

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

### CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

#### MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y COMERCIO INTERNACIONAL

#### **TEMA:**

---

**“Estudio de la Optimización del Sistema de Costos por Órdenes de Producción y su Relación con el Margen de Rentabilidad en la Fábrica de Calzado Lady Rose, de la ciudad de Ambato”**

---

#### **Trabajo de Investigación**

Previa la obtención del Grado Académico de MAGÍSTER EN  
ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y COMERCIO INTERNACIONAL

**AUTORA:** Lcda. Margarita del Rocío Garcés Pérez

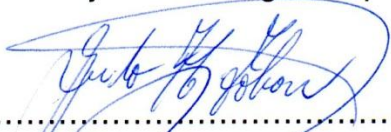
**DIRECTOR:** Dr. Mg. Mario Alberto Moreno Mejía

**AMBATO – ECUADOR**

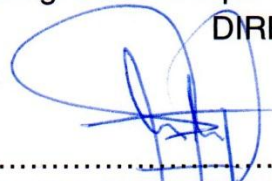
2013

Al Consejo de Posgrado de la UTA.


El tribunal receptor de la defensa del trabajo de investigación con el tema: "ESTUDIO DE LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL MARGEN DE RENTABILIDAD EN LA FÁBRICA DE CALZADO LADY ROSE DE LA CIUDAD DE AMBATO", presentado por la Lcda. Margarita del Rocío Garcés Pérez y conformado por: Dra. Mg. Maribel del Rocío Paredes Cabezas, Ph.D., Dr. Mg. Carlos Alberto Barreno Córdova, Dr. Mg. Jaime Fabián Díaz Córdova, Ph.D., Miembros del Tribunal; Dr. Mg. Mario Alberto Moreno Mejía, Director del trabajo de investigación y presidido por: el Dr. Mg. Guido Hernán Tobar Vasco, Presidente del Tribunal; Ing. Mg. Juan Enrique Garcés Chávez Director del CEPOS – UTA, una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de investigación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

  
.....  
Dr. Mg. Guido Hernán Tobar Vasco  
Presidente del Tribunal de Defensa

.....  
Ing. Mg. Juan Enrique Garcés Chávez  
DIRECTOR CEPOS

  
.....  
Dr. Mg. Mario Alberto Moreno Mejía  
Director de Trabajo de Investigación

  
.....  
Dra. Mg. Maribel del Rocío Paredes Cabezas, PhD.  
Miembro del Tribunal

  
.....  
Dr. Mg. Carlos Alberto Barreno Córdova  
Miembro del Tribunal

  
.....  
Dr. Mg. Jaime Fabián Díaz Córdova, PhD.  
Miembro del Tribunal

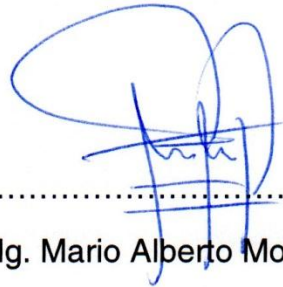
## AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de investigación con el tema: “ESTUDIO DE LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL MARGEN DE RENTABILIDAD EN LA FÁBRICA DE CALZADO LADY ROSE DE LA CIUDAD DE AMBATO”, nos corresponde exclusivamente a: Lcda. Margarita del Rocío Garcés Pérez, Autora y al Dr. Mg. Mario Alberto Moreno Mejía, Director del trabajo de investigación; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Ambato.



.....  
Lcda. Margarita del Rocío Garcés Pérez

Autora



.....  
Dr. Mg. Mario Alberto Moreno Mejía

Director

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de investigación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo de investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta, dentro de las regulaciones de la Universidad.



.....  
Lcda. Margarita del Rocío Garcés Pérez

## **DEDICATORIA**

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida, luego de triunfos y momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más, a mis amados padres en especial a mi madrecita por ser la fuente de inspiración de haber alcanzado esta nueva meta, a mis hermanos que siempre están junto a mi brindándome su apoyo incondicional y compartiendo buenos y malos momentos, a mi querido tío Jorge por ser mi apoyo y propulsor fiel impartíendome sus valiosos conocimientos que convirtieron a ésta en una experiencia especial.

**Margarita**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios: Gracias por darme tu sabiduría y fortaleza para que pueda cumplir uno de los objetivos trazados en mi vida; a la Facultad de Contabilidad y Auditoría, autoridades y maestros por sus valiosas enseñanzas que me han permitido cosechar éxitos a lo largo de mi vida profesional, al Dr. Mg. Mario Alberto Moreno Mejía, Director del Trabajo de Investigación y a la Fábrica de Calzado Lady Rose, por haberme brindado las facilidades necesarias para desarrollar este proyecto.

# ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDOS</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
Página de Portada	i
Página de Aprobación del Tribunal de Grado	ii
Página de Autoría de la Investigación	iii
Página de Derechos de Autor	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice General	vii
Índice de Tablas	x
Índice de Figuras	xii
Índice de Anexos	xv
Resumen Ejecutivo	xvi
Summary	xvii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Tema de Investigación	3
1.2. Planteamiento del problema	3
1.2.1. Contextualización	3
1.2.1.1. Contexto Macro	3
1.2.1.2. Contexto Meso	9
1.2.1.3. Contexto Micro	15
1.2.2. Análisis crítico	16
1.2.2.1. Árbol de problemas	19
1.2.2.2. Relación Causa Efecto	20
1.2.3. Prognosis	20
1.2.4. Formulación del problema	21
1.2.5. Preguntas directrices	21
1.2.6. Delimitación	22
1.3. Justificación	23
1.4. Objetivos	24
1.4.1. Objetivo General	24
1.4.2. Objetivos Específicos	25

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

2.1.	Antecedentes Investigativos	26
2.2.	Fundamentación Filosófica	29
2.3.	Fundamentación Legal	32
2.4.	Categorías fundamentales	38
2.4.1.	Superordinación de categorías	38
2.4.2.	Subordinación de categorías	39
2.4.3.	Marco conceptual variable independiente	40
2.4.4.	Marco conceptual variable dependiente	59
2.5.	Hipótesis	76
2.6.	Señalamiento variables de la hipótesis	76

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1.	Enfoque	77
3.2.	Modalidad básica de la investigación	78
3.2.1.	Investigación de campo	78
3.2.2.	Investigación bibliográfica-documental	79
3.3.	Nivel o tipo de investigación	80
3.3.1.	Investigación exploratoria	80
3.3.2.	Investigación descriptiva	81
3.3.3.	Investigación asociación de variables	82
3.3.4.	Investigación explicativa	83
3.4.	Población y muestra	84
3.4.1.	Población	84
3.4.2.	Muestra	85
3.5.	Operacionalización de las variables	86
3.5.1.	Operacionalización de la variable independiente	88
3.5.2.	Operacionalización de la variable dependiente	89

## **CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1.	Análisis de los Resultados	90
4.1.1.	Encuesta al personal administrativo, operativo y de ventas	92
4.1.2.	Encuesta dirigida al personal administrativo	104
4.2.	Planteamiento de la Hipótesis	113
4.3.	Señalamiento de Variables	113
4.3.1.	Cálculo de Estimador Chi Cuadrado $\chi^2$	114
4.3.2.	Cálculo de la frecuencia esperada	116
4.3.3.	Cálculo del Chi Cuadrado	117
4.3.4.	Grados de libertad	118
4.3.5.	Definición del nivel de confianza	118



4.3.6. Regla de decisión	118
4.4. Conclusión	120

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones	121
5.2. Recomendaciones	123

## **CAPÍTULO VI. PROPUESTA**

6.1. Datos Informativos	125
6.2. Antecedentes de la Propuesta	127
6.3. Justificación	129
6.4. Objetivos	130
6.4.1. Objetivo General	130
6.4.2. Objetivos Específicos	130
6.5. Análisis de Factibilidad	131
6.5.1. Política	131
6.5.2. Socio Cultural	131
6.5.3. Tecnológica	131
6.5.4. Organizacional	131
6.5.5. Económico Financiero	132
6.6. Fundamentación	132
6.7. Modelo Operativo	143
6.7.1.1. Fase 1	149
6.7.2. Fase 2	156
6.7.3. Fase 3	180
6.8. Administración	182
6.9. Previsión de la Evaluación	186

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	187
<b>ANEXOS</b>	196

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>CONTENIDOS</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>TABLA 1.</b> Arancel mixto para importación de calzado en Ecuador	5
<b>TABLA 2.</b> Consumo per cápita de calzado	7
<b>TABLA 3.</b> Sistema de costos por órdenes de producción	29
<b>TABLA 4.</b> Proceso cuantitativo de investigación	30
<b>TABLA 5.</b> Clasificación oficial del Personal Administrativo, Operativo y de Ventas de la Fabrica Lady Rose de la ciudad de Ambato	85
<b>TABLA 6.</b> Pregunta N° 1 Encuesta	92
<b>TABLA 7.</b> Pregunta N° 2 Encuesta	93
<b>TABLA 8.</b> Pregunta N° 3 Encuesta	94
<b>TABLA 9.</b> Pregunta N° 4 Encuesta	95
<b>TABLA 10.</b> Pregunta N° 5 Encuesta	96
<b>TABLA 11.</b> Pregunta N° 6 Encuesta	97
<b>TABLA 12.</b> Pregunta N° 7 Encuesta	98
<b>TABLA 13.</b> Pregunta N° 8 Encuesta	99
<b>TABLA 14.</b> Pregunta N° 9 Encuesta	100
<b>TABLA 15.</b> Pregunta N° 10 Encuesta	101
<b>TABLA 16.</b> Pregunta N° 11 Encuesta	102
<b>TABLA 17.</b> Pregunta N° 12 Encuesta	103
<b>TABLA 18.</b> Pregunta N° 13 Encuesta	104
<b>TABLA 19.</b> Pregunta N° 14 Encuesta	105
<b>TABLA 20.</b> Pregunta N° 15 Encuesta	106
<b>TABLA 21.</b> Pregunta N° 16 Encuesta	107
<b>TABLA 22.</b> Pregunta N° 17 Encuesta	108
<b>TABLA 23.</b> Pregunta N° 18 Encuesta	109
<b>TABLA 24.</b> Pregunta N° 19 Encuesta	110
<b>TABLA 25.</b> Pregunta N° 20 Encuesta	111
<b>TABLA 26.</b> Pregunta N° 21 Encuesta	112

