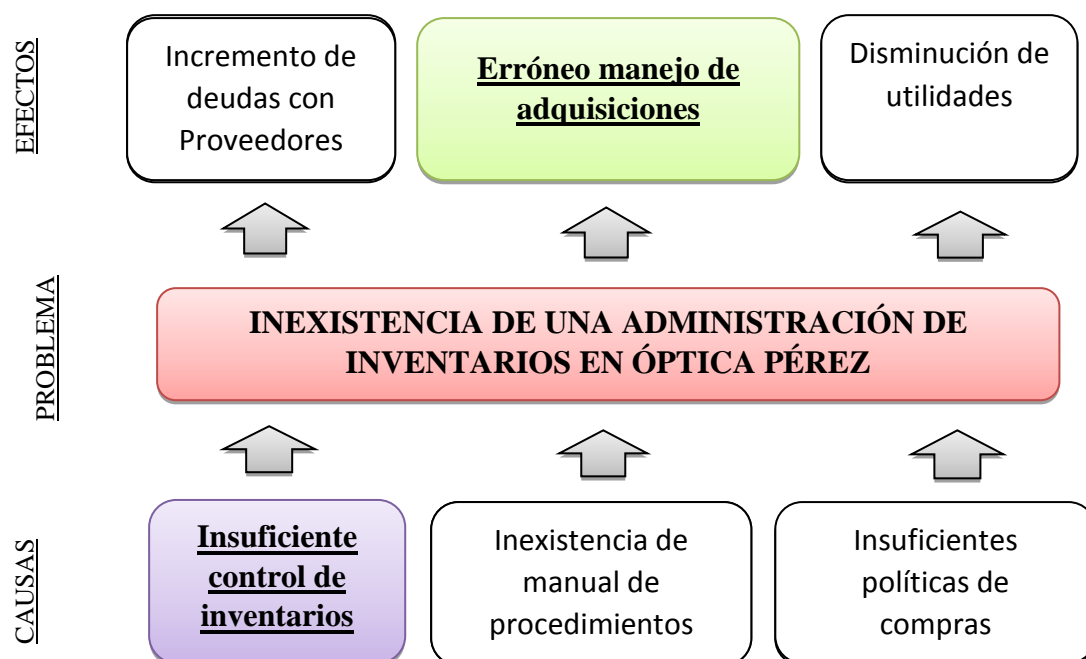
Óptica Pérez está constituida al amparo de las leyes ecuatorianas, ubicada en la Ciudad de Riobamba en la calle Primera Constituyente y Pichincha, inicio su actividad comercial a partir del año 1973 en la ciudad de Ambato en un local comercial, transcurridos diez años los empresarios abren una sucursal en la ciudad de Latacunga y en el año 2002 se da inicio a su actividad comercial en la ciudad de Riobamba en donde actualmente es el único punto de atención y venta.

Desde sus inicios fue dirigida eminentemente en forma familiar, el Dr. Carlos Manuel Pérez fundador y cabeza de familia, su Sra. esposa Doña. Lilia Ortiz junto con sus dos hijos Juan Carlos Pérez y José Luis Pérez doctores en Optometría que colectivamente trabajaban en el negocio familiar, pero con el pasar del tiempo se presentaron ciertos inconvenientes entre los cuales se puede mencionar el cambio de administración de padre a hijos, el mismo que se consideró que en alguna medida podía solucionar algunos problemas de la empresa, desafortunadamente solo fueron soluciones momentáneas.

Esta microempresa desarrolla sus actividades con el objetivo principal de ayudar a corregir los problemas optométricos de sus habitantes ya sea en la corrección de deficiencia visual, adaptación lentes correctores en armazón y/o lentes de contacto con medida, mediante un examen visual computarizado realizado por el doctor optómetra de Óptica Pérez, además se comercializa gafas, accesorios, lentes de contacto de uso cosmético con sus accesorios y medicamentos exclusivos para la vista.

Al momento trabajan 10 personas las mismas que al momento son el recurso humano que impulsa el desarrollo de la empresa, las que están distribuidas entre personal administrativos y de ventas, siendo este último muy importante ya que a más de brindar productos de calidad se entrega un servicio por parte de los doctores Optómetras quienes realizan los exámenes visuales.

#### 1.1.4. Árbol de problemas



GRÀFICO 3: Árbol de Problemas  
Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

#### 1.1.5. Formulación del problema

Cabe mencionar que uno de los problemas más relevantes que presenta la empresa se relaciona directamente con la mercadería debido a que se encuentra en constante riesgo por la naturaleza del negocio, está colocada en exhibidores en un 80% del total de la mercancía, y distribuida en siete vitrinas; cuando se menciona el riesgo no se refiere únicamente a la sustracción de los artículos por terceras personas se refiere además que al no contar con alguna metodología adecuada que ayude al control en la adquisición de los inventarios no se puede tener presente y relacionar inmediatamente en numerario la mercadería existente.

En Óptica Pérez al mencionar inventarios de mercadería se habla de armazones específicamente, tanto para lentes de corrección como de gafas, al ser el 60% aproximadamente del valor final de la venta, en tanto que el 40% restante

corresponde a las lunas que por ser un producto claramente personalizado no se mantiene un stock, lo que muestra que la empresa a más de ser comercial está brindando el servicio de medición y corrección visual a los pacientes.

Óptica Pérez no cuenta con políticas de compra, debido a esto ha conseguido incrementar deudas con proveedores, los mismos que en algunos casos han recortado los plazos de cancelación de deudas, al encontrarse como cartera vencida para varios de ellos, toda esta falta de control ha generado retrasos en la entrega de trabajos encargados por los clientes, lo que quita liquidez a la empresa y probables inconvenientes con el Servicio de Rentas Internas (SRI).

Lo que evidencia la problemática de no contar con una administración de inventarios, determinando algunas de las causas que podría haber provocado este problema están, las insuficientes políticas de compra, la inexistencia de un manual de procedimientos o el insuficiente control de inventarios; los mismo que han generado consecuencias como, el erróneo manejo de adquisiciones, incremento de endeudamiento con proveedores y disminución de utilidades.

Así se ha llegado a la siguiente formulación del problema.

¿Es el insuficiente control de inventarios lo que genera el erróneo manejo de adquisiciones en Óptica Pérez?

## **1.2.JUSTIFICACIÓN**

La microempresa Óptica Pérez está sujeta a un sin número de exigencias y necesidades ya que el presente trabajo de investigación esta direccionado al rubro de mercaderías las mismas que cabe indicar son el eje para la operación de su empresa mediante la compra – venta de artículos, para ello las empresas deber contar con una metodología, técnicas y herramientas para la gestión de una iniciativa adecuada

donde se pueda realizar adquisiciones apropiadas e incrementar las ventas y que a través de un estudio de inventarios se analicen en torno a eso para el crecimiento, desarrollo, competitividad y permanecía en el mercado.

El propósito de este estudio es proporcionar información de su mercadería de una manera veraz y oportuna para que de esta manera el desarrollo de esta investigación sea considerado como favorable, otorgando un aporte positivo para el desarrollo del ente económico donde en su totalidad pretende no mantener mercadería obsoleta ni fuera de rotación, debido a las nuevas tendencias en base a la gama de productos o ideas innovadoras de otros microempresarios, ya que, en este tipo de mercados o negocios la competencia aunque no se le debe considerar como una amenaza si se convierte en una alerta primordial para todo empresario, el mismo que intentara siempre colocarse como pionero de la línea a la que está sujeta la empresa, ofreciendo productos nuevos, sofisticados e innovadores acompañado de un excelente trato para los clientes.

Además, al ser un caso de estudio, se pretende aplicar todos los conocimientos adquiridos en la Carrera de Contabilidad y Auditoría que permitirá establecer una propuesta como una metodología adecuada que encamine a la microempresa para que en su mayoría de lugar a la solución de los diversos inconvenientes que actualmente está atravesando Óptica Pérez, pero teniendo en cuenta que el aspecto de mayor relevancia es la adquisición de la mercadería para así poseer una información confiable con respecto a los reportes de existencia de los artículos.

Finalmente, se justifica este trabajo de investigación debido a que será propuesto para que la empresa en estudio cuente con un adecuado control de inventarios, motivo importante porque este se constituyen como el motor de la empresa y para ello se cuenta con el apoyo de su propietario el mismo que está dispuesto a proporcionar toda clase de información necesaria para este desarrollo, así como también otorgar los recursos humano, material y tecnológico que en el transcurso de la presente investigación amerite.



### **1.3.OBJETIVOS**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar la incidencia del control de inventarios y el manejo de adquisiciones, para la toma de decisiones en Óptica Pérez.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Identificar el nivel del control de inventarios de los años 2015 y 2016
- Evaluar el manejo de adquisiciones para la toma de decisiones en Óptica Pérez.
- Proponer una metodología apropiada para el mejoramiento del control de inventarios.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCOTEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

El presente estudio se enfoca en la importancia del control de inventarios como un punto esencial para la posterior toma de decisiones, de este depende el movimiento comercial de toda empresa, las ventas son la vida que sustenta a toda empresa por lo cual es indispensable un manejo de inventarios acorde a las realidades propias, pero sin dejar que sea una fuente veraz y apropiada de información para la empresa.

Es adecuado notar que en toda empresa el inventario es uno de los montos más importantes si no es el primero en el que se invierte y en la mayoría de empresas el inventario es considerado como el mayor de los activos circulantes.

Los problemas con los inventarios generan afectaciones serias en la empresa, es así que es importante mantener un nivel óptimo ni muy alto ni por debajo de lo necesario. Al mantener inventarios muy altos se afecta a la liquidez, esa inversión se podría utilizar en mejoras que hayan sido requeridas anteriormente.

En la Universidad Técnica de Ambato se encontró el tema: “El control de inventario en la determinación de los estados financieros en farmacia manantial de vida de la ciudad de Ambato”, en donde se llegó a las siguientes conclusiones:

- En Farmacia Manantial de Vida el rubro inventario es el mayor activo dentro de los balances; por lo tanto, el control es primordial para salvaguardar la gran inversión que representa esta cuenta. En la investigación se observa también que el personal no se desenvuelve con orden respecto a los registros que generan la información de la cuenta inventario, lo que perjudica la elaboración de los informes económicos ya que el inventario es el eje que prácticamente direcciona las actividades de la empresa.

- Los inconvenientes existentes en el control de inventario repercuten en la determinación de los estados financieros; haciendo que estos informes no se puedan considerar como herramienta de gestión y análisis; la información de los balances no es oportuna y confiable por lo cual no se pueden tomar como base segura para tomar decisiones. (Sanchez, 2014)

Otro de los estudios que es adecuado como fundamento es el de(Suarez, 2012, págs. 50,51)quien menciona lo siguiente:

Las funciones que desempeñan las existencias en la empresa son:

- Evitar la escasez, protegiéndonos ante la incertidumbre de la demanda o ante un posible retraso en el suministro de los pedidos.
- Aprovechar la disminución de los costos a medida que aumenta el volumen de compras o de fabricación.

Tenga en cuenta que, así como el coste de producir disminuye al aumentar el volumen de producción, también podemos beneficiarnos de determinados descuentos por volumen de compra. Estos descuentos se perderían al realizar pedidos pequeños, aunque más continuos.

- Lograr un equilibrio entre las compras y las ventas para alcanzar la máxima competitividad, regulando, mediante el almacenaje, el flujo de adquisiciones y entregas.

Además(Muller, 2004, págs. 159 - 161)hace referencia de:

El método tradicional para establecer si las existencias reales coinciden con las registradas es efectuar un inventario físico anual. Como método para corregir los problemas de precisión de los inventarios, ese esfuerzo, costos y oneroso en términos de tiempo, está plagado de deficiencias. ¿Por qué? Considérense los siguientes puntos:

- La precisión suele definirse en términos de dinero, y no en unidades físicas reales. El valor en dólares de los productos no refleja con exactitud que artículos están en el depósito.
- Identificación errónea del producto. Los productos se identifican erróneamente en el interior de una instalación por una diversidad de razones. Durante los inventarios anuales se presentan con frecuencia errores de identificación porque contadores sin experiencia que ayudan en la tarea no conocemos los artículos, interpretan mal las descripciones de los empaques, etc.

- Identificación errónea de unidades de medida. Muchas veces se anotan cantidades incorrectas durante los inventarios anuales porque los contadores sencillamente no entienden el tamaño de los paquetes, las descripciones de tamaño o las abreviaturas en los empaques de las unidades de existencias.
- Ajuste de discrepancias. Quizás el mayor problema de utilizar el inventario anual como método para establecer la precisión es que no proporciona procedimiento alguno para examinar en retrospectiva las transacciones físicas y en papel con el fin de establecer por qué el costeo de estante de un artículo y su conteo en registros no coinciden; un periodo de doce meses es sencillamente demasiado largo para una auditoria. En consecuencia, si la razón de una discrepancia no puede hallarse de inmediato durante el inventario, se hace un ajuste y la causa subyacente del error jamás se corrige.

Al final de un inventario anual, luego de haberse hecho todos los ajustes, se tiene un inventario de estante y un conteo en registros que concuerdan. Al menos concuerdan hasta la mañana siguiente, cuando el mismo sistema que genero las discrepancias halladas se reafirma a sí mismo y nace un nuevo grupo de errores.

Notando que es de mucha importancia en control de inventario la correcta administración, así como su control interno permanente. En distintas empresas el interés lo enfoca principalmente al efectivo y con un menor interés a los inventarios de mercaderías, tal vez se deba a la naturaleza de cada negocio y a lo que se dedican, pero sin notar que el control de inventarios incide en casi todas las funciones referente a las ventas.

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

Esta investigación se encontrará enmarcada en base a la normativa del paradigma crítico propositivo, que según (Recalde, 2011), propositivo debido a que plantea alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y pro actividad. Crítico porque cuestiona los esquemas moldes de hacer investigación comprendida con lógica instrumental del poder. Esto ayudará a comprender e interpretar alternativas de solución, como también los significados de las personas, percepciones, intenciones y acciones.

## **2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

La presente investigación cuenta con el sustento legal pertinente, partiendo desde el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión, después con las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), y finalmente con la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI).

### **LIBRO II**

#### **DEL DESARROLLO DE LA INVERSION PRODUCTIVA Y DE SUS INTRUMENTOS**

##### **Capítulo III**

De los derechos de los inversionistas

**Art 19.- Derechos de los inversionistas.** - Se reconocen los siguientes derechos a los inversionistas:

La libertad de producción y comercialización de bienes y servicios lícitos, socialmente deseables y ambientalmente sustentables, así como la libre fijación de precios, a excepción de aquellos bienes y servicios cuya producción y comercialización estén regulados por la Ley;

**g.** Libre acceso al sistema financiero nacional y al mercado de valores para obtener recursos financieros de corto, mediano y largos plazos.

### **LIBRO III**

#### **DEL DESARROLLO EMPRESARIAL DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS, Y DE LA DEMOCRATIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.**

##### **TÍTULO I**

**Del Fomento a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa**

##### **Capítulo I**

Del Fomento y Desarrollo de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas  
(MIPYMES)

**Art 53.- Definición y Clasificación de las MIPYMES.** - La Micro, Pequeña y Mediana empresa es toda persona natural o jurídica que, como una unidad productiva, ejerce una actividad de producción, comercio y/o servicios, y que cumple con el número de trabajadores y valor bruto de las ventas anuales, señalados para cada categoría, de conformidad con los rangos que se establecerán en el reglamento de este Código.

Fuente: (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones)

## **NIC 2 Inventarios**

### Objetivo

1. El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de las existencias. Un tema fundamental en la contabilidad de las existencias es la cantidad de coste que debe reconocerse como un activo, y ser diferido hasta que los correspondientes ingresos ordinarios sean reconocidos. Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de ese coste, así como para el posterior reconocimiento como un gasto del ejercicio, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable. También suministra directrices sobre las fórmulas de coste que se utilizan para atribuir costes a las existencias.

### Alcance

2. Esta Norma será de aplicación a todas las existencias, excepto a:
  - a) la obra en curso, proveniente de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicio directamente relacionados (véase la NIC 11, Contratos de construcción);
  - b) los instrumentos financieros; y
  - c) los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección (véase la NIC 41, Agricultura).

3. Esta Norma no será de aplicación para la valoración de las existencias mantenidas por:
  - a) Productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección, así como de minerales y productos minerales, siempre que sean medidos por su valor neto realizable, de acuerdo con prácticas bien consolidadas en esos sectores. En el caso de que esas existencias se midan al valor neto realizable, los cambios en este valor se reconocerán en el resultado del ejercicio en que se produzcan dichos cambios.
  - b) Intermediarios que comercien con materias primas cotizadas, siempre que valoren sus existencias al valor razonable menos los costes de venta. En el caso de que esas existencias se contabilicen por un importe que sea el valor razonable menos los costes de venta, los cambios en dicho importe se reconocerán en el resultado del ejercicio en que se produzcan los mismos.
4. Las existencias a que se ha hecho referencia en el apartado (a) del párrafo 3 se valoran por su valor neto realizable en ciertas fases de la producción. Ello ocurre, por ejemplo, cuando se hayan recogido las cosechas agrícolas o se hayan extraído los minerales, siempre que su venta esté asegurada por un contrato a plazo sea cual fuere su tipo o garantizada por el gobierno, o bien cuando exista un mercado activo y el riesgo de fracasar en la venta sea mínimo. Esas existencias se excluyen únicamente de los requerimientos de valoración establecidos en esta Norma.
5. Los intermediarios que comercian son aquéllos que compran o venden materias primas cotizadas por cuenta propia o bien por cuenta de terceros. Las existencias a que se ha hecho referencia en el apartado (b) del párrafo 3 se adquieren, principalmente, con el propósito de venderlas en un futuro próximo y generar ganancias procedentes de las fluctuaciones en el precio o un margen comercial. Cuando esas existencias se contabilicen por su valor razonable menos los costes de venta, quedarán excluidas únicamente de los requerimientos de valoración establecidos en esta Norma.

Según las NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD NIC 2.- vigente para ejercicios económicos nos menciona:

Párrafo 6.

Los siguientes términos se usan en la presente norma con el significado que a continuación se especifica.

Existencias son activas

En forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción o en el suministro de servicios.

Valor neto realizable en el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la explotación, menos los costes estimados para terminar su producción y llevar a cabo la venta.

Valor razonable es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo o cancelado o pasivo, entre partes debidamente informadas que realizan una transacción en condiciones de independencia mutua.

Párrafo 7

El valor neto realizable hace referencia al importe neto que la entidad espera obtener por la venta de las existencias, en el curso normal de la explotación. El valor razonable refleja el importe por el cual esta misma existencia podría ser intercambiada en el mercado, entre compradores y vendedores interesados y debidamente informados. El primero es un valor específico para la entidad, mientras que este último no. El valor neto de las existencias puede ser igual al valor razonable menos los costes de venta.

Párrafo 8

Entre las existencias también se incluyen los bienes comprados y almacenados para vender, entre los que se encuentran, por ejemplo, las mercaderías adquiridas por un minorista para revender a sus clientes y también los terceros u otras inversiones



inmobiliarias que se tienen para ser vendidos a terceros. También son existencias los productos terminados o en cursos de fabricación por la calidad, así como los materiales y suministros para ser usados en el proceso productivo. En el caso de un prestador de servicios, tal como se describe en el párrafo 19 las existencias incluirán el coste de los servicios para los que la entidad aun no haya reconocido el ingreso ordinario correspondiente.

#### Costes de adquisición

##### Párrafo 11

El coste de adquisición de las existencias comprenderá el precio de compra, los aranceles de importancia y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales) los transportes el almacenamiento y otros directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el coste de adquisición.

#### Costes de adquisición

##### Párrafo 11

El coste de adquisición de las existencias comprenderá el precio de compra, los aranceles de importancia y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales) los transportes el almacenamiento y otros directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el coste de adquisición.

#### Sistemas de valoración de costes

##### Párrafo 22

El método de los minoristas se utiliza a menudo en el sector comercial al por menor, la valoración de existencias, cuando haya un gran número de artículos que rotan velozmente, que tienen márgenes similares y para quienes resulta impracticable utilizar otros métodos de cálculo de costes. En este método el coste de las existencias se determina deduciendo, el precio de venta del artículo en cuestión, un porcentaje de margen bruto. El porcentaje aplicado tendrá en cuenta la parte de las existencias que

se han marcado por debajo de su precio de venta original. A menudo se utiliza un porcentaje medio para cada sección o departamento comercial.

#### Párrafo 25

El costo de los inventarios, distintos de los tratados en el párrafo 23, se asignará utilizando los métodos de primera entrada primera salida (FIFO) o costo promedio. La entidad utilizara la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan la naturaleza y uso similares. Para los inventarios con una naturaleza o uso diferente, puede ser justificada la utilización de la utilización de fórmulas de costo también diferentes.

#### Párrafo 27

La fórmula FIFO, asume que los productos en inventarios comprados o producidos antes, serán vendidos en primer lugar y consecuentemente, que los productos que queden en la existencia final serán los productos o comprados más recientemente. Si se utiliza el método o formula del costo ponderado, el costo de cada unidad de producto se determinara a partir del promedio ponderado del costo de los artículos similares, poseídos al principio del periodo, y del costo de los mismos artículos comprados o producidos durante el periodo.

Fuente: (Normas Internacionales de Contabilidad)

## **Capítulo VI**

### **CONTABILIDAD Y ESTADOS FINANCIEROS.**

**Art. 19.-** Obligación de llevar contabilidad. Están obligadas a llevar contabilidad y declarar el impuesto en base a los resultados que arroje la misma todas las sociedades. También lo estarán las personas naturales y sucesiones indivisas que al primero de enero operen con un capital o cuyos ingresos brutos o gastos anuales del ejercicio inmediato anterior, sean superiores a los límites que en cada caso se establezcan en el Reglamento, incluyendo las personas naturales que desarrollen actividades agrícolas, pecuarias, forestales o similares. Las personas naturales que realicen actividades empresariales y que operen con un capital u obtengan ingresos

inferiores a los previstos en el inciso anterior, así como los profesionales, comisionistas, artesanos, agentes, representantes y demás trabajadores autónomos deberán llevar una cuenta de ingresos y egresos para determinar su renta imponible.

**Art. 20.-** Principios generales.- La contabilidad se llevará por el sistema de partida doble, en idioma castellano y en dólares de los Estados Unidos de América, tomando en consideración los principios contables de general aceptación, para registrar el movimiento económico y determinar el estado de situación financiera y los resultados imputables al respectivo ejercicio impositivo.

**Art. 21.-** Estados financieros.- Los estados financieros servirán de base para la presentación de las declaraciones de impuestos, así como también para su presentación a la Superintendencia de Compañías y a la Superintendencia de Bancos y Seguros, según el caso. Las entidades financieras, así como las entidades y organismos del sector público que, para cualquier trámite, requieran conocer sobre la situación financiera de las empresas, exigirán la presentación de los mismos estados financieros que sirvieron para fines tributarios.”

## **Capítulo X**

### **RETENCIONES EN LA FUENTE**

**Art. 45.-** Otras retenciones en la fuente.- Toda persona jurídica, pública o privada, las sociedades y las empresas o personas naturales obligadas a llevar contabilidad que paguen o acrediten en cuenta cualquier otro tipo de ingresos que constituyan rentas gravadas para quien los reciba, actuará como agente de retención del impuesto a la renta.

El Servicio de Rentas Internas señalará periódicamente los porcentajes de retención, que no podrán ser superiores al 10% del pago o crédito realizado.

**Art. 50.-** Obligaciones de los agentes de retención.- La retención en la fuente deberá realizarse al momento del pago o crédito en cuenta, lo que suceda primero. Los agentes de retención están obligados a entregar el respectivo comprobante de

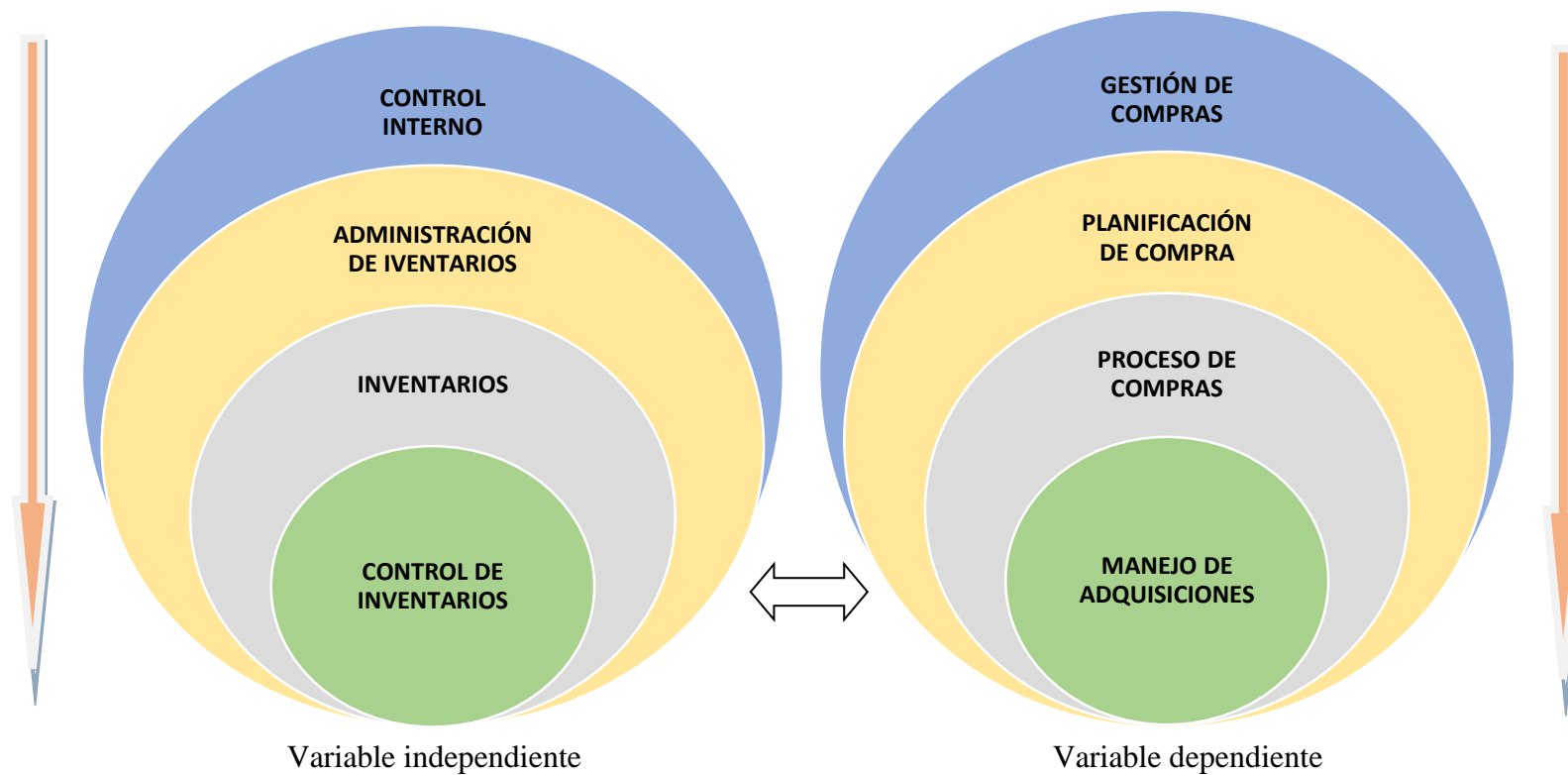
retención, dentro del término no mayor de cinco días de recibido el comprobante de venta, a las personas a quienes deben efectuar la retención. En el caso de las retenciones por ingresos del trabajo en relación de dependencia, el comprobante de retención será entregado dentro del mes de enero de cada año en relación con las rentas del año precedente. Así mismo, están obligados a declarar y depositar mensualmente los valores retenidos en las entidades legalmente autorizadas para recaudar tributos, en las fechas y en la forma que determine el reglamento.

Fuente:(Ley de Regimen tributario Interno)

## **2.4. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA**

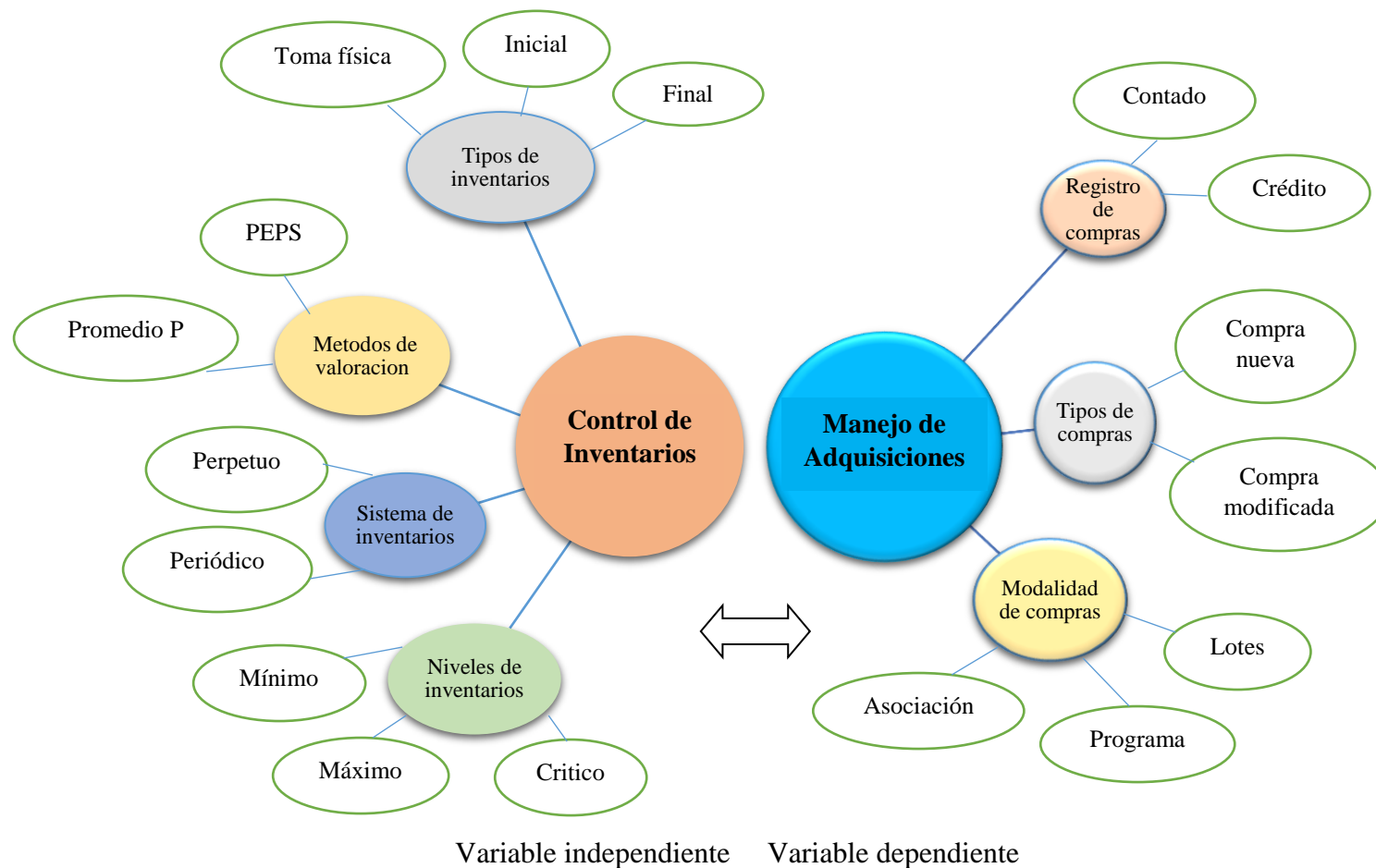
### **2.4.1. Gráficos de inclusión interrelacionados**

– Superordinación conceptual



**GRAFICO 4: Superordinación conceptual**  
Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

– Subordinación conceptual



**GRAFICO 5: Subordinación conceptual**  
Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

## **2.4.2. Variable independiente – control de inventarios**

### **Inventarios**

Para conceptualizar la variable independiente que es control de inventarios se tiene primero que mencionar que esta cuenta es parte esencial de toda empresa, ya que, es una de las más grandes inversiones que se hace y es el motor comercial lo que da movimiento o razón de ser del negocio.

Según (Sinisterra, 2005, pág. 177)

Los inventarios representan bienes corporales destinados a la venta en el curso normal de los negocios, así como aquellos que se encuentran en proceso de producción o se utilizarán en la producción de otros que se van a vender. Los inventarios comprenden las mercancías no fabricadas por la empresa, los productos terminados, los productos en proceso y las materias primas, estos tres últimos propios de una empresa de manufactura.

Según (Zapata, 2011, págs. 90, 91):

Se considera mercaderías aquellos artículos de comercio adquiridos que se disponen para la venta, y que no sufren ningún proceso de transformación o adición significativo. El re envase es uno de estos procesos.

Los inventarios de mercaderías constituyen aquellas existencias de artículos que se encuentran en las bodegas y que aún no han sido vendidas”.

Según (Romero A. , 2010, pág. 314):

“Mercancías, inventarios, almacén. Estas cuentas registran los aumentos y disminuciones que sufren las mercancías propiedad de la entidad, las cuales se adquieren para venderse, como actividad principal y normal de toda entidad comercial”

### **Control de Inventarios**

Al hablar concretamente del control de inventarios se hace necesario mencionar que en control se lo debe hacer desde el inicio del movimiento de mercancías, es decir, desde el momento que se realiza una adquisición, pasando por haber solicitado lo necesario, luego se debe verificar que las compras este no solo completas, sino que también estén en buen estado, ya internamente es adecuado manejar el control paso a paso es decir si la mercadería sale de bodega saber el motivo, cantidad y fecha; no

hay que olvidar que el control es continuo invitando así posteriores inconvenientes que podrían generar pérdidas a la empresa.

Según (Álvarez, 1981, pág. 111):

Debido a la complejidad y a los diversos problemas contables que ocasiona el manejo de los inventarios de mercancías, es muy importante que se haga un esfuerzo para mejorar sus registros y control, porque de su exactitud va a depender la exactitud de la utilidad o pérdida que obtenga la empresa.

Para alcanzar esos objetivos las mercancías se han subdividido en las siguientes cuentas:

- a) Inventario de mercancías.
- b) Ventas de mercancías.
- c) Devolución y descuento en ventas.
- d) Costo de ventas (solo en el sistema permanente).
- e) Compras (solo en sistema periódico).
- f) Devoluciones y descuentos en compras (solo en sistema periódico).
- g) Gastos en compras.

Según (Sinisterra, 2005, págs. 193, 194)

El control es fundamental en cualquier organización y puesto que los inventarios comprenden generalmente la cuenta del activo corriente que compromete más inversión, se hace indispensable la aplicación de estrictas medidas de control interno para garantizar un correcto funcionamiento acorde con las políticas y los planes de la administración del negocio.

Las mercancías, además, originan en los negocios comerciales la mayor cantidad de registros de transacciones; por consiguiente, las medidas de control interno del inventario deberán estar encaminadas a separar las funciones relacionadas con compras, recibo, almacenamiento y entrega de mercancías; a diseñar controles físicos para salvaguardar los inventarios contra robo, daños, contaminación, pérdidas por mermas o retiros por empleados no autorizados; a realizar los inventarios físicos periódicos que permitan detectar diferencias entre las existencias y los libros; a ejercer control adecuado sobre las existencias que faciliten las decisiones administrativas sobre el nivel de inventarios; y a diseñar controles contables que permitan establecer las cantidades recibidas, en existencia y las vendidas.

Según (Romero Á. , 2010, pág. 424):

El registro y control de los inventarios es muy importante, ya que, por un lado, la exactitud en el cálculo de la utilidad bruta depende de una contabilización adecuada de las operaciones realizadas con las mercancías, puesto que uno de los principales objetivos de la contabilidad de inventarios, según el American Institute of Certified Public Accountants, es el enfrentamiento proporcional entre los ingresos y sus costos. La utilidad bruta



se obtiene al restar el costo de la mercancía vendida a los ingresos netos. Y por otro lado las empresas mantienen grandes inversiones en inventarios como parte de su activo circulante.

### **Administración de Inventarios**

Para un manejo adecuado de mercadería es indispensable de una administración de inventarios, llevada prolijamente, pero con todos los elementos necesarios desde la planificación de órdenes de pedido pasando por una organización controlada y con responsables a su cargo, así como controlando cada movimiento dentro de la empresa para llegar a dirigir oportunamente y con eficacia.

Según (Nelson, 1974, pág. 130):

Uno de los activos más importantes y significativos de la mayor parte de los negocios es su inventario. Los inventarios son la sangre misma de la mayor parte de las organizaciones comerciales debido a que son su principal de ingresos. Una de las tareas principales de la administración es el control de los niveles y costos de esos inventarios. Si los niveles de inventario llegan a ser demasiado bajos, todo el proceso de producción puede verse paralizado por la falta de una sola parte; y en otros casos, los clientes se pueden sentir descontentos y acudir a otros competidores que llevan surtidos de mercancías más completas. Por la otra parte, si los inventarios son demasiado elevados se incurre en excesivos “costos de mantenimiento”, como almacenaje, de deterioro y de capital.

Según (Sinisterra, 2005, pág. 387):

La mayor preocupación del administrador de inventarios es la de determinar una cantidad racional de adquisiciones y mantenimiento de inventarios con el fin de poseer insumos suficientemente disponibles que eviten pérdidas por no poseer productos que requiera el departamento de ventas, o materia prima para un normal desarrollo de los procesos de producción. Para estructurar un modelo óptimo de nivel de inventario que satisfaga las necesidades de ventas de una empresa con el mínimo costo.

Según (Chapman, 2006, pág. 100):

Gran parte del inventario de la empresa en realidad es capacidad almacenada. En otras palabras, buena parte del inventario representa el uso de la capacidad de la empresa para crear un producto con anticipación a la demanda real por el mismo. Esta idea constituye uno de los principales factores que marcan la diferencia entre una empresa dedicada exclusivamente a los servicios y una

compañía de manufactura. La empresa de servicios promedio no puede darse el lujo de planificar y utilizar la capacidad con anticipación a la demanda; en lugar de ello se ve forzada a emplear la capacidad solo después de que se genera la demanda.