<b>TABLA 27.</b> Ejemplo tabla de contingencia 2x2	114
<b>TABLA 28.</b> Cálculo de frecuencias observadas	116
<b>TABLA 29.</b> Modelo de cálculo frecuencias esperadas	116
<b>TABLA 30.</b> Matriz de frecuencias esperadas	117
<b>TABLA 31.</b> Cálculo del Chi Cuadrado	118
<b>TABLA 32.</b> Distribución de $X^2$	119
<b>TABLA 33.</b> Equipo de trabajo	126
<b>TABLA 34.</b> Costos totales propuesta	127
<b>TABLA 35.</b> Flujo operativo del Sistema de Costos por Órdenes de Producción	136
<b>TABLA 36.</b> Previsión de la evaluación	186

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>CONTENIDOS</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>FIGURA 1.</b> Producción de Calzado de América Latina	4
<b>FIGURA 2.</b> Principales exportadores mundiales de calzado-2007	6
<b>FIGURA 3.</b> Principales importadores mundiales de calzado-2007	6
<b>FIGURA 4.</b> Producción mundial de calzado por tipo de material	7
<b>FIGURA 5.</b> Distribución de la demanda de calzado por tipo	8
<b>FIGURA 6.</b> Producción de calzado a nivel nacional	10
<b>FIGURA 7.</b> Evolución Industria Manufacturera Provincia de Tungurahua años 2003-2007	12
<b>FIGURA 8.</b> Esquema de la cadena de producción de calzado	13
<b>FIGURA 9.</b> Estructura de costos de producción del calzado de cuero	14
<b>FIGURA 10.</b> Tarifas vigentes para liquidar el Impuesto a la Renta año 2013	35
<b>FIGURA 11.</b> Temas de control de calidad	41
<b>FIGURA 12.</b> Diagrama de la Trilogía de Juran	42
<b>FIGURA 13.</b> Proceso de control de calidad aplicado en Lady Rose	43
<b>FIGURA 14.</b> Precisiones y Mejora de la Productividad	46
<b>FIGURA 15.</b> Clasificación de los Costos de Producción	49
<b>FIGURA 16.</b> Fórmula para la obtención de Materias Primas Utilizadas	50
<b>FIGURA 17.</b> Fórmula para la obtención del Costo de Manufactura	51
<b>FIGURA 18.</b> Fórmula para la obtención del Costo de Producción	52
<b>FIGURA 19.</b> Flujo de Inventarios dentro del Costo de Producción	53
<b>FIGURA 20.</b> Ejemplo de Requisición de Materiales	54
<b>FIGURA 21.</b> Ejemplo de Tarjeta de Tiempo	55
<b>FIGURA 22.</b> Ejemplo de Hoja de Costos	56
<b>FIGURA 23.</b> Diagrama del Proceso del Análisis Financiero	63
<b>FIGURA 24.</b> Tipos de Análisis para Evaluar la Posición Financiera	65
<b>FIGURA 25.</b> Componentes de la Rentabilidad de los Activos	74