Además, el inventario pocas veces representa un problema para la compañía, a pesar del hecho de que con frecuencia se menciona que “uno de nuestros problemas es que contamos con demasiado inventario”. En casi todas las empresas, el inventario es un síntoma de la forma en que se dirige el negocio. Aunque el inventario suele considerarse un problema, no es tal; se trata únicamente de un síntoma, aunque bastante visible y costoso, en muchos casos. Si realmente se desea controlar el inventario, es necesario analizar los métodos directivos del negocio para discernir cuáles de ellos ocasionan la presencia de grandes inventarios.

### **Control Interno**

En toda empresa siempre es adecuado llevar un control interno de mercaderías a pesar de haber mantenido una administración de inventarios, este control se puede decir de cierta manera que es una pequeña auditoría que sirve para oxigenar y verificar si los procesos que se están llevando hasta ese momento están dando resultados positivos o por el contrario hace falta cambiar o adaptar dicho paso o incluso si la causa de algún inconveniente puede ser el recurso humano.

Según (Horngren, 2003, pág. 365):

El control interno sobre el inventario es muy delicado porque este es un activo muy importante. Las compañías exitosas tienen mucho cuidado para proteger su inventario. Entre las medidas de control interno encontramos las siguientes:

1. Conteo físico de inventario por lo menos una vez al año
2. Almacenar el inventario para protegerlo contra robos, daños y deterioro.
3. Permitir el acceso solo al personal que no tenga acceso a los registros contables.
4. No apilar demasiado inventario: esto evita inmovilizar el dinero en mercancía no necesaria.

Según (Anaya, 2008, págs. 92, 93):

Uno de los principios básicos del control interno de almacenes se basa en organizar la exactitud entre las existencias físicas de productos almacenados y los registros correspondientes de los mismos en el sistema informático o administrativo correspondiente.

No olvidemos que el jefe de almacén conceptualmente es el “custodio de la mercancía” y, en consecuencia, debe garantizar la integridad, seguridad y correcta disminución de los productos almacenados bajo su responsabilidad.

Para garantizar lo anteriormente expuesto, el control interno de almacenes se apoya en dos aspectos básicos:

El principio de la documentación

Necesidad de Auditar los inventarios

Según (Navarro, 2006, págs. 102, 103):

La evaluación del control interno persigue el conocimiento de los criterios organizativos y contables establecidos para la empresa para garantizar el correcto funcionamiento del área de existencias, con el fin de determinar los puntos débiles del sistema y el alcance, naturaleza momento y contenido de los procedimientos que deben ponerse en práctica para cumplir los objetivos establecidos por la auditoría, en función del nivel de confianza ofrecido por el propio control interno.

Pueden establecerse los siguientes aspectos fundamentales del control interno:

1. Una apropiada segregación de funciones de custodia, registro, recepción, almacenaje y embarque de las existencias.
2. Un control de las existencias físicas mediante un adecuado registro de las entradas y salidas de mercancías, utilizando un sistema de inventario permanente y realizando inventarios físicos periódicos.
3. Establecimiento de normas concretas para la valoración de las existencias.
4. Adecuada protección física de los inventarios y cerciorarse de que efectivamente hay una cobertura de seguros suficientes para todas las existencias.

### **Tipos de inventarios**

Dentro de cualquier inventario sea cual sea la actividad de la empresa es importante determinar sus tipos, después que se tenga claro cuáles serán los tipos de inventarios se deberá adaptarlo según su necesidad. Los inventarios físicos serán siempre de la misma manera independientemente de la actividad comercial de la empresa, y los inventarios inicial y final dependerán del movimiento económico que se haya generado en el negocio.

Según (Zapata, 2011, pág. 92):

Los inventarios pueden ser identificados en dos momentos:

- Inventario inicial. Valor representado en mercaderías con el q se inicia un periodo
- Inventario final. Valor representado mercaderías no vendidas, en consecuencia, constan físicamente al final del periodo.  
Por principio, en la contabilidad los valores finales del periodo serán los iníciales del inmediatamente posterior.  
Los inventarios pueden ser determinados de dos maneras:
- Toma física. Caso que se conoce como inventario físico extracontable. Se obtiene pesando, midiendo y valorando el costo (de la última adquisición más una porción de fletes, embalajes, y otros costos directos). Cuando se utiliza el sistema periódico, este tipo de toma física es indispensable.
- Contablemente. Se obtiene sumando los saldos de todas las tarjetas de kardex. La cantidad de artículos debe coincidir con el saldo físico de las mercaderías. Cualquier diferencia debe ser ajustada.

Según (Orozco, 1986, pág. 175):

**Inventario Físico.** Se denomina al documento en el q se detalla el resultado material de toda y cada una de las mercancías existentes en la empresa a determinad fecha, con referencia al código, cantidad, unidad d medida, descripción, costo unitario, valor parcial, valor total y calidad de los ítems localizados en el almacén y bodegas.

Posiblemente la mayoría de las empresas privadas realizan anualmente el levantamiento del inventario físico en los primeros días de enero, con el propósito de compararlo con el control de tarjetas y determinar excedentes o faltantes que permitan ejecutar compensaciones en ítems similares, así como determinar responsabilidades en los casos de faltantes no justificados

**Inventario Permanente.** Es el q elabora en base a los datos que constan en el diseño de tarjetas d control de mercancías; y sirve básicamente para facilitar el ajuste de la cuenta de mercaderías en las empresas q utilizan el sistema de cuenta múltiple, mas no en las q emplean el sistema de cuenta única.

**Inventario físico.** Es el que se elabora a la terminación de cada ejercicio contable, para determinar el saldo de existencias finales al costo d adquisición, a efectos de efectuar los ajustes en el sistema de cuenta múltiple.

El inventario final puede ser elaborado en base al recuento físico de las mercaderías o en base a los saldos de tarjetas de control permanente de mercaderías. De tal manera q un inventario final puede ser fisco o permanente.

**Inventario inicial.** Es el mismo inventario final del ejercicio q concluye, q sirve, d base para el inicio del siguiente ejercicio contable; con excepción del

primer inventario elaborado cuando se constituye una empresa y se aportan mercaderías entre otros activos.

### **Métodos de valoración de inventarios**

Los modelos de valuación de inventarios han ido adaptándose según el tiempo y concretamente por parámetros que establecen las normas NIIF, sea cual sea el modelo que se establezca en cada empresa se debería realizarla con información veraz y en el momento adecuado para que este mecanismo sirva de apoyo y brinde información oportuna.

Según (Zapata, 2011, págs. 98, 99):

Los métodos de valuación reconocidos por las NIIF son el FIFO o PEPS, y el método de Promedio Ponderado (P.P).

- Método FIFO (en inglés) o PEPS. Siglas que significan lo primero en entrar, lo primero en salir. De acuerdo a la filosofía del método, el precio de valoración de los despachos se determina en este orden:
  - Inventario Inicial
  - Inventario de las compras que, en su orden, han sido registradas

Sería ideal que el movimiento físico coincidiera con el de los valores; sin embargo, resulta difícil mantener esta relación, por tanto, lo importante es que se respete el movimiento de los precios en el sentido indicado. Las mercancías cuyos precios están incrementándose consistentemente deben ser valoradas por el método PEPS.

- Método Promedio Ponderado. Forma de valoración utilizada por la relativa facilidad de cálculo y por considerar que se ajusta adecuadamente a la tendencia voluble del mercado, es decir, unas veces suben los precios y otras bajan, es conveniente que las mercancías que estén en este vaivén sean valoradas al P.P.

Los métodos de valoración se evidencian mediante tarjetas de control de existencias (kardex), permitiendo mantener un control individualizado y actualizado de todos los ítems que conforman la cuenta Mercaderías.

Según (Sinisterra, 2005, págs. 178,189):

Un aspecto relacionado con los inventarios que genera gran controversia es el de los métodos de valuación, debido a las diferentes implicaciones que cada

uno ejerce sobre la utilidad y, por tanto, en el monto de los impuestos a cargo de la empresa.

**Método de primeros en entrar, primeros en salir (PEPS).** -Como su nombre lo indica este método se basa en el supuesto de que las mercancías se venden en el orden en que se reciben. Por consiguiente, las utilidades en existencias al final del periodo se valoran con los últimos precios de adquisición, y como se supone tendencia alcista en los mismos, y valor sería el más elevado.

**Método de promedio ponderado.** -Para determinar el valor de las mercancías en existencia bajo este método debe calcularse un costo unitario promedio ponderado, el cual se determina al tomar el costo total de las mercancías disponibles para la venta y dividirlo entre el número de unidades disponibles para la venta. El resultado se aplica tanto a las unidades para determinar el costo de ventas como a las unidades en existencia al final del periodo para establecer el valor del inventario final

Según (Valdiviezo, 2011, págs. 136, 137):

Los métodos más utilizados para la valoración del inventario de mercaderías son los siguientes:

1. P.E.P.S. Primeros en entrar, primeros en salir. Significa que las mercaderías que ingresan primero son las primeras que tienen que salir. Proviene del término inglés “first in, first out”. (FIFO).
2. PROMEDIO PONDERADO. En este método se determina el valor promedio de las mercaderías que ingresaron a la empresa, es de fácil aplicación y permite mantener una valoración adecuada del inventario

### **Sistema de inventarios**

Los sistemas de inventarios que en la actualidad son los que se utilizan en gran medida para llevar un control contable de mercaderías son herramientas importantes para tener una organización contable adecuada, los sistemas son el sistema de cuenta múltiple y el de permanencia de inventarios. Llevadas con el control adecuado brinda un nivel adecuado de confianza.

Según (Zapata, 2011, págs. 90, 97):

Los sistemas de control del inventario para la venta (mercaderías) reconocidos por la ley de régimen tributario interno, y avalados por las normas contables, son:

- Sistema de cuenta múltiple o inventario periódico. El uso de este sistema es cada vez más limitado. Se caracterizan por:
  - El inventario se obtendrá de la bodega, tomando físicamente el inventario y valorando al último precio de costo o el de mercado, el menor.
  - Realizar asientos de regulación para determinar el valor de la utilidad en ventas e introducir en los registros el valor del inventario final.
  - Utiliza varias cuentas de apoyo
  - Sistema obsoleto, porque no contribuye al control y tampoco ayuda a generar información oportuna y confiable
  
- Sistema de cuenta permanente o inventario perpetuo. Este es el sistema apropiado a las necesidades de control e información, que por sus ventajas se ha posicionado en empresas comerciales industriales y de servicios. Sus características son:
  - Utiliza tres cuentas: Inventario de mercaderías, Ventas y Costo de ventas.
  - Es necesario contar con un auxiliar para cada tipo de artículo (kardex). Por tanto, el inventario se puede determinar en cualquier momento. Solo por control se deberán efectuar constataciones físicas periódicas sobre bases de rotación (muestreo).
  - Por cada asiento de venta o devolución en venta, es necesario realizar otro que registre dicho movimiento al precio de costo. Debido a la dificultad inicial, su aplicación obliga a contar con personal contable idóneo, capitalizado y entrenado adecuadamente.

Según (Valdiviezo, 2011, págs. 107, 115):

**SISTEMA DE CUENTA MÚLTIPLE:** Denominado también Sistema de Inventario Periódico, consiste en encontrar el movimiento de la Cuenta Mercaderías en varias o múltiples cuentas que por su nombre nos indican a que se refiere cada una de ellas, además se requiere la elaboración de inventarios periódicos o extracontables que se obtienen mediante la toma o constatación física de la mercadería que existe en la empresa en un momento determinado.

**SISTEMA DE INVENTARIO PERMANENTE.** Denominado también Sistema de Inventario Perpetuo consiste en controlar el movimiento de la cuenta Mercaderías mediante la utilización de tarjetas kardex las mismas que permiten conocer el valor y la existencia física de mercaderías en forma permanente.

Según (Sinisterra, 2005, págs. 178, 182):

Existen dos alternativas que proporcionan toda una estructura para la contabilización de los inventarios, denominadas sistema de inventario periódico y sistema de inventario permanente o perpetuo.

**Sistema periódico.** Este sistema, conocido también como juego de inventarios, es recomendable para empresas que venden al de tal gran cantidad de mercancías a precios unitarios relativamente bajos, como supermercados y otros negocios, en los cuales no es funcional determinar el costo de la mercancía cada vez que se produzca una venta, sino que es más práctico esperar la culminación del periodo para conocer el costo de la mercancía vendida.

**Sistema permanente.** Las empresas que distribuyen mercancías de alto valor unitario identificable con facilidad, como almacenes de electrodomésticos, utilizan normalmente es sistema de inventario permanente. En este sistema, conocido también como de inventario continuos, no es necesario esperar la terminación del periodo para determinar el saldo de la cuenta Mercancías, la cual se debita por la compra y se acredita por el costo de ventas. De esta manera se conoce el costo de cada artículo en existencia y el costo de cada artículo vendido; es decir, el sistema permanente permite mantener actualizado el saldo y constituye un mecanismo eficiente de control sobre las existencias reales.

### **Niveles de inventarios**

Las existencias de mercaderías variaran dependiendo de su naturaleza, ya que, no es lo mismo un inventario de productos perecibles al de otro que no lo es, así como dependerá también si son productos estacionales o de temporada. Los niveles, máximo, mínimo y crítico serán variados, y se diferenciarán por la actividad comercial de la empresa.

Según (Valdiviezo, 2011, págs. 149, 150):

Este control comprende el establecimiento de tres niveles de existencias:

1. Existencia Máxima. - Es la cantidad máxima que la empresa debe mantener en stock (de cada artículo) con el fin de cubrir eventuales deficiencias en los suministros. Se determina considerando la demanda, consumo o venta máxima y el tiempo de reposición o de reemplazo.
2. Existencia Mínima. - Es el nivel mínimo de stock que debe permanecer en existencia para satisfacer a los clientes en la empresa comercial o para que los procesos productivos no se interrumpan en el caso de las empresas manufactureras. Se determina considerando la demanda, consumo o venta mínima periódica y el tiempo mínimo de reposición o de reemplazo.
3. Existencia Crítica. - Es el nivel más bajo al que puede llegar el stock o inventario en el caso que fallen los suministros normales de los proveedores. Si se llega a este nivel la empresa debe establecer



mecanismos extraordinarios o especiales de compras para atender adecuadamente a los clientes (comercial) o para no suspender las actividades de producción (manufactura). Se determina considerando la demanda, consumo o venta mínima y el tiempo crítico de reemplazo o reposición.

Según (Orozco, 1986, págs. 176, 177):

En la realidad se puede observar q las empresas grandes y medianas en su mayoría, se ven obligadas a ejercitar estos tipos de controles q tienen q ver con las cantidades apropiadas q deben mantener para no causar exceso de inventarios o falta de provisión.

**Existencia de cantidad mínima.** - Se considera al número de unidades de cada ítem q debe haber en existencia en una empresa a determinada fecha, a fin d q pueda cubrir el lapso d ventas desde el día en que se formula un pedido d adquisición, hasta el día en q llega la reposición de mercaderías al almacén o bodegas, en función de días hábiles.

**Existencia de cantidad máxima.** - Es lo máximo que debe poseer una entidad por cada ítem, efectos d q no constituya un exceso de inversión del dinero en mercaderías, por los costos de almacenamiento, control y riesgos q ello significa.

**Existencia de cantidad crítica.** - Se considera como tal a cualquier cantidad inferior a la existencia mínima, en cuanto por olvido involuntario u otras razones no se ha formulado oportunamente un nuevo pedido de adquisición.

**Lote económico de pedido.** - con criterio relativo se puede decir q constituye cualquier cantidad intermedia entre las existencias mínima y máxima.

### **Indicadores de inventarios**

Todos los indicadores son una herramienta que sirve de fundamento para la toma de decisiones, al ser el reflejo preciso de lo que está ocurriendo en la empresa y en el caso de los inventarios el índice de rotación es uno de los más utilizados porque da a conocer si algún producto o productos en especial están teniendo un movimiento normal o puede ser que estén con poca o nula rotación.

Según (Mora, 2017)

– Rotación de mercancía.

Proporción entre ventas y existencias promedio e indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas.

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Ventas acumuladas}}{\text{Inventario promedio}} = \text{Número de veces.}$$

– Duración de inventarios

Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último periodo e indica cuantas veces dura el inventario que se tiene.

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Inventario Final}}{\text{Ventas promedio}} * 30 \text{ días}$$

### **2.4.3. Variable dependiente – adquisiciones**

#### **Compras**

La cuenta compras forma parte del movimiento de inventarios y a la vez sirve también para determinar el costo de ventas, el tratamiento que se le dé a esta cuenta es de mucha importancia, ya que, es necesario un reabastecimiento de mercaderías en el momento adecuado y no dejándose influenciar por las estrategias del mercado.

Según (Zapata, 2011, pág. 93):

Las compras son transacciones mercantiles por medio de las cuales se adquiere la propiedad de determinados artículos para la venta, a cambio se entrega un valor monetario o el equivalente, en una obligación futura.

La cuenta compras forma parte del Plan de cuentas en el sistema periódico; sirve para anotar en el Debe todos los valores por adquisiciones de mercadería. Se deberá acreditar en caso de errores en facturación y de cierre del ejercicio (para transferir su saldo a mercaderías)

Según (Montoya, 2010, pág. 18):

En cualquier organización, las compras son una actividad altamente calificada y especializada. Deben ser analíticas y racionales con el fin de lograr los objetivos de una acertada gestión de adquisiciones, que se resume en adquirir productos y/o servicios en la cantidad, calidad, precio, momento, sitio y proveedor justo o adecuado buscando la máxima rentabilidad para la empresa y una motivación para que el proveedor desee seguir realizando negocios con su cliente.

Según (Mercado, 2004, pág. 13):

A la compra se le define de la siguiente manera: adquirir bienes y servicios de la calidad adecuada, en el momento y al precio adecuado y del proveedor más adecuado.

Dentro del concepto de empresa moderna las compras se deben manejar por un departamento especializado que debe formar parte de la propia organización de la compra.

### **Proceso de compras**

Teniendo en cuenta que pueden existir situaciones externas, con los proveedores, por ejemplo, y que están fuera del alcance de la empresa, estos imprevistos alteraran en cierta medida el proceso normal de las compras. A partir que toda situación ajena a la empresa esté solucionado el proceso de compras es de constante monitoreo, la ser muy susceptible a cambios.

Según (Heredia, 2013, pág. 15):

Existen variables ambientales internas y externas que, de una manera u otra, efectuan el proceso de compras empresarial. Las externas estan fuera del ambito de accion de las empresas, por lo tanto no son susceptibles a algun grado de manejo o de control y se toman en el marco referencial de la actuacion de la empresa. Las internas aunque se encuentran en el conrextu empresarial, algunas (interpersonales e individuales) no se pueden manjar en su totalidad, ya que son particulares de los seres humanos y se manifiestan como un reflejo directo de las acciones y desiciones tomadas por terceros.

Según (Canela, 2002, pág. 30):

El proposito del proceso de compras es adquirir productos en las cantidades y en los tiempos previstos en los planes de produccion. Los productos adquiridos deben tener la calidad exigida y sus precios ser los mas bajos posibles. Un proceso de soporte del de compras es de evaluacion de los proveedores. Su objetivo es conseguir la calidad concertada, lo que significa negociar con los proveedores que el producto sea controlado durante la fabricacion, evitando la inspeccion en la recepcion.

Según (Escudero, 2011, pág. 18):

Las palabras claves del aprovisionamiento son “coste”, “calidad” y “plazos”; por eso cuando la empresa necesita adquirir bienes y servicios tiene que dar los pasos necesarios para encontrar los proveedores que fabrican o venden los

materiales y debe hacer un estudio de las ofertas recibidas, seleccionar al proveedor, negociar la compra, etc.

El proceso de compras consta de las siguientes fases:

- Planificación de las compras
- Análisis de las necesidades
- Solicitud de ofertas y presupuesto
- Evaluación de las ofertas recibidas
- Selección del proveedor
- Negociación de las condiciones
- Solicitud del pedido
- Seguimiento del pedido y los acuerdos

### **Planificación de compras**

Parte importante de toda administración de inventarios es la planificación de compras, ya que, al estar dependiendo de la demanda que tenga el producto a comercializar también dependerá de las condiciones que ofrezcan los proveedores, pero más que nada del correcto manejo que se dé a una programación adecuada y regida solamente a las necesidades.

Según (Escudero, 2011, pág. 21):

Una de las funciones del departamento de compras es anticiparse a las necesidades de la empresa. Por eso, el personal encargado de gestionar los aprovisionamientos, generalmente, planifican las compras antes de recibir el encargo. La planificación anticipada consiste en conocer las fuentes de suministro de bienes y servicios. Los proveedores se pueden encontrar en:

- Guías telefónicas, páginas web
- Organismos oficiales
- Asociaciones empresariales y profesionales
- Prensa y revistas especializadas
- Ferias y exposiciones del sector
- Bases de datos, cedidas por empresas especializadas en estas gestiones.

Cuando el comprador necesita tener contacto directo con el proveedor para obtener información o, incluso, solicitar la compra, los métodos más utilizados son:

- Entrevistarse con los representantes del proveedor
- Acudir a los mercados centrales

- Visitar ferias y exposiciones
- Acudir a las oficinas de compra
- Visitar a los importadores mayoristas

Según (Chapman, 2006, págs. 126, 687):

Los conceptos básicos inherentes al sistema MRP (planificación de requerimientos de material) se han conocido desde hace muchos años, incluso antes de que seles utilizara efectivamente. Con anterioridad al surgimiento del MRP, casi todas las empresas empleaban variaciones del sistema de punto de reorden, donde se permitía que el inventario se redujera hasta alcanzar una cantidad específica, considerada el punto mínimo admisible antes de ordenar el reabastecimiento de un numero estándar de unidades, En otras palabras, solía ponerse en práctica el modelo básico de punto de reorden usual para los inventarios independientes.

Los datos de entrada clave de un sistema de MRP (planeación de requerimiento de materiales) son: una base de datos con la lista de materiales, programas maestros de producción y una base de datos con registro de inventario. Con esta información, el sistema MRP identifica las actividades que deben realizar los distintos departamentos de operaciones para que el programa no se retrase, por ejemplo, expedir nuevas órdenes de producción, ajustar cantidades de pedido y atender en forma más expedita los pedidos tardíos.

### **Gestión de compras**

La gestión de compras abarca todo el proceso en sí de las compras, por lo que debe ser tratada con mucha cautela, ya que, en gran medida del progreso de la empresa dependerá de una buena gestión, es así, que ha de evitarse a toda costa que este proceso se convierta en un inconveniente o retroceso para la empresa.

Según (Heredia, 2013, pág. 3):

Las compras o adquisiciones, como suelen ser llamadas en algunas organizaciones, se tornan en el elemento fundamental para el desarrollo productivo, ya que se convierten en la fuente de abastecimiento, que finalmente alimenta y soporta el engranaje competitivo de los diferentes productos que más tarde se ofertaran en el mercado.

Cuando esta unidad falla, las empresas se ven abocadas en una serie de cuellos de botella de producción, situación que se va a reflejar en una carencia de productos para satisfacer la demanda, que lleva a una posición de

crisis con desventajas competitivas generando a largo plazo la exclusión de sus productos del mercado

Según (Boland, 2007, págs. 126, 127):

En el marco de la función de abastecimiento, la gestión de compras es responsable por la adquisición de todos los bienes y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades organizacionales. Sin funciones propias de su ámbito:

- analizar el mercado de oferta con el propósito de obtener la relación precio calidad más conveniente para la organización;
- analizar los proveedores actuales y potenciales, y disponer de un listado de proveedores alternativos;
- planificar las compras en función de pronósticos y proyecciones de los consumos para cada sector;
- optimizar las decisiones de compras por medio de la definición de indicadores de referencia como stocks de seguridad, lote óptimo de compra, puntos máximos y mínimo de pérdida, etc.;
- establecer los controles necesarios para garantizar una gestión eficiente.

### **Registro de compras**

Desde el inicio de todo movimiento contable está establecido que se debe tener un respaldo por medio de un registro, el mismo que debe ser oportuno y veraz para que al final o en cualquier momento de la actividad comercial, sirvan como fundamento y apoyo para la toma de decisiones.

Según (Romero Á. , 2010, págs. 426, 427):

Consideradas como activo, se dice que representan entradas al almacén, por tanto, son aumentos de activo; en consecuencia, se cargan.

Estudiadas como partida de resultados, constituyen el costo de adquisición, el cual representa una disminución de capital, por lo que se tendrá que cargar.

Compras de contado. Estas adquisiciones motivan una disminución en el efectivo de la empresa, que puede representar una salida del efectivo de la caja o del banco.

Compras a crédito. Este tipo de adquisiciones origina un incremento en el pasivo de la empresa por la deuda contraída con los proveedores.

Según (Orozco, 1986, pág. 103):

Capítulo aparte de las razones legales, considero que contablemente y para los fines de decisiones gerenciales y de control, deben registrarse en cuentas individuales los descuentos, recargos, intereses, rebajas y devoluciones en compras y ventas, a fin de que la gerencia evalúe las circunstancias o conveniencias de comprar y vender con descuentos, recargos, etc.; específicamente con rebajas y devoluciones que no benefician sino deterioran la imagen de la empresa

Según (Solomon, 1988, pág. 135):

Una empresa dada efectúa numerosas compras durante el curso de un año, y el registro adecuado de las mismas en los libros contables depende de la finalidad para la cual se adquieren los bienes o servicios.

Se emplea la cuenta compras estrictamente para registrar adquisiciones de mercancía para su venta ulterior a los clientes; las correspondientes a artículos que se emplearán en la compañía, como equipo de oficina, suministros o vehículo se suman en las cuentas respectivas.

### **Tipos de compras**

Los tipos de compra son directamente proporcionales a la actividad de la empresa, ya que, hay productos que se compran cíclicamente, por ejemplo, en promoción o incluso anticipadas. Es trabajo entonces de las personas responsables de las adquisiciones establecer cuál será el tipo de compra con la que van a trabajar y hasta qué punto se deberán adaptar a nuevas posibilidades.

Según (Heredia, 2013, pág. 10):

Estos modelos de compras que se presentan al interior de las compañías, pueden ser de manera simultánea para varios productos o secuencial como parte del proceso de un solo producto:

**Tarea nueva o compra nueva.-** Consiste en la realización de pedidos nuevos y se presenta cuando no ha existido previo nexo comercial con el proveedor y se desean conocer nuevas alternativas de suministros o cuando se incursiona en estrategias de desarrollo de producto o de diversificación.

**Compra Modificada.-** Se genera cuando ya se ha establecido una relación comercial previa con el proveedor y simplemente se modifica o varía alguna de las condiciones iniciales de compra, como: volumen de pedido, referencias o características del producto, fecha de entrega y/o condiciones de pago

**Recompra Directa.-** Se presenta si se establecen relaciones comerciales con proveedores ya conocidos y no se cambia o modifica ninguna de las circunstancias pactadas anteriormente, en lo referente a características y referencias a los productos, fecha y lugar de entrada y condiciones de pago. Se toma esta alternativa cuando ya se conoce y se confía en el proveedor.

Según (Escudero, 2011, pág. 19):

Las compras tienen su origen en las necesidades y estas pueden ser : especiales, anticipadas, temporales, rutinarias, cíclicas ... Estas necesidades nos permiten establecer la siguiente clasificación de compras:

- Compras especiales
- Compras anticipadas
- Compras estacionales
- Compras rutinarias
- Compras oportunidad
- Compra urgencia

### **Modalidad de compras**

La modalidad de compra es otra variable que depende concretamente del movimiento comercial que tenga la mercadería o también de lo exequible que sea, lo realmente importante es que cualquier modalidad que se lleve a cabo cumpla con las expectativas de cumplimiento y calidad.

Según (Boland, 2007, pág. 127):

Las modalidades de compra más usuales son:

- Por lotes o elementos específicos: se coloca una orden en caso que se origine la necesidad.
- Por programa: se planifican las compras para varios meses o semanas de acuerdo a consumos previstos, y se van realizando ajustes a medida que se ejecute en función de las necesidades.
- Por asociación con el proveedor: se trata de fortalecer un vínculo estable con el proveedor, al punto de ser considerado como si fuera dependencia más dentro de la organización.

### **Volumen de compra**

El volumen de compra dependerá en gran medida de las ventas, pero sin olvidar los recursos económicos con que cuenta la empresa.



Según (Mora, 2017) menciona que:

El volumen de compra es el porcentaje sobre las ventas de lo gastado en compras.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Valor de compra}}{\text{Total de las ventas}}$$

### **Aspectos más valorados de un proveedor**

Muchos son los aspectos a tomar en cuenta el momento que la empresa decide hacer una transacción comercial con un nuevo proveedor, al estar expuesto a varias posibilidades desde las más positivas como por supuesto también las negativas; en todo caso lo importante es que si existe algún inconveniente sea solucionado con eficacia para el bienestar de ambas partes.

Información obtenida de (Martín, 2016) comenta que:

Existen diversas maneras de valorar y seleccionar proveedores, por ahora los aspectos que vamos a valorar son:

- Calidad. Mide usualmente por el número de unidades que cumplen el estándar establecido, aunque también es posible llevar a cabo otras modalidades.

- Número de unidades, o porcentaje de unidades, lotes o valores monetarios aceptados o rechazados.

Unidades compradas ÷ unidades que han sido aceptadas

- Índice del coste de la calidad.
- Numero de problemas de calidad de diversos tipos asociados con un suministrador particular.

- Servicio. Para el cálculo del servicio tendremos en cuenta dos aspectos de las entregas: la puntualidad en los tiempos de entrega y la exactitud en las cantidades de los productos.

- Tiempos de entrega. Entregas a tiempo, o rechazadas, o adelantadas de fecha.

$\text{Valor Servicio \%} = \frac{\text{No. entregas en fecha}}{\text{No. entregas totales}} \times 100$

- Cantidades.

- Precio
  - Precio unitario de los productos.
  - Coste unitario de los productos hasta situarlos en estanterías.
  - Coste de la gestión de los pedidos como porcentaje de un costo total.
  - Tipos de descuentos y cantidad total ahorrada.

### **Costo de ventas**

En todo negocio sea comercial o de producción se debe realizar el cálculo del costo de ventas este nos permite determinar con claridad cuál ha sido el verdadero costo de nuestro producto y que sirva de base para el posterior cálculo de utilidades.

En (Financiera, 2017) define así:

El costo de ventas es el gasto o el costo de producir de todos los articulo vendidos durante un periodo contable. Cada unidad tiene un costo de ventas o costo de los bienes vendidos.

En las empresas un gran número de elementos que influyen a través, el costo de ventas o costo de los bienes vendidos a menudo se calcula mediante esta fórmula:

Costo de Ventas = Inventario al comienzo del periodo + Compras y gastos durante el periodo – Inventario al Final del periodo.

### **2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES**

- ¿Conoce la frecuencia con que se debe ejecutar el conteo físico de los productos comercializados?
- ¿Existe un método para ejecutar un conteo físico de los productos que vendemos?
- ¿Se verifica la calidad de la mercadería previa a la adquisición de la misma?
- ¿Las insuficientes políticas de compra conllevan el incremento excesivo de endeudamiento con los proveedores?

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO**

#### **3.1. ENFOQUE**

El presente trabajo de investigación se efectuará de acuerdo al enfoque cuantitativo, partiendo del caso particular, del control de inventario en las adquisiciones de Óptica Pérez, estudio en el cual los sujetos, así como el investigador interactúan para influir en la perspectiva de cambio.

Para (Muñoz, 2011, pág. 21).

En el enfoque cuantitativo la recolección de datos es de tipo numérico, estandarizado y cuantificable mediante los procedimientos estadísticos. De esta forma, el análisis de información y la interpretación de sus resultados permiten fundamentar la comprobación o refutación de una hipótesis previa, lo que ayudara a fundamentar los patrones de comportamiento predecibles de la investigación. Dicha investigación ofrece la posibilidad de generalizar los resultados, en el marco de las teorías que fundamentan su estudio.

#### **3.2. MODALIDAD BÁSICA**

##### **Investigación documental y de campo**

Para el análisis del caso de estudio en Óptica Pérez necesitamos tanto la recopilación de datos documentales y de campo, ya que, muchos libros son fundamentales además de los balances de la empresa que serán los documentos para obtener mucha información financiera, así también deberemos desarrollar técnicas para recolectar información en el campo.

Según (Muñoz, 2011, pág. 25)

#### **Documental**

Se valen de instrumentos y técnicas de recolección de datos diseñados para recopilar información casi exclusivamente de carácter documental, lo que incluye tanto documentos reconocidos en el papel como los almacenados en medios electrónicos (incluyendo internet), independientemente de que se trate de fuentes de primera, segunda o tercera mano.

#### **En campo**

Se apoyan en instrumentos y técnicas de recolección de datos diseñados para obtener información directamente de campo donde se desarrolla el fenómeno. Como es lógico, el análisis de información y la interpretación de sus conclusiones se derivarán exclusivamente de lo obtenido en el ambiente (campo) donde se presenta el fenómeno. Su propósito es estudiar las características, conductas y peculiaridades del tema de estudio y establecer una comparación con la teoría existente sobre el tema, para corroborarla, complementarla o refutarla, y así generar nuevos conocimientos sobre el objeto de estudio.

Por su naturaleza, este tipo de tesis obtienen información de primera mano, esto es, de manera directa.

### **3.3. TIPO DE DIAGNÓSTICO**

#### **– Investigación descriptiva**

La investigación contendrá lenguaje, imágenes, gráficos, entre otros que serán los que describan los acontecimientos estudiados dentro de Óptica Pérez por lo cual es una investigación descriptiva.

Según (Tamayo, 2004, pág. 46) Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente.

La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta.

#### **– Investigación explicativa**

Es explicativa, ya que, los resultados que obtenidos tendrán su respectiva explicación lo que será la base fundamental para sustentar una nueva alternativa en caso de ser necesario.

Según (Muñoz, 2011, pág. 23): El objetivo de estudio es analizar un fenómeno particular con la finalidad de explicarlo en el ambiente donde se presenta, interpretarlo y dar a conocer el reporte correspondiente.

Siguiendo un método formal de investigación, tanto el planteamiento del problema, la forma y las técnicas de recopilar los datos, como el análisis y la explicación de sus resultados están encaminados hacia un mejor entendimiento del comportamiento del fenómeno que se estudia.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1. Población**

Para la realización del trabajo investigativo se tomará todo el conjunto de individuos, total 10 personas, las mismas que forman parte de la empresa y constituyen la población

Según (Martínez, 2009, pág. 2): Es el conjunto de medidas o el recuento de todos los elementos que presentan una característica común. El término población se usa para denotar el conjunto de elementos del cual se extrae la muestra.

Lo ideal sería que el número de elementos o unidades de observación que constituyen la muestra, denominada también población por muestrear o población muestreada, fuera igual al contenido de la población o población objeto. Pero como no ocurre así, las conclusiones obtenidas en la muestra pueden ser extendidas a la población, considerándolas válidas, garantizadas estadísticamente mediante la indicación de la validez del proceso.

**TABLA 1. Nómina oficial de Óptica Pérez**

<b>Nº</b>	<b>APELLIDOS Y NOMBRES/ NOMBRE DE LA EMPRESA</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
1	Pérez Ortiz Juan Carlos	Administrador
2	Sánchez Riofrio Susana Elizabeth	Contadora general
3	Calderón Riofrio Gloria Mariela	Auxiliar contabilidad
4	Santamaría Fiallos María Piedad	Cajera
5	Santiago Torres Espinel	Dr. Optometrista
6	Carlos Manuel Pérez Muñoz	Dr. Optometrista
7	Karla Lilian Torres García	Vendedora
8	Doris Vela Toledo	Vendedora
9	Narcisa Muñoz Santana	Vendedora
10	Ximena Salas Moreno	Vendedora

Fuente: Investigación de campo, departamento de Ventas y Administrativo

Elaborador por: CALDERÓN, Gloria (2017)

### **3.4.2. Muestra**

En el presente trabajo investigativo no se aplicará ninguna técnica de muestreo debido a que la población es reducida y por lo tanto se trabajará con todos los elementos del conjunto poblacional.

Según (Martínez, 2009, pág. 3.4): Muestra se define como un conjunto de medidas o el recuento de una parte de los elementos pertenecientes a la población. Los elementos se seleccionan aleatoriamente, es decir, todos los elementos que componen la población tienen la misma posibilidad de ser seleccionados.