<b>FIGURA 26.</b> Componentes de la Rentabilidad del Capital	75
<b>FIGURA 27.</b> Análisis del Margen de Utilidad Neta	75
<b>FIGURA 28.</b> Pregunta N° 1 Encuesta	92
<b>FIGURA 29.</b> Pregunta N° 2 Encuesta	93
<b>FIGURA 30.</b> Pregunta N° 3 Encuesta	94
<b>FIGURA 31.</b> Pregunta N° 4 Encuesta	95
<b>FIGURA 32.</b> Pregunta N° 5 Encuesta	96
<b>FIGURA 33.</b> Pregunta N° 6 Encuesta	97
<b>FIGURA 34.</b> Pregunta N° 7 Encuesta	98
<b>FIGURA 35.</b> Pregunta N° 8 Encuesta	99
<b>FIGURA 36.</b> Pregunta N° 9 Encuesta	100
<b>FIGURA 37.</b> Pregunta N° 10 Encuesta	101
<b>FIGURA 38.</b> Pregunta N° 11 Encuesta	102
<b>FIGURA 39.</b> Pregunta N° 12 Encuesta	103
<b>FIGURA 40.</b> Pregunta N° 13 Encuesta	104
<b>FIGURA 41.</b> Pregunta N° 14 Encuesta	105
<b>FIGURA 42.</b> Pregunta N° 15 Encuesta	106
<b>FIGURA 43.</b> Pregunta N° 16 Encuesta	107
<b>FIGURA 44.</b> Pregunta N° 17 Encuesta	108
<b>FIGURA 45.</b> Pregunta N° 18 Encuesta	109
<b>FIGURA 46.</b> Pregunta N° 19 Encuesta	110
<b>FIGURA 47.</b> Pregunta N° 20 Encuesta	111
<b>FIGURA 48.</b> Pregunta N° 21 Encuesta	112
<b>FIGURA 49.</b> Regla de decisión Estadístico $X_2$	119
<b>FIGURA 50.</b> Sistema de costos por órdenes de producción	139
<b>FIGURA 51.</b> Metro Patrón para fijación de precios	141
<b>FIGURA 52.</b> Organigrama Estructural	145
<b>FIGURA 53.</b> Propuesta para implementación de un sistema de costos por órdenes de producción	146
<b>FIGURA 54.</b> Organización actual de la empresa	150
<b>FIGURA 55.</b> Flujo propuesto de procesos-materiales-costos	155

<b>FIGURA 56.</b> Orden de pedido	157
<b>FIGURA 57.</b> Programa de pedidos del mes	158
<b>FIGURA 58.</b> Seguimiento de Órdenes de Producción	159
<b>FIGURA 59.</b> Orden de Producción a costear	160
<b>FIGURA 60.</b> Orden de Producción costeada	160
<b>FIGURA 61.</b> Tarjeta kárdex	161
<b>FIGURA 62.</b> Reporte de Inventario de Materiales	162
<b>FIGURA 63.</b> Comprobante de pedido de materia prima	163
<b>FIGURA 64.</b> Comprobante de recepción de materia prima	164
<b>FIGURA 65.</b> Rol de pagos mensual	165
<b>FIGURA 66.</b> Cálculo de tiempos y movimientos (por minuto)	166
<b>FIGURA 67.</b> Distribución de la carga fabril mensual	167
<b>FIGURA 68.</b> Comprobante de recepción de producto terminado	168
<b>FIGURA 69.</b> Hoja de Costos	169
<b>FIGURA 70.</b> Resumen de costo de producción mensual	170
<b>FIGURA 71.</b> Resumen final de producción	171
<b>FIGURA 72.</b> Contabilización del costo de producción	171
<b>FIGURA 73.</b> Resumen mensual de egresos de inventario	172
<b>FIGURA 74.</b> Contabilización del costo de ventas	173
<b>FIGURA 75.</b> Informe de productividad mensual (aparado)	174
<b>FIGURA 76.</b> Informe mensual de pares producidos en cada proceso	175
<b>FIGURA 77.</b> Informe mensual comparativo de producción (corte)	176
<b>FIGURA 78.</b> Informe mensual comparativo de producción (aparado)	177
<b>FIGURA 79.</b> Informe mensual comparativo de producción (plantado)	177
<b>FIGURA 80.</b> Informe consolidado mensual de producción	178
<b>FIGURA 81.</b> Flujo propuesto de documentos de producción y costos	179
<b>FIGURA 82.</b> Análisis de variaciones de rentabilidad	181

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>CONTENIDOS</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>ANEXO 1.</b> Matriz de Análisis de Situaciones – MAS	197
<b>ANEXO 2.</b> Registro Único de Contribuyentes – RUC	198
<b>ANEXO 3.</b> Cuestionario Encuesta N° 1	199
<b>ANEXO 4.</b> Cuestionario Encuesta N° 2	202
<b>ANEXO 5.</b> Ubicación planta de producción Lady Rose	205
<b>ANEXO 6.</b> Ubicación puntos de venta	206
<b>ANEXO 7.</b> Administración y signos distintivo	208
<b>ANEXO 8.</b> Procesos productivos de la fábrica Lady Rose	209
<b>ANEXO 9.</b> Tipos de calzado que produce	211
<b>ANEXO 10.</b> Empresas industriales productoras de calzado a nivel nacional	212
<b>ANEXO 11.</b> Cadena de producción de calzado	213
<b>ANEXO 12.</b> Costos propuesta de implantación de un sistema de costos por órdenes de producción	214
<b>ANEXO 13.</b> Certificación para asesoramiento en Seguridad y Salud otorgado al Gerente-Propietario	215

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y COMERCIO**  
**INTERNACIONAL**

**ESTUDIO DE LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES  
DE PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL MARGEN DE RENTABILIDAD EN  
LA FÁBRICA DE CALZADO LADY ROSE DE LA CIUDAD DE AMBATO**

**Autor:** Lcda. Margarita del Rocío Garcés Pérez

**Tutor:** Dr. Mg. Mario Alberto Moreno Mejía

**Fecha:** Ambato, 13 de mayo de 2013.

**RESUMEN**

La industria actual ha cambiado los paradigmas sobre la producción, que basaba sus creencias sobre cadenas de grandes lotes, disminución de la calidad e ilimitado uso de tecnología. Hoy en día la industria como la del calzado proponen: la automatización de la producción, transformación y crecimiento industrial y la optimización y disminución del costo de fabricación y venta.