### **3.4.3. Datos históricos**

**Estados financieros 2015 y 2016**

## Balance General

Al 31/12/2015

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>DEBE</u>	<u>HABER</u>
<b>1. ACTIVO</b>			
1.1.1. EFECTIVO Y EQUIVALENTE			
1.1.1.01.001	CAJA GENERAL	29.50	
1.1.1.02.002	BANCO PICHINCHA	0.04	
1.1.1.02.09	BANCO GUAYAQUIL	18.56	
<b>Total de: 1.1.1. EFECTIVO Y EQUIVALENTE</b>		<b>48.10</b>	
1.1.2. EXIGIBLE			
1.1.2.01.001	CXC CLIENTES	19,351.50	
1.1.2.04.001	ANT. PARA PAGO PTMOS.	706.28	
1.1.2.05.001	OTROS ANTICIPOS	673.86	
<b>Total de: 1.1.2. EXIGIBLE</b>		<b>20,731.64</b>	
1.1.3. REALIZABLE			
1.1.3.01.001	MERCADERIAS	23,140.00	
<b>Total de: 1.1.3. REALIZABLE</b>		<b>23,140.00</b>	
1.1.4. OTROS ACTIVOS CORRIENTES			
1.1.4.01.002	CT MES ANTERIOR	713.77	
1.1.4.01.003	IMPTOS RETENIDOS EN LA FUENTE	3,112.14	
<b>Total de: 1.1.4. OTROS ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>3,825.91</b>	
1.2.1. FIJO TANGIBLE			
1.2.1.04.001	MUEBLES Y ENSERES	3,174.11	
1.2.1.04.999	(-) DEPREC ACUMULADA MUEB Y ENSERES		616.68
1.2.1.06.001	EQUIPO COMPUTACION	1,373.97	
1.2.1.06.999	(-) DEPREC ACUMULADA EQ COMPUTACION		825.72
1.2.1.08.001	MAQUINARIA Y EQUIPO	8,000.00	
1.2.1.08.002	DEPRECIACION ACUM MAQ Y EQUIP		1,600.04
<b>Total de: 1.2.1. FIJO TANGIBLE</b>		<b>9,505.64</b>	
<b>Total de: 1. ACTIVO</b>		<b>57,251.29</b>	
<b>2. PASIVO</b>			

**Balance General**

AI 31/12/2015

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>DEBE</u>	<u>HABER</u>
2.1.2.	CUENTAS POR PAGAR		
2.1.2.01.001	PROVEEDORES LOCALES		19,421.46
<b>Total de: 2.1.2. CUENTAS POR PAGAR</b>			<b>19,421.46</b>
2.1.3.	NOMINAS		
2.1.3.01.002	13er SUELDO POR PAGAR		54.17
2.1.3.01.003	14TO SUELDO POR PAGAR		147.50
<b>Total de: 2.1.3. NOMINAS</b>			<b>201.67</b>
2.1.4.	IMPUESTOS POR PAGAR		
2.1.5.	OTRAS CUENTAS POR PAGAR		
<b>Total de: 2. PASIVO</b>			<b>19,623.13</b>
<b>3. PATRIMONIO</b>			
3.1.1.	CAPITAL SUSCRITO		
3.1.1.01.002	CAPITAL		31,934.10
<b>Total de: 3.1.1. CAPITAL SUSCRITO</b>			<b>31,934.10</b>
3.3.1.	UTILIDAD / PERDIDA		
3.3.1.01.001	UTILIDAD EJERC AÑOS ANTERIORES		16,248.44
3.3.1.02.002	PERDIDA DEL EJERCICIO	10,554.38	
<b>Total de: 3.3.1. UTILIDAD / PERDIDA</b>			<b>5,694.06</b>
<b>Total de: 3. PATRIMONIO</b>			<b>37,628.16</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>57,251.29</b>	
<b>TOTAL PASIVO y PATRIMONIO</b>			<b>57,251.29</b>



**Balance de Resultados**

Al 31/12/2015

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>DEBE</u>	<u>HABER</u>
6.1.2.01.010	SERVICIOS OCASIONALES	318.48	
6.1.2.01.011	HONORARIOS PROFESIONALES	1,599.93	
6.1.2.01.013	IECE	73.72	
6.1.2.01.014	SETEC	73.72	
6.1.2.02.003	COMBUSTIBLE Y MOVILIZACION	29.46	
6.1.2.02.004	SUMINISTROS DE OFICINA	745.89	
6.1.2.02.008	GASTOS REPRESENTACION	10.71	
6.1.2.02.009	REFRIGERIOS	282.47	
6.1.2.02.010	AGASAJOS AL PERSONAL	160.43	
6.1.2.02.012	ATENCION CLIENTES	85.71	
6.1.2.02.016	MTTO OFICINAS	237.67	
6.1.2.02.017	INTERNET	97.14	
6.1.2.02.026	IVA QUE SE CARGA AL GASTO	39.92	
<b>Total de: 6.1.2. ADMINISTRATIVOS</b>		<b>3,755.25</b>	
6.2.1. FINANCIEROS			
6.2.1.01.001	COMISIONES BANCARIAS	3,711.55	
<b>Total de: 6.2.1. FINANCIEROS</b>		<b>3,711.55</b>	
<b>Total de: 6. GASTOS</b>		<b>36,304.05</b>	
<b>TOTAL INGRESOS</b>			<b>84,961.00</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>95,515.38</b>	
<b>UTILIDAD-PERDIDA DEL EJERCICIO</b>			<b>10,554.38</b>
Suman Total		95,515.38	95,515.38

PEREZ ORTIZ JUAN CARLOS

**Balance General**

AI 31/12/2016

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>DEBE</u>	<u>HABER</u>
<b>1. ACTIVO</b>			
1.1. ACTIVO CORRIENTE			
1.1.1. EFECTIVO Y EQUIVALENTE			
1.1.1.01.001	CAJA GENERAL	810.95	
1.1.1.02.001	BANCO DE GUAYAQUIL 123	19.32	
1.1.1.02.002	PRODUBANCO 124	295.42	
1.1.1.02.003	BANCO SOLIDARIO	0.22	
1.1.1.02.004	BANCO DEL PICHINCHA 126	42.82	
1.1.1.02.005	MUTUALISTA PICHINCHA	264.91	
1.1.1.02.007	COOPERATIVA CAMARA DE COMERCIO	5.99	
<b>Total de: 1.1.1. EFECTIVO Y EQUIVALENTE</b>		<b>1,439.63</b>	
1.1.2. EXIGIBLE			
1.1.2.01.001	CXC CLIENTES	27,504.50	
<b>Total de: 1.1.2. EXIGIBLE</b>		<b>27,504.50</b>	
1.1.3. REALIZABLE			
1.1.3.01.001	MERCADERIAS	31,263.00	
<b>Total de: 1.1.3. REALIZABLE</b>		<b>31,263.00</b>	
1.1.4. OTROS ACTIVOS CORRIENTES			
1.1.4.01.002	CT MES ANTERIOR	6,894.13	
1.1.4.01.003	IMPTOS RETENIDOS EN LA FUENTE	2,874.02	
<b>Total de: 1.1.4. OTROS ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>9,768.15</b>	
<b>Total de: 1.1. ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>69,975.28</b>	
1.2. NO CORRIENTE			
1.2.1. FIJO TANGIBLE			
1.2.1.03.001	MAQUINARIA Y EQUIPO	8,000.00	
1.2.1.03.999	(-) DEPRECIACION ACUM MAQ Y EQUIP		2,400.08
1.2.1.04.001	MUEBLES Y ENSERES	3,174.11	
1.2.1.04.999	(-) DEPREC ACUMULADA MUEB Y ENSERES		934.08
1.2.1.06.001	EQUIPO COMPUTACION	1,373.97	
1.2.1.06.999	(-) DEPREC ACUMULADA EQ COMPUTACION		1,283.64
1.2.1.07.001	VEHICULO	44,070.18	
1.2.1.07.999	(-) DEPREC ACUMULADA VEHICULO		2,325.92

PEREZ ORTIZ JUAN CARLOS

**Balance General**

Al 31/12/2016

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>DEBE</u>	<u>HABER</u>
	Total de: 1.2.1. FIJO TANGIBLE	49,674.54	
	Total de: 1.2. NO CORRIENTE		49,674.54
	<b>Total de: 1. ACTIVO</b>	<b>119,649.82</b>	
<b>2. PASIVO</b>			
2.1. CORRIENTE			
2.1.2. CUENTAS POR PAGAR			
2.1.2.01.001	PROVEEDORES LOCALES		19,827.57
	<b>Total de: 2.1.2. CUENTAS POR PAGAR</b>		<b>19,827.57</b>
2.1.3. NOMINAS			
2.1.3.01.002	13er SUELDO POR PAGAR		54.17
2.1.3.01.003	14TO SUELDO POR PAGAR		152.50
	<b>Total de: 2.1.3. NOMINAS</b>		<b>206.67</b>
2.1.4. IMPUESTOS POR PAGAR			
2.1.5. OTRAS CUENTAS POR PAGAR			
2.1.5.01.001	OTRAS CUENTAS POR PAGAR		72,742.92
	<b>Total de: 2.1.5. OTRAS CUENTAS POR PAGAR</b>		<b>72,742.92</b>
	<b>Total de: 2.1. CORRIENTE</b>		<b>92,777.16</b>
	<b>Total de: 2. PASIVO</b>		<b>92,777.16</b>
<b>3. PATRIMONIO</b>			
3.1. CAPITAL SOCIAL			
3.1.1. CAPITAL SUSCRITO			
3.1.1.01.001	CAPITAL		31,934.10
	<b>Total de: 3.1.1. CAPITAL SUSCRITO</b>		<b>31,934.10</b>
	<b>Total de: 3.1. CAPITAL SOCIAL</b>		<b>31,934.10</b>
3.3. RESULTADOS			
3.3.1. UTILIDAD / PERDIDA			
3.3.1.01.001	UTILIDAD EJERC AÑOS ANTERIORES		5,694.06
3.3.1.02.002	PERDIDA DEL EJERCICIO	10,755.50	

05/03/2017

PEREZ ORTIZ JUAN CARLOS

## Balance General

Al 31/12/2016

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>DEBE</u>	<u>HABER</u>
	Total de: 3.3.1. UTILIDAD / PERDIDA	5,061.44	
	Total de: 3.3. RESULTADOS	5,061.44	
	Total de: 3. PATRIMONIO		26,872.66
	<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>119,649.82</b>	
	<b>TOTAL PASIVO y PATRIMONIO</b>		<b>119,649.82</b>

Página 3

PEREZ ORTIZ JUAN CARLOS  
**Balance de Resultados**  
 AI 31/12/2016

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>DEBE</u>	<u>HABER</u>
<b>4. INGRESOS</b>			
4.1. OPERACIONALES			
4.1.1. VENTAS			
4.1.1.01.001	VENTAS 0%		1,426.44
4.1.1.01.002	VENTAS 12%		89,091.13
<b>Total de: 4.1.1. VENTAS</b>			<b>90,517.57</b>
<b>Total de: 4.1. OPERACIONALES</b>			<b>90,517.57</b>
<b>Total de: 4. INGRESOS</b>			<b>90,517.57</b>
<b>5. EGRESOS</b>			
5.1. OPERATIVOS			
5.1.1. COSTO DE VENTAS			
5.1.1.01.001	COSTO DE VENTAS	45,487.35	
<b>Total de: 5.1.1. COSTO DE VENTAS</b>			<b>45,487.35</b>
<b>Total de: 5.1. OPERATIVOS</b>			<b>45,487.35</b>
<b>Total de: 5. EGRESOS</b>			<b>45,487.35</b>
<b>6. GASTOS</b>			
6.1. OPERACIONALES			
6.1.1. DE VENTAS			
6.1.1.01.001	SUELDO UNIFICADO	12,377.76	
6.1.1.01.003	APORTE PATRONAL	1,380.24	
6.1.1.01.004	FONDOS DE RESERVA	1,031.52	
6.1.1.01.005	13er SUELDO	650.00	
6.1.1.01.006	14to SUELDO	371.00	
6.1.1.01.011	TRANSPORTE	353.34	
6.1.1.01.014	SETEC	41.28	
6.1.1.01.015	IECE	41.28	
6.1.1.01.016	CCC	41.24	
6.1.1.03.001	SEGUROS Y REASEGUROS	14,597.51	
6.1.1.03.002	ARRIENDO LOCAL	6,000.00	
6.1.1.03.003	SERVICIOS BASICOS	699.39	
6.1.1.03.004	VIGILANCIA	334.10	
6.1.1.03.006	DEPRECIACION ACT FIJOS	3,901.28	
6.1.1.03.007	MATERIAL DE DESPACHO	10.00	
<b>Total de: 6.1.1. DE VENTAS</b>			<b>41,829.94</b>

PEREZ ORTIZ JUAN CARLOS  
**Balance de Resultados**  
 Al 31/12/2016

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>DEBE</u>	<u>HABER</u>
6.1.2. ADMINISTRATIVOS			
6.1.2.01.011	HONORARIOS PROFESIONALES	2,472.10	
6.1.2.02.003	COMBUSTIBLE Y MOVILIZACION	24.47	
6.1.2.02.004	SUMINISTROS DE OFICINA	673.55	
6.1.2.02.006	ARTICULOS ASEO Y CAFETERIA	351.51	
6.1.2.02.007	GASTOS DE VIAJE	1,246.08	
6.1.2.02.008	GASTOS REPRESENTACION	189.59	
6.1.2.02.009	REFRIGERIOS	83.27	
6.1.2.02.011	IMPUESTOS, TASAS Y PATENTES MUNICIPALES	203.36	
6.1.2.02.013	INTERNET	357.65	
6.1.2.02.016	MTTO OFICINAS	1,362.34	
6.1.2.02.017	SERVICIOS VARIOS	429.13	
6.1.2.02.020	MTTO VEHICULO	6.13	
6.1.2.02.023	IVA QUE SE CARGA AL GASTO	303.47	
6.1.2.02.025	TELECOMUNICACIONES	92.97	
<b>Total de: 6.1.2. ADMINISTRATIVOS</b>		<b>7,795.62</b>	
<b>Total de: 6.1. OPERACIONALES</b>		<b>49,625.56</b>	
6.2. NO OPERACIONALES			
6.2.1. FINANCIEROS			
6.2.1.01.001	COMISIONES BANCARIAS	4,603.94	
<b>Total de: 6.2.1. FINANCIEROS</b>		<b>4,603.94</b>	
6.2.3. GASTOS NO DEDUCIBLES			
6.2.3.01.003	GASTOS NO OPERACIONALES	1,556.22	
<b>Total de: 6.2.3. GASTOS NO DEDUCIBLES</b>		<b>1,556.22</b>	
<b>Total de: 6.2. NO OPERACIONALES</b>		<b>6,160.16</b>	
<b>Total de: 6. GASTOS</b>		<b>55,785.72</b>	
<b>TOTAL INGRESOS</b>			<b>90,517.57</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>101,273.07</b>	
<b>UTILIDAD / PERDIDA</b>			<b>10,755.50</b>
Suman Total		101,273.07	101,273.07

### 3.5. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Después de realizar las técnicas de encuesta y fichas de observación hemos recolectado información muy importante y que se analizarán más adelante.

Según (Roberto Hernandez, 2006, pág. 274)“La siguiente etapa consiste en recolectar los datos pertinentes sobre los atributos, conceptos, cualidades o variables de los participantes, casos, sucesos, comunidades y objetos involucrados en la investigación”.

#### – **Plan para la recolección de información**

Para (Roberto Hernandez, 2006)La recolección de datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico. Este plan incluye determinar:

a) ¿Cuáles son las fuentes de donde vamos a obtener los datos?

Los datos van a ser proporcionados por el personal administrativo y de ventas de Óptica Pérez de la provincia de Chimborazo.

b) ¿En dónde se localizan tales fuentes?

Personal administrativo y de ventas concretamente 10 personas, entre vendedoras, contadora, administrador y los doctores optometristas, los cuales son la población y muestra de esta investigación en la recolección de información están localizados en la ciudad de Riobamba.

c) ¿A través de qué medio o método vamos a recolectar los datos?

En la presente investigación el método a utilizar para la recolección de datos es la entrevista utilizando un cuestionario además de unas fichas de observación, teniendo muy presente que estos son medios válidos y confiables.

d) Una vez recolectados, ¿de qué forma vamos a prepararlos para que puedan analizarse y respondamos al planteamiento del problema?

Se nutre de estos elementos: directrices del estadio (las variables), la muestra, documentos históricos, y las conclusiones de las fichas de observación, además de los recursos disponibles (tiempo, apoyo institucional, económicos, etc.).

#### – **Explicación de procedimientos para la recolección de información.**

Para la recolección de información mediante la técnica de entrevistas y las fichas de observación se elaboran la siguiente estructura que explica el procedimiento; para las entrevistas se necesitara del apoyo del personal de la óptica, serán entrevistadas en relación al Control de Inventario el personal administrativo y de ventas (10 personas),y para el manejo de adquisiciones solo el personal administrativo (3 personas). Mientras que las fichas de observación se realizaran en las instalaciones de la óptica y bajo su labor cotidiana, con el fin de obtener información del manejo de inventarios, su disposición, control y reposición.

- **Entrevista**

Según(Muñoz, 2011, pág. 119).Este sistema se emplea para la recolección de información, cara a cara, para captar tanto las opiniones como los criterios personales, formas de pensar y emociones de los entrevistados. Mediante las entrevistas, se profundiza sobre los juicios emitidos para que el investigador realice más adelante las interpretaciones pertinentes.

**TABLA 2. Procedimiento de Entrevistas**

<b>TÉCNICA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>ENTREVISTA</b>	<b>CÓMO</b> Cuestionario
	<b>DÓNDE</b> De acuerdo a la fecha a realizarse la , el personal será abordado directamente en las instalaciones de la óptica.
	<b>CUÁNDO</b> Enero 5 /2017

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

- **Observación**

Según (Muñoz, 2011, pág. 119). Es la obtención de información a partir de un seguimiento sistemático del hecho o fenómeno en estudio, dentro de su propio medio, con l finalidad de identificar y estudiar su conducta y características.



**TABLA 3. Procedimiento de Observación**

<b>TÉCNICA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>	<b>CÓMO</b> Observación de campo
	<b>DÓNDE</b> De acuerdo a la fecha a realizarse la observación será en las instalaciones de la óptica.
	<b>CUÁNDO</b> Enero 5 /2017

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

**Ficha de Observación - modelo**

<b>Empresa:</b>		<b>Ficha No.</b>	
<b>Enfoque:</b>		<b>Fecha:</b>	
<b>INDICADOR</b>	<b>No.</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	
<b>CONCLUSIONES:</b>			

**GRAFICO 6: Modelo de ficha de observación**

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

### 3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

#### – **Plan de procesamiento de información**

Se elaborará la tabulación de los datos obtenidos representados en tablas y gráficos que contendrán las respuestas a las preguntas que realizamos, así como también los porcentajes de cada una, para la mejor concepción de los resultados arrojados efectuaremos la utilización del programa Excel.

**Revisión crítica de la información recogida,** una vez recolectada la información se realiza una revisión minuciosa para depurar los datos.

**Repetición de recolección,** si se detecta algún error, inconsistencia o incomprensión en las contestaciones es necesario aplicar nuevamente la técnica.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS

#### 4.1. PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS DEL DIAGNÓSTICO

##### 4.1.1. Entrevistas

A continuación, la presentación de cada una de las preguntas del primer cuestionario aplicadas al personal administrativo con su respectivo análisis e interpretación.

##### 1. ¿Se toma decisiones en relación a los registros de inventarios?

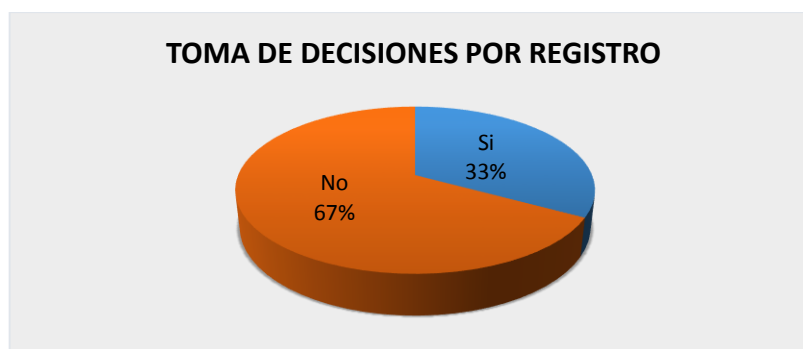
**TABLA 4. Toma de decisiones por registros**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	33%
No	2	67%
TOTAL	3	100%

**Fuente:** Entrevista

**Elaborado por:** CALDERÓN, Gloria (2017)

**GRAFICO 7: Toma de decisiones por registros**



**Fuente:** Entrevista

**Elaborado por:** CALDERÓN, Gloria (2017)

### Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos con esta pregunta se concluye que el 67% de los entrevistados opinan que no se toman en cuenta los registros de inventarios para la toma de decisiones, mientras que el 33% opina que si se toman en cuenta.

### Interpretación

En base a los resultados tenemos que sola una persona es decir el administrador es quien representa el 33%, al ser esta entrevista exclusivamente hecha al personal administrativo, considera que las decisiones se toman en base a los registros de inventarios, por lo que se puede concluir que: las demás personas a pesar de tener acceso a esta información no son quienes toman las decisiones.

**TABLA 5. Motivo de la compra**

MOTIVO	PORCENTAJE
Reposición	20%
Promoción	50%
Viaje	30%
TOTAL	<b>100%</b>

Fuente: Entrevista  
Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

**GRAFICO 8: Motivo de la compra**



Fuente: Entrevista  
Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

### Análisis

Las respuestas, de cuáles son los motivos de compra de mercadería son: con el 50% por promociones, 30% por viajes y 20% por reposición.

### Interpretación

Al preguntar si la toma de decisiones tiene relación con los registros de inventarios nos han dicho en la gran mayoría de los entrevistados que no es tomado en cuenta, ya que, lo que evidencia es que sin haber necesidad de reposiciones llega más mercadería sea esta por cuestión de promociones o de viaje, en tanto, que el administrador al ser quien toma las decisiones dice que si toma en cuenta los registros y es quien dio los porcentajes de los motivos de compra.

## 2. ¿Se renueva la mercadería en base a los índices de rotación?

**TABLA 6. Renovación de mercadería**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	3	100%
TOTAL	3	100%

**Fuente:** Entrevista

**Elaborado por:** CALDERÓN, Gloria (2017)

**GRAFICO 9: Renovación de mercadería**



**Fuente:** Entrevista

**Elaborado por:** CALDERÓN, Gloria (2017)

### **Análisis**

De la población entrevistada el 100% han considerado que no se renueva la mercadería en base a los índices de rotación.

### **Interpretación**

Con respecto a los resultados obtenidos podemos manifestar que todo el personal administrativo considera que esta información no ha sido utilizada ni aprovechada como base para decidir la renovación de mercadería.

### 3. ¿Existen indicadores que direccionen la gestión de compras?

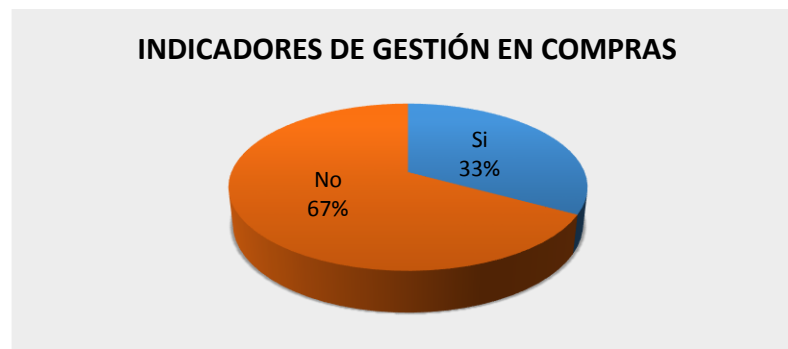
**TABLA 7. Indicadores de gestión de compras**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	33%
No	2	67%
TOTAL	3	100%

Fuente: Entrevista

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

**GRAFICO 10: Indicadores de gestión de compras**



Fuente: Entrevista

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

#### **Análisis**

En base a los datos obtenidos sabemos que el 33% considera que existen indicadores que direccionen la gestión de compras, mientras que el 67% considera que no.

#### **Interpretación**

De acuerdo a los resultados podemos decir que al ser reducido el personal entrevistado los porcentajes con respecto a una sola persona parecerían más elevados de lo que realmente son al corresponder al 33%, en este caso corresponde a la contadora general quien tiene conocimiento con respecto a estas directrices.

#### 4. ¿Se hace un estudio de mercado para el aprovisionamiento de la mercadería?

**TABLA 8. Estudio de mercado**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	33%
No	2	67%
TOTAL	3	100%

Fuente: Entrevista

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

**GRAFICO 11: Estudio de mercado**



Fuente: Entrevista

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

#### **Análisis**

De acuerdo a los resultados el 67% de los entrevistados que en este caso corresponde a una sola persona, considera que, si se hace un estudio de mercado para el aprovisionamiento de la mercadería, mientras que el 33% manifiesta que no.

#### **Interpretación**

Con respecto a los resultados encontramos el administrador es la persona que manifiesta hace estudio de mercado, pero empíricamente sin utilizar un método ya establecido y que este adecuado a lo que se necesita saber; mientras que las dos personas restantes manifiestan que no se ha hecho el estudio.

**5. ¿Los proveedores presentan sus promociones y descuentos antes de ejecutar las compras?**

**TABLA 9. Promociones de proveedores**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	100%
No	0	0%
TOTAL	3	100%

**Fuente:** Entrevista

**Elaborado por:** CALDERÓN, Gloria (2017)

**GRAFICO 12: Promociones de proveedores**



**Fuente:** Entrevista

**Elaborado por:** CALDERÓN, Gloria (2017)

**Análisis**

En base al resultado obtenido tenemos que el 100% de los entrevistados asegura que los proveedores presentan sus promociones y descuentos antes de ejecutar las compras.

**Interpretación**

Podemos interpretar que todo el personal administrativo participa en alguna medida de las promociones y descuento que presentan los proveedores anticipadamente a concretar la compra, siendo el administrador el que decide finalmente también ha hecho participar habitualmente a la contadora y a la auxiliar de contabilidad.



**6. ¿Es suficiente la cantidad de proveedores para tener oportunidad de elegir la mercadería?**

**TABLA 10. Cantidad de proveedores**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	100%
No	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Entrevista

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

**GRAFICO 13: Cantidad de proveedores**



Fuente: Entrevista

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

**Análisis**

De acuerdo a los resultados el 100% de los encuestados considera que es suficiente la cantidad de proveedores para tener oportunidad de elegir la mercadería.

**Interpretación**

En base a los resultados podemos interpretar que los empleados administrativos creen que los proveedores con los que trabajan son suficientes, ya que, no son los únicos medios para abastecerse debido a que se realizan además compras en el exterior.

A más de las entrevistas anteriores, realizamos un segundo cuestionario de preguntas esta vez para todo el personal de Óptica Pérez. La que presento a continuación:

**1. ¿Ud. cree que es suficiente el stock de mercadería que se ha mantenido hasta el momento?**

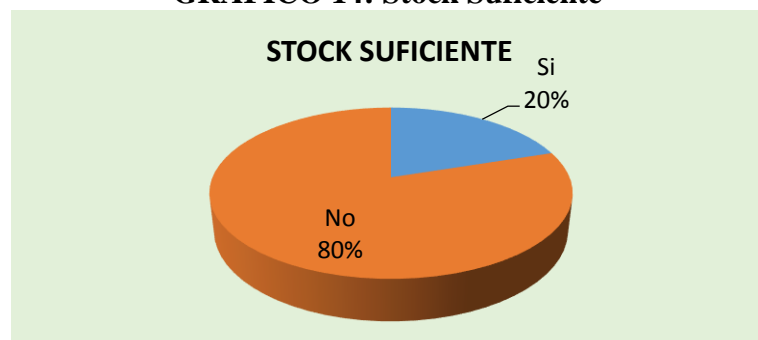
**TABLA 11. Stock Suficiente**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	20%
No	8	80%
TOTAL	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Entrevista

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

**GRAFICO 14: Stock Suficiente**



Fuente: Entrevista

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

### **Análisis**

De acuerdo a los resultados el 20% considera que el stock que mantiene la empresa es suficiente, mientras que el 80% cree que no lo es.

### **Interpretación**

En base a este resultado podemos conocer que las 2 personas que consideran suficiente el stock de mercaderías son la contadora y la auxiliar de contabilidad, ya que, ellas cuentan con datos contables establecidos para el cálculo de stocks, no así el resto del personal que solo quieren ver mucha variedad.

**2. ¿Se han establecido niveles de seguridad para garantizar el control de inventarios?**

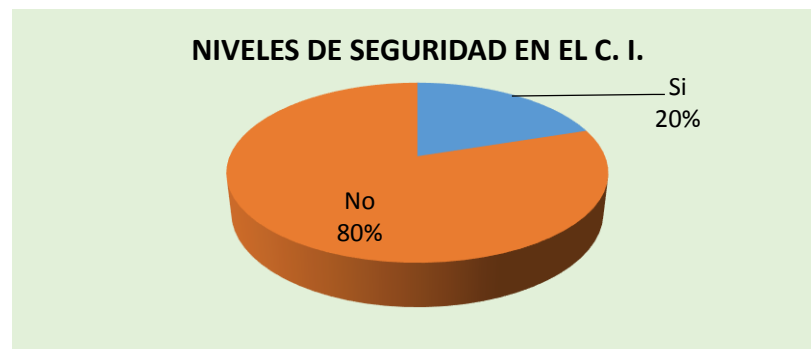
**TABLA 12. Niveles de seguridad en el control de inventarios**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	20%
No	8	80%
TOTAL	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Entrevista

**Elaborado por:** CALDERÓN, Gloria (2017)

**GRAFICO 15: Niveles de seguridad en el control de inventarios**



**Fuente:** Entrevista

**Elaborado por:** CALDERÓN, Gloria (2017)

**Análisis**

En base al gráfico 12, tenemos que solo el 20% consideran que se han establecido niveles de seguridad para garantizar el control de inventarios, mientras el 80% creen que no se han establecido niveles de seguridad para garantizar el control de inventarios.

**Interpretación**

En base a este resultado y por los resultados de las preguntas anteriores podemos concluir que no a todo el personal se le participa la información que tiene que ver con el control y manejo de inventarios, posiblemente para no alertar ante revisiones sorpresivas.

### 3. ¿Los clientes solicitan más variedad de modelos y precios de la mercadería?

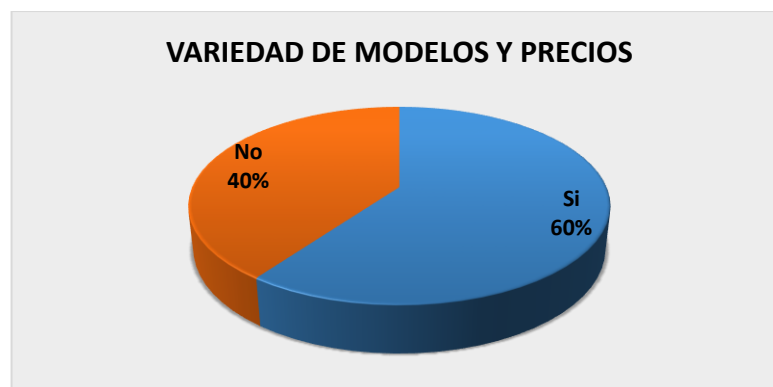
**TABLA 13. Variedad de modelos y precios**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	6	60%
No	4	40%
TOTAL	10	100%

Fuente: Entrevista

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

**GRAFICO 16: Variedad de modelos y precios**



Fuente: Entrevista

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

#### **Análisis**

Al obtener los resultados podemos notar que el 40% considera que los clientes no solicitan más variedad, mientras que el 60% manifiesta que si lo han solicitado.

#### **Interpretación**

El personal que manifestó, que los clientes no solicitan más variedad, son los que no están involucrados directamente con la venta de mercadería, en tanto, que los demás empleados dieron a conocer la inquietud de los clientes por incrementar la variedad en modelos y precios.

#### 4. ¿Con que frecuencia existen devoluciones de mercadería a los proveedores?

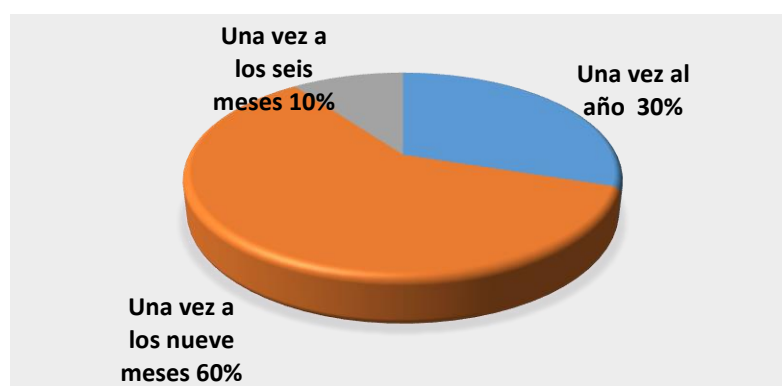
**TABLA 14. Frecuencia de devoluciones**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Una vez al año	3	30%
Una vez a los nueve meses	6	60%
Una vez a los seis meses	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Entrevista

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

**GRAFICO 17: Frecuencia de devoluciones**



Fuente: Entrevista

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

#### **Análisis**

Los resultados arrojados con respecto a la pregunta 4 son: el 10% dice que existen devoluciones a los seis meses, el 30% una vez al año y el 60% una vez a los nueve meses.

#### **Interpretación**

Hay que mencionar que al hablar de devoluciones se habla exclusivamente de garantías, ya que, todo el personal menciona que solo en este caso existe la devolución de mercaderías, lo que es importante de mencionar es que estas garantías solo son cubiertas por productos de marcas reconocidas y por defectos de fábrica, no así la línea económica.

#### 4.1.2. Fichas de Observación

Realizadas las observaciones en las instalaciones de Óptica Pérez se llega a conclusiones las mismas que van anexas a cada una de las fichas.

##### – Ventas

<b>Empresa:</b> Óptica Pérez			<b>Ficha No.</b> 01		
<b>Enfoque:</b> VENTAS			<b>Fecha:</b> 06 de enero de 2017		
INDICADOR			No.	OBSERVACIÓN	
<b>Porcentaje de ventas</b>			1	Al momento de la venta se observa que el producto final está compuesto de dos partes las lunas para corrección visual y el armazón	
	<b>2015</b>	<b>2016</b>			
Armazones	50.762,42	53.454,68			
Lunas	33.841,62	35.636,45			
Ventas totales	84.604,04	89.091,13			
<b>Rotación de inventarios</b>			2	Se observa gran cantidad de mercadería guardada, una parte es nueva y la otra esta separada por pacientes pero no la han retirado	
	<b>2015</b>	<b>2016</b>			
Ventas acumuladas	50.762,42	53.454,68			
Inventario promedio	22.000,00	30.000,00			
Número de veces	2,31	1,78			
<b>Duración de Inventarios</b>			3	Los productos, que están a la vista de todos, son claramente duraderos por su naturaleza pero la moda no lo es y de ello depende en gran medida las ventas.	
	<b>2015</b>	<b>2016</b>			
Inventario final	23.140,00	31.263,00			
Ventas promedio	50.762,42	53.454,68			
30 días	30	30			
	13,68	17,55			
<b>CONCLUSIONES:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dentro del monto final de venta están las lunas que constituyen el 40% y el armazón el 60%</li> <li>2. El índice de rotación de inventarios es muy bajo y al paso del tiempo va decayendo incluso más.</li> <li>3. Los niveles de duración de inventarios son altos e incrementa de un año a otro lo que denota demasiados recursos empleados en inventarios, corriendo el riesgo de pasar de moda.</li> </ol>					

**GRAFICO 18: Ficha de observación de ventas**  
Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

– Compras

<b>Empresa:</b> Óptica Pérez			<b>Ficha No.</b> 02		
<b>Enfoque:</b> COMPRAS			<b>Fecha:</b> 06 de enero de 2017		
INDICADOR			No.	OBSERVACIÓN	
<b>Volumen de compra</b>			1	Se observa, que efectivamente hay mucha mercadería de compras anteriores ya que no caben en las vitrinas de exhibición.	
	<b>2015</b>	<b>2016</b>			
Valor de compra	43.100,60	31.444,82			
Total de las ventas	50.762,42	53.454,68			
	85%	59%			
<b>Estándar de calidad</b>			2	La calidad no se puede ver a simple vista a menos que se sepa mucho de la rama, pero por los comentarios positivos de los clientes sabemos que es así.	
	<b>2015</b>	<b>2016</b>			
Unidades compradas	550	395			
Unidades aceptadas	540	391			
	98%	99%			
<b>Tiempo de entrega</b>			3	Al momento de la observación se pudo notar la visita de proveedores, los mismos a los que se abordó y brindaron toda la información en relación al tiempo de despacho.	
	<b>2015</b>	<b>2016</b>			
Entregas a tiempo	8	7			
Entregas totales	10	8			
100 (porcentaje)	100	100			
	80,00	87,50			
<b>CONCLUSIONES:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El peso de las compras cada vez es menor en relación a las ventas, con el fin de tomar acciones para la optimización de las compras y negociación con proveedores</li> <li>2. El estándar de calidad de los productos comprados es alto y va mejorando, se trabaja con mercadería de marcas reconocidas de las que se pueden hacer uso de garantías.</li> <li>3. El tiempo de entrega por parte de los proveedores es altamente eficiente, han existido retrasos pero por la empresa que transporta principalmente, aun así ha mejorado de un año a otro.</li> </ol>					

**GRAFICO 19: Ficha de observación de compras**  
 Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

– Costo de ventas

<b>Empresa:</b> Óptica Pérez			<b>Ficha No. 03</b>		
<b>Enfoque:</b> COSTO DE VENTAS			<b>Fecha:</b> 06 de enero de 2017		
INDICADOR			No.	OBSERVACIÓN	
	2015	2016	1	Se puede mencionar como una ficha de observación al costo de ventas, ya que, es parte fundamental de los inventarios y las compras, las mismas que fueron observadas en las fichas anteriores, pero que no esta demás mencionarla, ya que, se observó los balances de los años 2015 y 2016.	
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>35.526,80</b>	<b>27.292,41</b>			
<b>Inventario Inicial</b>	27953,00	23.140,00			
<b>Compras netas</b>	43100,60	31.444,82			
<b>Inventario Final</b>	23140,00	31.263,00			
<b>CONCLUSIONES:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los inventarios iniciales han disminuido de un año con respecto al otro</li> <li>2. Las compras de igual manera del año 2015 a 2016.</li> <li>3. Por el contrario el inventario final incremento del 2015 al 2016</li> <li>4. Todos estos valores dan cuenta que ha existido un recorte con respecto a las compras.</li> </ol>					

**GRAFICO 20: Ficha de observación de costo de ventas**  
**Elaborado por:** CALDERÓN, Gloria (2017)



### 4.1.3. Evaluación de control interno



I 1.1

## ÓPTICA PÉREZ

### EVALUACION DE CONTROL INTERNO COMPONENTE: INVENTARIOS

Nro.	PREGUNTA	SI	NO	N.A
	<b>PONDERACIÓN</b>	1	0	
1	¿La empresa utiliza el sistema de permanencia de inventarios?	1		
2	¿Existe un responsable de bodega encargado de todas las existencias?		0	
3	¿El encargado de bodega es el único que tiene acceso a las existencias de mercadería?		0	
4	¿Se realizan Inventarios físicos por lo menos una vez al año?	1		
5	¿Se realizan revisiones de los precios unitarios, cálculos y las sumas de inventarios físicos?		0	
6	¿La empresa tiene un manual de funciones para el adecuado control de los inventarios?		0	
7	¿Usted tiene conocimiento de este manual?		0	
8	¿El lugar donde se almacena el inventario dispone de condiciones óptimas para la preservación del mismo?	1		
9	¿El inventario está debidamente codificado?	1		
10	¿La base de datos de inventarios es actualizada periódicamente?	1		
	<b>TOTALES</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	

**GRAFICO 21: Ficha de observación de costo de ventas**

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

## Determinación del grado de confianza

**NC** = Nivel de confianza

**CT** = Calificación Total

**PT** = Ponderación Total

$$NC = \frac{CT}{PT} * 100$$

$$CP = \frac{5}{10} * 100$$

$$CP = 50,00$$

## Determinación de la Confianza y el Riesgo de Control

RIESGO		
ALTO	MEDIO	BAJO
15 - 50	51 - 75	76-95
BAJO	MEDIO	ALTO

**CONFIANZA**

$$NC = 50,00$$

Después del cálculo de nivel riesgo confianza de la cuenta inventarios, se concluye que esta con un riesgo alto y baja en confianza, al estar en el rango de 15 a 50.