El sistema de costos por órdenes de producción otorga varios beneficios a la industria del calzado entre ellos: da a conocer con todo detalle el costo de cada artículo, pueden hacerse estimaciones futuras con base en los costos históricos, saber de qué orden se obtiene utilidad y de cual pérdida, se conoce la producción en proceso sin necesidad de estimarla, en cantidad y costo y se puede lograr un control eficiente operativo que va desde la planeación al control de costos.

La rentabilidad es uno de los conceptos más importantes en la industria moderna y más utilizada en el área del calzado, que va de la mano del sistema de costos a ser utilizado, permitiendo medir el nivel de rendimiento que se ha obtenido de un capital invertido y la gestión de ese capital.

**Descriptor:** Optimización, Sistemas de Costos y Rentabilidad.



**TECHNICAL UNIVERSITY AMBATO**  
**POSTDEGREE STUDY CENTER**  
**MASTER`S DEGREE IN FINANCIAL MANAGEMENT AND INTERNATIONAL**  
**TRADE**

**ESTUDY OF OPTIMIZATION SYSTEM FOR ORDERS PRODUCTION COSTS**  
**AND ITS RELATIONSHIP WITH PERFORMANCE MARGIN IN THE LADY ROSE**  
**FACTORY AMBATO CITY**

**AUTHOR:** Lcda. Margarita del Rocío Garcés Pérez

**TUTOR:** Dr. Mg. Mario Alberto Moreno Mejía

**DATE:** Ambato, May 13, 2013.

## **SUMMARY**

The current industry has changed the paradigms of production, which based their beliefs on large lots chains, decreased quality and unlimited use of technology. Today, the footwear industry as proposed: the automation of production, processing and industrial growth and cost optimization and reduction of manufacturing and selling.

The system of production costs orders awarded several benefits to the footwear industry including: discloses in detail the cost of each item, future estimates can be made based on historical costs, know what order you get utility and of which loss is known production process without the need of estimating, quantity and cost and can achieve efficient control operational planning ranging from cost control.

Profitability is one of the most important concepts in modern industry and more used in the field of footwear, which goes hand in hand cost system to be used, against which the level of performance that has been obtained on an investment and that capital management.

**Descriptors:** Optimization, Systems Costs and Profitability.

# INTRODUCCIÓN

La información de costos ágil y oportuna constituye una herramienta de suma importancia para la toma de decisiones de la alta gerencia, de ella dependerá el éxito que la empresa pueda alcanzar en el futuro incrementando sus ingresos mediante la captación de clientes potenciales interesados en consumir el producto final. Por tal razón es indispensable buscar el medio que coadyuve a la obtención de dicha información.

El desarrollo de la investigación se encuentra estructurado en seis capítulos, con el propósito de organizar lógicamente y estructuralmente la información referente al tema “Optimización del sistema de costos por órdenes de producción y su relación con el margen de rentabilidad en la fábrica de calzado Lady Rose de la ciudad de Ambato”.

**Capítulo I Planteamiento del Problema:** Este capítulo estudia el problema contextualizado de forma macro, meso y micro, y se estructura un árbol de problemas, para luego realizar un análisis crítico, que permita la formulación del problema, se determina los objetivos de la investigación y se termina elaborando una justificación.

**Capítulo II Marco Teórico:** El Capítulo remarca antecedentes investigativos, conclusiones de investigaciones previas que servirán de base al estudio, de igual forma se determina los fundamentos filosóficos y legales, todo esto, con el fin de obtener una visión dialéctica de los conceptos organizados. Se revisa las categorías fundamentales, organizadas en una inclusión de variables, se elabora la hipótesis como respuesta ensayo al problema.

**Capítulo III Metodología:** Se determina la metodología y el enfoque de la investigación. Se determina los procesos y estudios que remarcarán el estudio. Se enuncia la población y muestra, se realiza la operacionalización de variables, y se programa la recolección de información y el procesamiento y análisis de la misma.

**Capítulo IV Análisis de Resultados:** Se realiza el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en las encuestas y la verificación de la hipótesis que abaliza la correlación de las variables de estudio.

**Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones:** Se procede a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones.

**Capítulo VI Propuesta:** finalmente se encuentra, la propuesta, la cual está conformada por el título, la justificación, los objetivos y el modelo operativo.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN**

“Estudio de la optimización del sistema de costos por órdenes de producción y su relación con el margen de rentabilidad, en la Fábrica de Calzado Lady Rose, de la ciudad de Ambato”.

### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

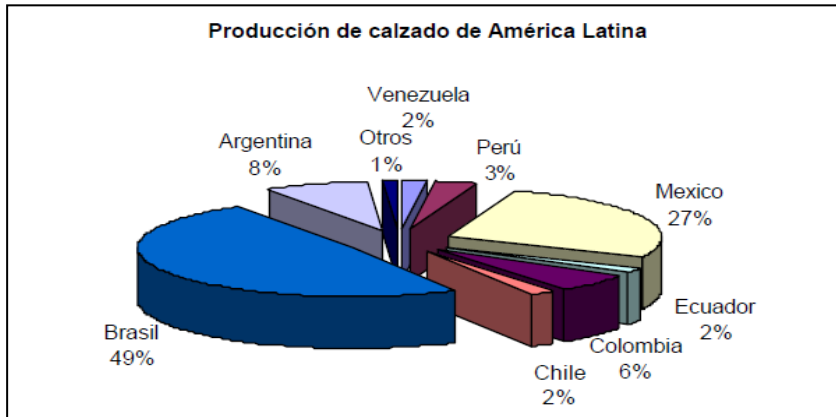
#### **1.2.1. Contextualización**

##### **1.2.1.1. Contexto macro**

El sector del calzado se ha desarrollado, tomando en consideración que pese a ver sido castigado por más de 25 años por todos los gobiernos de turno, que nunca le impulsaron al sector manufacturero y pese a ser un sector que genera gran número de puestos de trabajo.

Esta industria ha atravesado serias crisis, debido a la insuficiente proveeduría de insumos y en especial la disminución de la productividad ganadera y baja calidad del cuero para la producción de calzado de este tipo, al atraso en tecnología, el contrabando, la venta de saldos norteamericanos y la importación de calzado asiático comercializado a precios ínfimos y con bajísima calidad; este último punto no sólo que afecta al Ecuador sino que está provocando una recesión económica de esta industria a nivel mundial lo cual puede apreciarse en el siguiente gráfico:

**FIGURA 1: Producción de Calzado de América Latina**



Fuente: Elaboración propia a partir de ASOFACAL (2001)

Esta realidad ha obligado a la necesidad de integrar al sector en toda su cadena, mediante la formación de un clúster que agrupa a proveedores, productores, comercializadores, con el fin de solucionar problemas e incrementar la competitividad del calzado ecuatoriano.

Los meses de mayor producción de calzado en el país son: abril, mayo, junio, octubre y diciembre. Estos períodos coinciden con las fechas de iniciación de actividades educativas, Día de la Madre, Día del Padre y finalización del año, que son cuando los consumidores demandan más de este producto.

El sector del cuero y calzado menciona que los países más regulares a los que se exporta son Perú, Colombia y Bolivia, razón por la cual ha tenido un despunte importante, sin embargo persisten dificultades que desaceleran su crecimiento, la limitación al acceso a líneas del crédito por parte de entidades del Sistema Financiero, el cierre de emisión de cartas de crédito internacional para la importación de maquinarias, insumos y materia prima, la poca variedad de productos por restricción arancelaria, o la creencia del consumidor nacional que la salvaguardas vuelven a la industria ineficiente, son solo algunos de los argumentos que no permite un crecimiento sostenido del sector.

Para el desarrollo de la producción y comercialización de la industria del calzado y del cuero en el Ecuador, el Gobierno emitió una nueva política arancelaria mixta a través del Consejo de Comercio Exterior e Inversiones "COMEXI", vigente desde

el 01 de junio del 2010, que consiste en la aplicación de un impuesto mixto que contempla el cobro de un arancel de seis dólares por la importación de cada par de zapatos, más un 10% de acuerdo con el precio.

Debido a esta política la empresa de la industria del calzado se encuentra en un período de transición a medio camino entre la consolidación de un nuevo tipo de economía. Dicha normativa se encuentra publicada en el Suplemento al Registro Oficial 191 de 15 de octubre del 2007, en los siguientes términos:

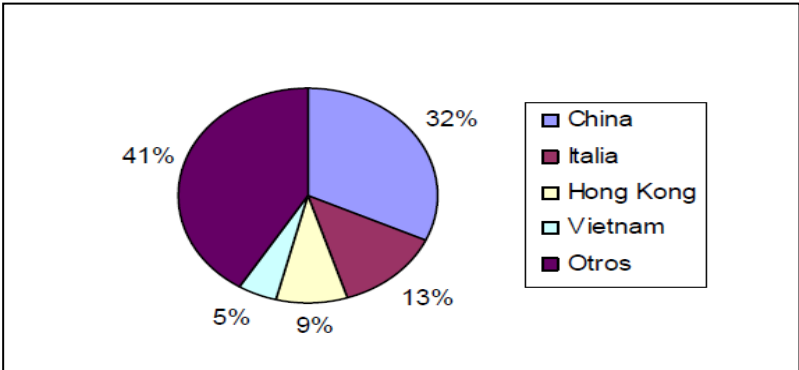
**TABLA 1: Arancel Mixto para Importación de Calzado en Ecuador**