No.	PREGUNTA	SI	NO	N.A
	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	
1	¿Cree usted que los proveedores deben mantener una conversación con sus clientes?	1		
2	¿Se debería registrar las visitas de los proveedores para un mayor control de visitas?	1		
3	¿Se hacen todas las compras sobre la base de requisiciones?		0	
4	¿Revisan si se compran mercaderías en exceso, las cantidades normales de demanda por un alza de precios?		0	
5	¿Se entregan los cheques de las compras a tiempo convenido?		0	
6	¿El proveedor podría imponer los horarios de visitas para revisión de los materiales?		0	
7	¿En la Empresa existe una persona encargada de pedidos y revisión de precios?	1		
8	¿El proveedor debe estar empapado de toda la lista de precios y los materiales ofertados?	1		
9	¿El proveedor debe tener lo físico de los materiales ofertados?	1		
	<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	

**GRAFICO 22: Ficha de observación de costo de ventas**  
Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

### Determinación del grado de confianza

$$NC = \frac{CT}{PT} * 100$$

$$CP = \frac{5}{9} * 100$$

$$CP = 55,56$$

### Determinación de la confianza y el Riesgo de Control

RIESGO		
ALTO	MEDIO	ALTO
15 - 50	51 - 75	76-95
BAJO	MEDIO	BAJO

CONFIANZA

$$NC = 55,56$$

Al estar en el nivel entre 51 a 75 se determina que tiene un riesgo y una confianza media.

## 4.2. LIMITACIONES DEL ANÁLISIS DE CASO

Se evidencio limitaciones en el estudio de caso de Óptica Pérez especialmente al momento de obtener información precisa que ayude al desarrollo del análisis de las variables de estudio, ya que, las tareas o funciones de cada empleado no están completamente delimitadas, es decir, cada una de las personas aporta con la función inherente a su puesto, pero además su criterio u opinión es tomada en cuenta en temas específicos y en otros existe total desinformación. No existen documentos adecuados para el manejo de inventarios y ninguno para el manejo de adquisiciones, existió comunicación limita con la contadora general debido a que no permanece constantemente en la empresa.

De acuerdo a lo antes mencionado no existe más limitaciones y la investigación se ha realizado con total normalidad, se contó con el apoyo del personal que labora en Óptica Pérez para reclutar toda la información para el estudio de caso.

#### **4.3. CONCLUSIONES**

- El nivel de control de inventario es mínimo, ya que, a pesar que el personal contable cuenta con la información necesaria como la rotación de mercadería, para establecer el control, el administrador no utiliza esa información como herramienta para tomar decisiones más adecuadas en el negocio.
- Los niveles entre el stock mínimo hasta llegar al máximo están por encima de lo recomendable, la mercadería ingresa a la empresa especialmente por compras en promoción, luego por viaje y finalmente por reposición, al ser un negocio pequeño este punto es muy importante, ya que, de continuar con gran cantidad de mercadería podrá perder liquidez.
- Los proveedores con los que se trabaja entregan productos de alta calidad y son eficientes con el tiempo de espera, será por eso que al momento de realizar la compra se realiza por montos elevados y principalmente con productos de promoción y/o descuentos.
- El volumen de compra con relación a la venta es muy alto, es decir nuestro costo de ventas es elevado, así está reflejado en los balances, ya que, en el año 2015 represento el 85% del total de las ventas y en el 2016 el 59%.

#### **4.4. RECOMENDACIONES**

- Al ser muchos los recursos empleados en la compra de mercadería las deudas con los proveedores se incrementan inevitablemente y la inversión de inventarios también acrecienta cada vez más llegando a convertirse en el 40% del total de los activos, haciéndose urgente las correcciones del manejo de adquisiciones por medio de mecanismos formales.

- Utilizar como una herramienta útil los índices de gestión, aprovecharlos al máximo, estos indicadores servirán para una mejor toma de decisiones. Socializando desde la contadora, al ser la persona que posee toda la información financiera hacia el administrador una vez al mes.
  
- Desarrollar un modelo de optimización de inventarios, el cual administrara correctamente los montos de adquisiciones tanto en valores monetarios como en unidades, así como su periodicidad, adaptándola claramente al movimiento comercial de la empresa.
  
- Realizar un estudio de mercado que sirva de apoyo para posteriores compras, ya que, al momento el administrador está siendo asesorado únicamente por los proveedores, sin olvidar que la mercadería comprada en los viajes al extranjero del propietario las realiza en los congresos.

## **CAPÍTULO V**

### **5. PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

#### **5.1. DATOS INFORMATIVOS**

##### **5.1.1. Título**

Desarrollo de un modelo de optimización de inventarios en Óptica Pérez y la aplicación del sistema de revisión continua.

##### **5.1.2. Institución Ejecutora**

Óptica Pérez

##### **5.1.3. Beneficiarios**

La empresa Óptica Pérez, directamente el área administrativa y de ventas.

##### **5.1.4. Ubicación**

**Provincia:** Chimborazo

**Ciudad:** Riobamba

##### **5.1.5. Tiempo estimado de ejecución**

Durante el segundo semestre del año 2017

##### **5.1.6. Equipo responsable**

Administrador, Contadora, Auxiliar de contabilidad y la investigadora.

#### **5.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

Óptica Pérez es un negocio que inicio sus actividades para el servicio de la comunidad en forma familiar, en la actualidad el propietario fundador no labora en la empresa, en la actualidad la administración está a cargo del hijo mayor Dr. Juan Carlos Pérez.

Tradicionalmente la empresa se abastecido en alguna medida con mercadería adquirida en el extranjero, particular que habría de ser planificada, porque a pesar de que el mercado se incrementa y siguen la tendencia de la moda no se la debe descuidar.

Al momento los procesos de control se han mantenido como a sus inicios, sin la pertinente evaluación acorde a los cambios que esta ha sufrido, el incremento de inventarios, de pacientes, delimitación de funciones, entre otros.

### **5.3. JUSTIFICACIÓN**

Para Óptica Pérez es de gran importancia llegar a la optimización de inventarios, al ser la mayor inversión en la que incurren, se puede decir también que la mercadería es la que genera el movimiento comercial de la empresa, se hace necesario entonces llevar un control adecuado de las mismas.

Por lo investigado, la empresa no mantiene actualmente una adecuada administración de sus existencias, revelando la falta de un control interno, a partir de lo observado en el proceso de las adquisiciones de inventarios se descubrió varias falencias entre las que están el bajo nivel de rotación, los altos niveles de duración, lo que demuestra demasiados recursos empleados.

Otro factor a mencionar son las cuentas por pagar, las deudas se incrementan inevitablemente, conllevando en algún punto a la poca liquidez y afectando posteriormente a la rentabilidad de la empresa.

El efectuar un adecuado control interno de inventarios beneficiara en gran medida a la optimización de los recursos, a un manejo adecuado de adquisiciones, reflejándose más adelante en las utilidades.

### **5.4. OBJETIVOS**

#### **5.4.1. General**

Desarrollar un modelo de optimización de inventarios en Óptica Pérez.



#### **5.4.2. Específicos**

- Determinar el monto de mercadería a reordenar, minimizando costos de administración.
- Definir el nivel de servicio dentro de una demanda normal.
- Establecer una tasa de cumplimiento para una nueva reposición de inventarios.

### **5.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD**

#### **Tecnológica**

La empresa cuenta con la tecnología adecuada, con la cual podrá mejorar el control de existencias, además de contar con personal capacitado en cada una de sus áreas lo que permitirá reflejar información veraz.

#### **Organizacional**

El adecuado manejo de inventarios beneficiara a la organización por medio de controles internos, reflejando así en sus resultados la minimización de costos de administración.

#### **Legal**

La empresa cumplirá con disposiciones legales, como las normas contables y financieras, leyes tributarias, y la normativa interna.

#### **Económico Financiera**

La aplicación de un modelo de optimización de inventarios beneficiara a la minimización de costos que se presenta en la actualidad, aprovechando sus recursos e incrementando su rentabilidad.

## **5.6. FUNDAMENTACIÓN**

### **Administración de Inventarios ABC**

La administración de inventarios es el mecanismo que se debe utilizar para mantener la mercancía bien organizada y que no corra con posibles riesgos, los que más adelante generaran retrasos, confusiones e incluso pérdidas económicas a la empresa.

Según (Schroeder, 2011, pág. 376):

Es verdad que un número pequeño de productos de una empresa dan cuenta de la mayor parte de las ventas y que en las organizaciones de voluntarios un reducido número de personas realizan la mayor parte del trabajo. Esta ley acerca del pequeño grupo significativo puede aplicarse, asimismo, a la administración de inventarios.

### **Análisis ABC**

El análisis del ABC o también llamado del 80-20 es un mecanismo que se utiliza cuando un porcentaje de los productos merecen más atención, por ser la forma de clasificarlos de acuerdo al valor de uso. Todo este estudio servirá como fundamento para posteriores decisiones.

Según (Malhotra, 2013, pág. 314):

Una organización típica mantiene miles de artículos, con frecuencia llamados stock keeping units (SKU), pero solo un pequeño porcentaje de ellos merece la atención y el control estricto de la administración. Una unidad que se mantiene en inventarios es un artículo o producto individual con un código de identificación que se mantiene en inventario en algún punto de la cadena de suministros. El análisis ABC es el proceso de dividir los SKU en tres clases, de acuerdo a su valor de uso, de manera que los administradores se pueden enfocar en los artículos que tienen el valor monetario más alto.

## Niveles de Inventarios

Para (Cana, 2016) Para el cálculo de stocks mínimo, máximo, de seguridad y útil emplearemos las siguientes formulas:

donde:

$S_m$  = Stock mínimo

$C_m$  = Consumo medio

$T_r$  = Tiempo de reposición

$S_s$  = Stock de seguridad

$S_u$  = Stock útil

$S_M$  = Stock máximo

$$S_m = C_m \times T_r$$

$$S_s = S_m + 25\%$$

$$S_u = S_s + 50\% \text{ del } S_m$$

$$S_M = S_s + S_u$$

## Sistema de Revisión Continua

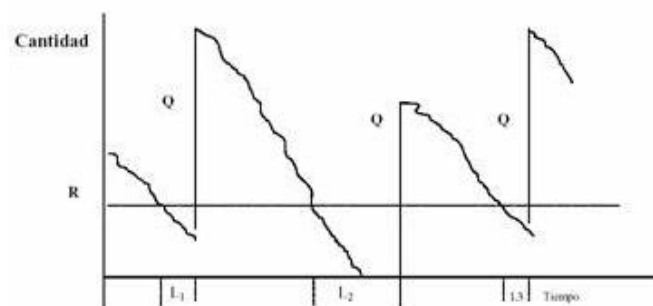
Según (Schroeder, 2011, pág. 367) En la práctica, una de las limitaciones más serias del modelo de la cantidad económica de la orden es el supuesto de una demanda constante. En este punto, ese supuesto se atenúa y se diseña un sistema práctico para la administración del inventario que permite una demanda aleatoria. Se construye un sistema que se funda en la cantidad económica de la orden que es suficientemente flexible para usarlo en la práctica con motivo de artículos sujetos a una demanda constante y la ausencia de faltantes de inventarios permanecen en efecto.

Al administrar el inventario, las decisiones acerca de cuándo debe reordenarse el mismo se basan en el total del inventario disponible más el que esta ordenado. Este último se cuenta igual que el disponible para las decisiones de reorden porque el inventario de reorden se programa y se espera que llegue. El total del inventario de reorden y del ordenado se denomina posición de inventarios. Es esencial tener

precaución en este aspecto; un error común en los problemas de inventarios es dejar de considerar las cantidades que ya se ordenaron.

En un sistema de revisión continua, la posición del inventario se controla después de cada transacción o en forma continua. Cuando la posición del inventario disminuye hasta un nivel predeterminado, o punto de reorden, se ordena una cantidad fija. Ya que la cantidad de la orden es fija, el tiempo entre las órdenes varía de acuerdo con la naturaleza aleatoria de la demanda. El sistema de revisión continua algunas veces se denomina sistema fijo de la cantidad de la orden, y en otras, sistema Q.

Debe revisarse continuamente la posición del inventario (inventario disponible más inventario ordenado). Cuando la posición del inventario disminuye al punto de reorden R, se ordena la cantidad fija Q.



**GRAFICO 23: Sistema de revisión continua**  
**FUENTE:** (Schroeder, 2011)

En la figura se ilustra una gráfica de este sistema. La posición del inventario disminuye a medida que éste se destina a satisfacer una demanda irregular hasta que alcanza el punto de reorden.

El sistema Q se determina por completo por dos parámetros Q y R. En la práctica, estos se establecen con ciertos criterios de simplificación.

Primero se determina Q y es igual al valor de la cantidad económica de la orden a partir de la siguiente ecuación:

$$Q = \sqrt{\frac{2SD}{iC}}$$

donde

D = tasa de la demanda, unidades por año

S = costo por orden colocada o costo de preparación, dólares por orden

C = Costo unitario, dólares por unidad

i = tasa de mantenimiento, porcentaje del valor en dólares por año

Para estimar el valor R, la administración debe establecer un nivel deseado de servicios, que es el porcentaje de la demanda de los clientes satisfechos a partir del inventario. El nivel de servicio también se denomina tasa de cumplimiento. Un nivel de servicio de 100% significa que toda la demanda de los clientes se satisface a partir del inventario.

Hay varias formas de expresar el nivel de servicio:

- El nivel de servicio es la probabilidad de que todas las ordenes se cumplan a partir del inventario durante el tiempo de espera para el reabastecimiento dentro de un ciclo de reorden
- El nivel de servicio es el porcentaje de la demanda que se satisface a partir del inventario durante un periodo en particular, un año, por ejemplo.
- El nivel de servicio es el porcentaje de tiempo que el sistema tiene un inventario disponible.

El punto de reordenamiento se basa en la noción de una distribución de probabilidad de la demanda durante el tiempo de espera. A medida que el inventario se consume (se agota), tarde o temprano el administrador del inventario colocará una orden. Pero hasta que la orden llegue, el sistema de inventarios estará expuesto a un potencial faltante de inventarios; por lo tanto, el único riesgo de un faltante de inventarios es durante el tiempo de espera para el reabastecimiento.

El punto de reorden se define como sigue:

$$R = m + s$$

donde

R = punto de reorden

m = demanda media (promedio) durante el tiempo de espera

s = inventario de seguridad (o inventario de amortiguación)

Puede expresarse inventario de seguridad como:

$$s = z\sigma$$

donde

z = factor de seguridad

$\sigma$  = desviación estándar de la demanda durante el tiempo de espera

De esta manera, se tiene:

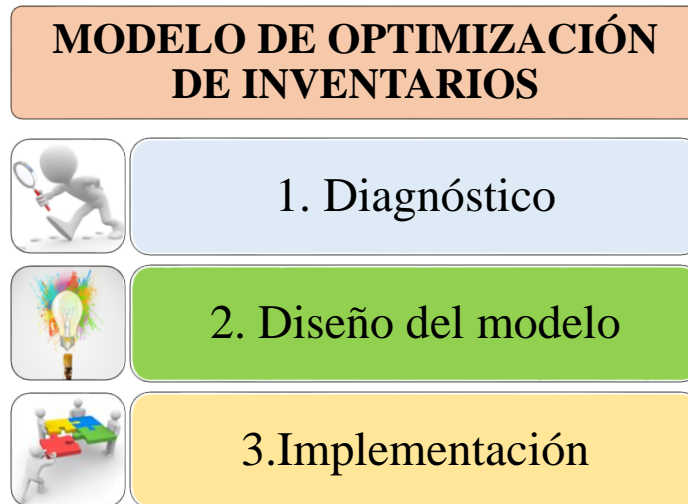
$$R = m + z\sigma$$

## **5.7. MODELO OPERATIVO**

La propuesta plantea la aplicación de estrategias que ayuden a la solución del problema, como establecer el cálculo del sistema de revisión continua evidenciando el nivel de adquisiciones adecuadas.

Es por esto que se establece tres fases para el modelo de optimización de inventarios:

**GRAFICO 24: Modelo de Optimización de inventarios**



Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

**GRÁFICO 25: Modelo operativo de la propuesta**

FASES	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RECURSO	PRODUCTO
<b>FASE I</b> Diagnóstico	Analizar el control de inventarios que mantiene la empresa	Análisis ABC	Humano	Categorías de Inventarios
		Niveles de Inventarios	Informes	Informe de existencia mínimo, máximo
<b>FASE II</b> Diseño del Modelo	Desarrollar el sistema de revisión continua	Calcular cantidad fija de unidades "Q"	Humano	Minimizar costos de administración de inventarios
		Determinar El punto de reorden "R"		Tasa de cumplimiento
<b>FASE III</b> Implementación	Aprobación y aplicación	Reuniones de Socialización	Humano	Modelo de Optimización de inventarios
		Procesos del sistema de revisión continuo		

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)



# MODELO DE OPTIMIZACIÓN DE INVENTARIOS



**OPTICA PEREZ**

*En tus ojos desde 1977*



**FASE I**  
**DIAGNÓSTICO**

**Análisis ABC**

Al recolectar información de un año completo en ventas de mercadería que mantienen en inventarios, podremos realizar el análisis ABC.

**TABLA 15. Análisis ABC**

<b>Artículos</b>	<b>Consumo anual en unidades</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Consumo en dólares</b>	<b>Porcentaje del consumo total en dólares</b>
Armazón económico	200	40,00	8000,00	15,72
Armazón de marca	90	360,00	32400,00	63,65
Gafas hombre y mujer	105	100,00	10500,00	20,63
<b>Total</b>			50900,00	100,00

**Elaborado por:** CALDERÓN, Gloria (2017)

Tomando en consideración que los productos que se venden en Óptica Pérez son lentes con medida y gafas, de los cuales los únicos que poseen en stock son los armazones, ya que, en el caso de lentes las lunas son adquiridas solo bajo pedido, es decir dependiendo de la medida visual de cada paciente, al ser este producto tan específico y personal no contemplan la posibilidad de mantener en bodega.

En el análisis ABC los factores importantes son los dos extremos: un número reducido de artículos que son significativos y un alto número de ellos que son insignificantes.

**TABLA16. Categorías ABC**

Artículos	Porcentaje del consumo total en unidades	Porcentaje del consumo total en dólares	Categoría
Armazón económico	51,00	15,72	<b>C</b>
Armazón de marca	22,00	63,65	<b>A</b>
Gafas hombre y mujer	27,00	20,63	<b>B</b>
<b>Total</b>	100,00	100,00	

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

Analizando los porcentajes tanto de consumo total en dólares como del consumo anual en unidades podremos determinar su categorización. A contiene el 22% de los artículos y el 63.65% del consumo en dólares; este sería el pequeño grupo significativo. En el otro extremo, esta C que abarca el 51% de los artículos y el 15,72% del consumo en dólares, por lo que dan cuenta de una parte pequeña del valor en dólares del inventario. Y en B se tiene el 27% de los artículos y el 20,63% del consumo en dólares.