Cod. NANDINA	ARIAN	Descripción	Un. Fis.	% Arancel advalorem	% Arancel específico	Nota explicativa
64011000	.00	- Calzado con puntera metálica de protección	1 par	10%	USD 6/por par	
64019200	.00	- - Que cubran el tobillo sin cubrir la rodilla	1 par	10%	USD 6/por par	
64019900	.00	- - Los demás	1 par	10%	USD 6/por par	
64021200	.00	- Calzado de esquí y calzado para la práctica de << snowboard >> (tabla para nieve)	1 par	10%	USD 6/por par	
64021900	.00	- - Los demás	1 par	10%	USD 6/por par	
64022000	.00	- Calzado con la parte superior de tiras o bridas fijas a la suela por tetones (espiigas)	1 par	10%	USD 6/por par	
64029100	.00	- - Que cubran el tobillo	1 par	10%	USD 6/por par	
64029910	.00	- - - Con puntera metálica de protección	1 par	10%	USD 6/por par	
64029990	.00	- - - Los demás	1 par	10%	USD 6/por par	
64031200	.00	- Calzado de esquí y calzado para la práctica de << snowboard >> (tabla para nieve)	1 par	10%	USD 6/por par	
64031900	.00	- - Los demás	1 par	10%	USD 6/por par	
64032000	.00	- Calzado con suela de cuero natural y parte superior de tiras de cuero natural que pasan por el empeine y rodean el dedo gordo	1 par	10%	USD 6/por par	
64034000	.00	- Los demás calzados, con puntera metálica de protección	1 par	10%	USD 6/por par	
64035100	.00	- - Que cubran el tobillo	1 par	10%	USD 6/por par	
64035900	.00	- - - Los demás	1 par	10%	USD 6/por par	
64039110	.00	- - - Calzado con palmilla o plata-forma de madera, sin plantillas ni puntera metálica de protección	1 par	10%	USD 6/por par	
64039190	.00	- - - Los demás	1 par	10%	USD 6/por par	
64039910	.00	- - - Calzado con palmilla o plata-forma de madera, sin plantillas ni puntera metálica de protección	1 par	10%	USD 6/por par	
64039990	.00	- - - Los demás	1 par	10%	USD 6/por par	
64041110	.00	- - - Calzado de deporte	1 par	10%	USD 6/por par	
64041120	.00	- - - Calzado de tenis, baloncesto, gimnasia, entrenamiento y calzado similares	1 par	10%	USD 6/por par	
64041900	.00	- - Los demás	1 par	10%	USD 6/por par	
64042000	.00	- Calzado con suela de cuero natural o regenerado	1 par	10%	USD 6/por par	
64051000	.00	- Con la parte superior de cuero natural o regenerado	1 par	10%	USD 6/por par	
64052000	.00	- Con la parte superior de materia textil	1 par	10%	USD 6/por par	
64059000	.00	- Los demás	1 par	10%	USD 6/por par	
64061000	.00	- Partes superiores de calzado y sus partes, excepto los contrafuertes y punteras duras	1 par	10%	USD 6/por par	Solamente: Para las partes superiores

Fuente: Extraído de Registro Oficial N° 135 (2012)  
Elaborado por: Registro Oficial (2012)

Si se analiza el comercio a nivel mundial de calzado por país de origen de las exportaciones podemos observar el siguiente cuadro: China (incluido Hong Kong) es el principal exportador en el mercado mundial y concentra el 40% de las ventas externas globales; en segundo lugar se encuentra Italia, con una participación del 13% en el mercado; y detrás el resto de los países europeos productores de calzado de alta gama. Cabe destacar además, la presencia de Brasil como octavo exportador mundial en 2007.

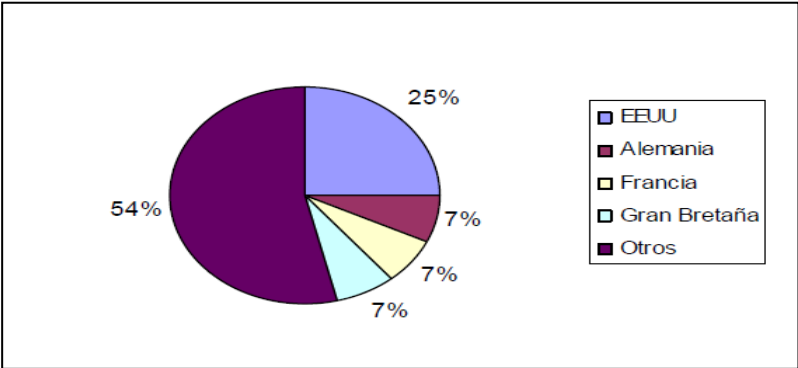
**FIGURA 2: Principales exportadores mundiales de calzado - 2007**



Fuente: Elaboración propia a partir de la Subsecretaría de Comercio Internacional-Argentina

Cuando se investiga el comercio mundial de calzado por país de destino de las importaciones, se puede observar que Estados Unidos y los principales países europeos son los mayores importadores y también los mayores centros de consumo.