La mayor parte del consumo en dólares del inventario (63.65%) podrá controlarse si vigilan rigurosamente los artículos A. Para esto, debería usarse un riguroso sistema de control, incluyendo una revisión continua de los niveles de inventario.

### Calcular niveles de inventarios

- Stock mínimo, de seguridad, útil y máximo

$$\begin{aligned} \text{Mínimo} &= \text{consumo medio} \times \text{tiempo de reposición} \\ &= 90 \times 4 \text{ días trimestrales} \\ &= 360 \text{ trimestrales (90 mensuales)} \end{aligned}$$

- De seguridad = stock mínimo + 25% del stock mínimo
$$\begin{aligned} &= 360 + 90 \\ &= 450 \text{ trimestrales} \end{aligned}$$

- Útil = stock de seguridad + 50% del stock mínimo  
= 450 + 180  
= 630 trimestrales
  
- Máximo = stock de seguridad + stock útil  
= 450 + 630  
= 1080 trimestrales (270 mensuales)

## **FASE II**

### **DISEÑO DEL MODELO**

En el estudio realizado se desarrolla el siguiente modelo de optimización de inventarios a través de minimizar costos de administración de inventarios y establecer una tasa de cumplimiento.

#### **Minimizar costos de administración de inventarios**

La actividad de minimizar costos de administración de inventarios la realizaremos calculando la cantidad fija “Q” de unidades que serán una aproximación razonable siempre y cuando la demanda no sea altamente incierta. Es así que las unidades que determinamos son el monto a ordenar para optimizar recursos y llegar al punto más adecuado de administrar los inventarios.

Tomando datos promedio de unidades vendidas en el año 2015 calcularemos a continuación:

D = 400 unidades

S = 250 dólares

C = 119 dólares

i = 10%

$$Q = \sqrt{\frac{2SD}{iC}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2(250)(400)}{10(119)}}$$

$$Q = 129,64$$

La cantidad fija de unidades “Q” son entonces 130 armazones, es decir el monto a ordenar, además que si consideramos 400 unidades promedio demandadas al año y el monto a ordenar más adecuado de 130 armazones tendríamos un promedio de 3 órdenes de pedido al año.

### **Tasa de cumplimiento**

Al calcular el punto de reorden “R” se establece como igual a la demanda promedio por el tiempo de espera más un número específico de unidades para protegerse contra faltantes de inventarios, teniendo muy presente el nivel de servicio.

$$D = 400 \text{ unidades}$$

$$S = 250 \text{ dólares}$$

$$C = 119 \text{ dólares}$$

$$i = 10\%$$

Plazo de entrega = 4 días mensuales

Nivel deseado de servicio = 95%

Desviación estándar de la demanda mensual = 20 unidades

$$R = m + s$$

$m = \text{plazo de entrega} \times \text{demanda promedio durante el tiempo de espera}$

$$400 \text{ unidades anual} \div 12 \text{ meses} = 33,33$$

$$m = 4 (33,33)$$

$$m = 133,32$$

$$s = z\sigma$$

buscar  $z$ :

**TABLA 17. Porcentajes de la demanda normal**

Z	Nivel de servicio (%)	Faltante de inventario (%)
0	50.0	50.0
0.5	69.1	30.9
1.0	84.1	15.9
1.1	86.4	13.6
1.2	88.5	11.5
1.3	90.3	9.7
1.4	91.9	8.1
1.5	93.3	6.7
<b>1.6</b>	<b>94.5</b>	<b>5.5</b>
1.7	95.5	4.5
1.8	96.4	3.6
1.9	97.1	2.9
2.0	97.7	2.3
2.1	98.2	1.8
2.2	98.6	1.4
2.3	98.9	1.1
2.4	99.2	0.8
2.5	99.4	0.6
2.6	99.5	0.5
2.7	99.6	0.4
2.8	99.7	0.3
2.9	99.8	0.2
3.0	99.9	0.1

Fuente: (Schroeder, 2011)

$$\sigma = \sqrt{\text{tiempo de espera}} \times (\sigma \text{ periódico \u00fanico})$$

$$\sigma = \sqrt{4} \times 20$$

$$\sigma = 40$$

$$R = m + z\sigma$$

$$R = 133,32 + 1,65(40)$$

$$R = 199,32$$

El valor “R” es la posici\u00f3n del inventario, es decir, no debe disminuir de 199 unidades, al momento que eso suceda se realizara una reorden de unidades “Q”, \u00f3sea de 130 unidades.

### FASE III IMPLEMENTACI\u00d3N

#### Socializaci\u00f3n

Para la implementaci\u00f3n del modelo propuesto es necesario dar a conocer y explicar cu\u00e1les ser\u00e1n las estrategias que se van a utilizar para una adecuada administraci\u00f3n de inventarios a todos los involucrados dentro de la empresa.

Cronograma de socializaci\u00f3n del modelo de optimizaci\u00f3n de inventarios.

**TABLA 18. Cronograma de socializaci\u00f3n**

FECHA	PERSONAL	SE EFECTUO SI / NO
05/5/2017	ADMINISTRATIVO	
05/5/2017	CONTABLE	
12/5/2017	VENTAS	

Elaborado por: CALDER\u00d3N, Gloria (2017)

### Proceso del sistema de revisión continuo

Después del cálculo para obtener un sistema de revisión continua con los valores de “Q” y “R” que significan cuanto y cuando reordenar o solicitar el pedido de unidades para su reposición, ahora los alineamos para que sea más evidente el control de inventarios.

A continuación, un ejemplo práctico de implementación del modelo de optimización de inventarios:

**TABLA 19. Sistema de revisión continuo**

Mes	Demanda	Disponibile al inicio del periodo“R”	Ordenad o al inicio del periodo	Posición del inventari o al inicio del periodo	Monto ordenado“Q”	Monto recibido
1	30	100	130	230	130	130
2	35	200		200		
3	33	165	130	295	130	130
4	25	262		262		
5	28	237		237		
6	25	209		209		
7	34	184	130	314	130	130
8	40	280		280		
9	35	240		240		
10	30	205		205		
11	25	175	130	305	130	130
12	29	280		208		

Elaborado por: CALDERÓN, Gloria (2017)

Para la tabla, se usó  $Q = 130$  y  $R = 199$ .

**TABLA 20. Comparación datos históricos y propuesta**

Indicador	Datos históricos		Propuesta
	2015	2016	
<b>INVENTARIO</b>			
STOCK MÍNIMO (unid)	235	195	199
STOCK MÁXIMO (unid)	382	284	270
<b>COMPRAS</b>			
COMPRAS NETAS (unid)	362	264	130
NÚMERO DE PEDIDOS	6	5	3

**Elaborado por:** CALDERÓN, Gloria (2017)



**TABLA 21: Niveles de stock en Óptica Pérez**

MERCADERIA	VENTAS CADA CUATRO MESES	TIEMPO DE REPOSICIÓN (días)	STOCK MÍNIMO Sm	25% STOCK MÍNIMO	STOCK DE SEGURIDAD SS	50% SOCK MÍNIMO	STOCK ÚTIL SU	STOCK MÁXIMO
ARMAZONES	90	4	360	90	450	180	630	1080
STOCK MENSUAL			90		112,5		157,5	270

**Elaborado por:** CALDERÓN, Gloria (2017)

Para el cálculo de los niveles de stock tomamos un promedio aproximado de ventas de 90 armazones para cuatro meses y 4 días el tiempo de espera para la reposición.

Aplicando las fórmulas de Stock mínimo, de seguridad, útil y máximo se obtuvo en el stock mínimo de 90 unidades, contrastado con el propuesto de 199 unidades (calculó “R”).

Ahora para el cálculo del monto de unidades pedidas, se propone un valor de 130 unidades (calculó “Q”), este valor se requerirá dependiendo del nivel de inventarios que estén en disposición, es decir no se realizara las reposiciones de mercadería cada cierto tiempo como se lleva hasta el momento en la empresa, estos montos históricos no se fundamentan en ningún índice o parámetro contable.

Al aplicar este sistema de revisión continua, se optimizarán los inventarios y por ende los recursos.

## BIBLIOGRAFÍA

(2010). En Andrade, *Control Interno de Inventarios* (pág. 67).

(14 de 02 de 2017). Obtenido de [http://www.codigos-qr.com/qr/php/qr\\_img.php?d=ELENS/ARMAZON%20PASTA%20AZUL/UNICO/VITRINA%204A/100,00&s=6&e=](http://www.codigos-qr.com/qr/php/qr_img.php?d=ELENS/ARMAZON%20PASTA%20AZUL/UNICO/VITRINA%204A/100,00&s=6&e=)

Álvarez, C. B. (1981). *Contabilidad Comercial*. Bogota: Norma.

Anaya, J. (2008). *Almacenes análisis, diseño y organización*. Madrid: ESIC.

Arnoldo Hax, N. M. (07 de 02 de 2017). *google books*. Recuperado el 01 de 02 de 2017, de google books:  
[https://books.google.com.ec/books?id=Y34I6turglkC&pg=PA418&dq=ESTRATEGIAS+PARA+EL+CONTROL+DE+INVENTARIOS&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=ESTRATEGIAS%20PARA%20EL%20CONTROL%20DE%20INVENTARIOS&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=Y34I6turglkC&pg=PA418&dq=ESTRATEGIAS+PARA+EL+CONTROL+DE+INVENTARIOS&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=ESTRATEGIAS%20PARA%20EL%20CONTROL%20DE%20INVENTARIOS&f=false)

Beltran, G. (2014). *google books*. Obtenido de google books:  
[https://books.google.com.ec/books?id=n9eLBQAAQBAJ&pg=PT96&dq=CODIGOS+QR&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=CODIGOS%20QR&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=n9eLBQAAQBAJ&pg=PT96&dq=CODIGOS+QR&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=CODIGOS%20QR&f=false)

Boland, C. S. (2007). *google books*. Obtenido de google books:  
[https://books.google.com.ec/books?id=2NMedAshxncC&printsec=frontcover&dq=funciones%20de%20la%20administracion&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=funciones%20de%20la%20administracion&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=2NMedAshxncC&printsec=frontcover&dq=funciones%20de%20la%20administracion&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=funciones%20de%20la%20administracion&f=false)

Cana, M. (10 de diciembre de 2016). *You Tube*. Obtenido de You Tube:  
<https://www.youtube.com/watch?v=eHlpeFFBdNs>

Canela, G. &. (2002). *google books*. Obtenido de google books:  
<https://books.google.com.ec/books?id=jpiQg0LLtJ4C&printsec=frontcover&dq=gestion%20de%20calidad&hl=es->

419&sa=X&ved=0ahUKEwiVo4T8lZDSAhVB4CYKHYGbDyQ6AEIPT  
AC#v=onepage&q&f=false

Chapman, S. (2006). *google books*. Obtenido de google books:

[https://books.google.com.ec/books?id=ceHEMOttnh4C&printsec=frontcover&dq=planificacion%20y%20control%20de%20la%20produccion&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=planificacion%20y%20control%20de%20la%20produccion&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=ceHEMOttnh4C&printsec=frontcover&dq=planificacion%20y%20control%20de%20la%20produccion&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=planificacion%20y%20control%20de%20la%20produccion&f=false)

Escudero, M. J. (2011). *google books*. Obtenido de google books:

[https://books.google.com.ec/books?id=jabS4x3L2oEC&printsec=frontcover&dq=escudero+m%2Ca+jose&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=escudero%20m%2Ca%20jose&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=jabS4x3L2oEC&printsec=frontcover&dq=escudero+m%2Ca+jose&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=escudero%20m%2Ca%20jose&f=false)

Financiera, E. (30 de marzo de 2017). <http://www.encyclopediafinanciera.com/>.

Obtenido de <http://www.encyclopediafinanciera.com/>:

<http://www.encyclopediafinanciera.com/definicion-costo-de-ventas.html>

Hanke, W. (07 de 02 de 2017). *google books*. Obtenido de google books:

[https://books.google.com.ec/books?id=WaiOrL8oct4C&printsec=frontcover&dq=hanke+y+Wichern+pronosticos+de+los+negocios&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=hanke%20y%20Wichern%20pronosticos%20de%20los%20negocios&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=WaiOrL8oct4C&printsec=frontcover&dq=hanke+y+Wichern+pronosticos+de+los+negocios&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=hanke%20y%20Wichern%20pronosticos%20de%20los%20negocios&f=false)

Heredia, H. (2013). *google books*. Obtenido de google books:

[https://books.google.com.ec/books?id=mb3aQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gerencia%20de%20compras&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=gerencia%20de%20compras&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=mb3aQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gerencia%20de%20compras&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=gerencia%20de%20compras&f=false)

Horngren, H. y. (2003). *Contabilidad*. Mexico: Pearson Educacion de Mexico S.A.

*Marketing Directo*. (14 de 02 de 2017). Obtenido de Marketing Directo:

<https://www.marketingdirecto.com/punto-de-vista/la-columna/que-ventajas-tiene-un-codigo-qr-para-mi-empresa>.

- Martín, R. (15 de diciembre de 2016). <https://www.eoi.es/>. Obtenido de <https://www.eoi.es/>:  
[http://api.eoi.es/api\\_v1\\_dev.php/fedora/asset/eoi:45152/componente45150.pdf](http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45152/componente45150.pdf)
- Martínez, C. (2009). *Estadística Basica Aplicada*. Bogota: Ecoe.
- Mercado, S. (2004). *google books*. Obtenido de google books:  
[https://books.google.com.ec/books?id=A5AknZfTpgoC&printsec=frontcover&dq=salvador+mercado&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=salvador%20mercado&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=A5AknZfTpgoC&printsec=frontcover&dq=salvador+mercado&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=salvador%20mercado&f=false)
- Ministerio de Coordinación de la Producción, E. y. (Mayo de 2011). *Agendas para la transformación productiva territorial Chimborazo*. Obtenido de Agendas para la transformación productiva territorial Chimborazo:  
<http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-CHIMBORAZO.pdf>
- Montoya, A. (2010). *google books*. Obtenido de google books:  
[https://books.google.com.ec/books?id=5cBZAQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=alberto%20montoya&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=alberto%20montoya&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=5cBZAQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=alberto%20montoya&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=alberto%20montoya&f=false)
- Mora, L. (10 de enero de 2017). <http://www.fesc.edu.co/portal/>. Obtenido de <http://www.fesc.edu.co/portal/>:  
[http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e\\_libros/logistica/ind\\_logistica.pdf](http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf)
- Muller, M. (2004). *Fundamentos de Administracion de Inventarios*. Bogota: Norma.
- Muñoz, C. (2011). *Como elaborar y asesorar una investigacion de tesis*. Mexico: Pearson Educación.
- Navarro, J. C. (2006). *Apuntes de Auditoria*. España: derechos de autor.
- Nelson, T. (1974). *Contabilidad Acelerada*. Mexico: Continental.

*Normas Internacionales de Contabilidad.* (s.f.). Obtenido de Normas Internacionales de Contabilidad:

[www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/nic02.pdf](http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/nic02.pdf)

Orozco, J. (1986). *Contabilidad General*. Quito: derechos de autor.

*Plan Único de Cuentas.* (2014). Bogota: Ecoe Ediciones.

*QR Question.* (07 de 02 de 2017). Obtenido de QR Question:

<http://www.qrquestion.info/historia-codigo-qr/>

Recalde, H. (08 de agosto de 2011). *slideshare.net*. Recuperado el 09 de Diciembre de 2016, de slideshare.net: [http://es.slideshare.net/hector\\_recalde/mtodologia-de-la-investigac](http://es.slideshare.net/hector_recalde/mtodologia-de-la-investigac)

Roberto Hernandez, C. F. (2006). *Metodologia de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana.

Romero, A. (2010). *Principios de Contabilidad*. Bogota: Mc Grew Hill Interamericana S. A.

Romero, Á. (2010). *Principios de Contabilidad*. Mexico: Mc Grew Hill Interamericana S.A.

Sanchez, Z. (octubre de 2014). *Repositorio Universidad tecnica de Ambato*. Obtenido de Repositorio Universidad tecnica de Ambato: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20691/1/T2718i.pdf>

Schroeder, S. M. (2011). *Administracion de Operaciones*. Mexico: Mc Graw Hill.

Sinisterra, P. y. (2005). *Contabilidad: Sistema de Informacion para las organizaciones*. Bogota: McGRAW-HILL INTERAMERICANA S.A.

Solomon, V. y. (1988). *Principios de Contabilidad*. Mexico: HARLA S.A.

Suarez, M. L. (2012). *Gestión de Inventarios*. Bogota: Ediciones de la U.

Superintendencia de Compañías. (2015). Recuperado el 2 de diciembre de 2016, de Portal de Informacion / Sector Societario: <http://www.supercias.gob.ec/home1.php?blue=a00e5eb0973d24649a4a920fc>

53d9564&ubc=Sector%20Societario/%20Estad%C3%ADsticas/%20Anuarios%20Estad%C3%ADsticos

Tamayo, M. T. (2004). *EL PROCESO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA*.  
MEXICO: EDITORIAL LIMUSA S.A.

Valdiviezo, M. (2011). *Contabilidad General*. Quito: Escobar.

Zapata, P. (2011). *Contabilidad General*. Bogota: Mc Graw Hill Interamericana S.A.

# ANEXOS

ANEXO 1

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES  
PERSONAS NATURALES



**NUMERO RUC:** 1802902419001  
**APELLIDOS Y NOMBRES:** PEREZ ORTIZ JUAN CARLOS  
**NOMBRE COMERCIAL:** OPTICA PEREZ 1  
**CLASE CONTRIBUYENTE:** OTROS **OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:** SI  
**CALIFICACIÓN ARTESANAL:** NUMERO:

**FEC. NACIMIENTO:** 15/09/1977 **FEC. ACTUALIZACION:** 10/03/2014  
**FEC. INICIO ACTIVIDADES:** 22/02/2002 **FEC. SUSPENSION DEFINITIVA:** 11/04/2005  
**FEC. INSCRIPCION:** 22/02/2002 **FEC. REINICIO ACTIVIDADES:** 01/11/2005

**ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:**  
VENTA AL POR MENOR DE LENTES Y GAFAS.

**DOMICILIO TRIBUTARIO:**  
Provincia: CHIMBORAZO Cantón: RIOBAMBA Parroquia: RIOBAMBA Calle: MANUEL ELICEO FLOR Número: BE-202  
Intersección: CARLOS ZAMBRANO Referencia: A DOS CUADRAS DEL PARQUE GUAYAQUIL Teléfono: 032999889 Email:  
juancarpes2\_optica@hotmail.com  
**DOMICILIO ESPECIAL:**

- OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**
- \* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
  - \* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
  - \* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
  - \* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

**# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:** del 001 al 001 **ABIERTOS:** 1  
**JURISDICCION:** \ REGIONAL CENTRO III CHIMBORAZO **CERRADOS:** 0

  
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ello se derivan (Art. 37 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 8 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).  
**Usuario:** CECM011007 **Lugar de emisión:** RIOBAMBA/JV. DANIEL LEÓN **Fecha y hora:** 10/03/2014 19:57:27



ANEXO 2