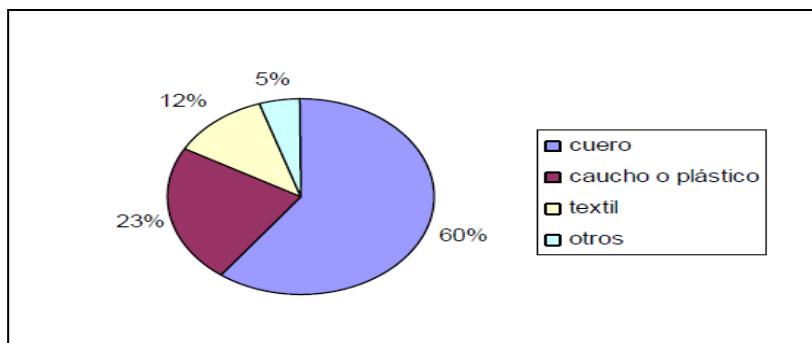
**FIGURA 3: Principales importadores mundiales de calzado -2007**



Fuente: Elaboración propia a partir de la Subsecretaría de Comercio Internacional-Argentina

De acuerdo con el tipo de material utilizado en la fabricación, se observa que el 60% corresponde a calzado de cuero, el 23% a calzado de caucho o plástico, el 12% a calzado textil, y el 5% a los demás calzados (incluyendo, por ejemplo, calzado impermeable, entre otros).

**FIGURA 4: Producción mundial de calzado por tipo de material**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Subsecretaría de Comercio Internacional-Argentina

Los mercados con el mayor consumo de calzado y de productos terminados de cuero (6 a 7 pares per cápita) son los países industrializados.

**TABLA 2: Consumo Per Cápita de Calzado**

País	Pares/año
Europa	4
USA	4
Chile	3
Argentina	2.8
Brasil	2.5
Venezuela	2.3
Colombia	2.3
Ecuador	2.7
México	2
Perú	2
Panamá	2
El Salvador	1

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Cámara de Calzado (2012)



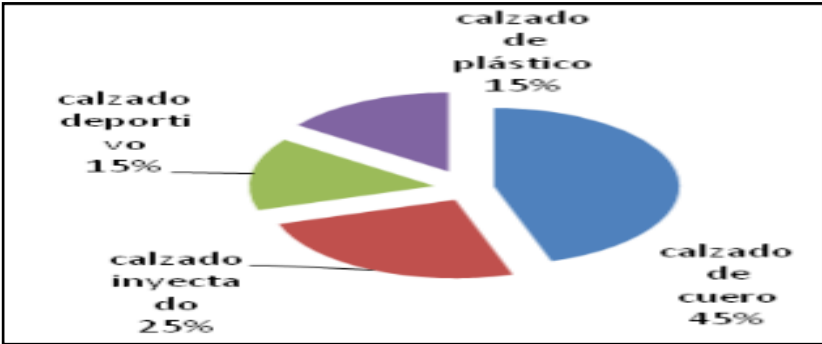
Con la media nacional de consumo per cápita en el país de 2.7 pares de zapatos al año a un precio en el mercado que oscila entre 15 y 70 dólares según la calidad, diseño, procedencia y sitio de comercialización, existiría una demanda anual de 30'000.000 pares de zapatos, la misma que no es satisfecha por la producción nacional que es de 28'000.000 pares en el año 2010. Para cubrir esta demanda existe un 13% que corresponde a importación oficial y un 30% que es contrabando.

Dado el impulso al sector a partir de imponer aranceles a los productos importados, la producción ha incrementado en un 40% porque paralelamente sus ventas crecieron en un 33% anual.

Según **CALTU<sup>1</sup> (2004)**, en relación a la distribución de la demanda de calzado indica que:

“Se estimó que la media nacional de consumo de calzado era de unos 2,5 pares de zapatos por habitante por año. Esto implicaría una demanda anual de unos 33 millones de pares de zapatos, de la cual 45% sería de calzado de cuero, 25% de calzado inyectado (bota llanera, inyectado en lona), 15% de calzado deportivo y 15% de calzado de plástico”.

**FIGURA 5: Distribución de la demanda de calzado-por tipo de calzado**



Fuente: Elaboración propia a partir de la Cámara de Calzado de Tungurahua (2004)

<sup>1</sup> <http://www.flacso.org.ec/portal/pnTemp/PageMaster/wgksn2ckftv2mex9rh3s2uijscz1z8.pdf>

Muchas de las empresas dedicadas a la elaboración de calzado y afines han evolucionado y han dejado de ser artesanales para convertirse en industriales ya sea por su volumen de ventas, cantidad de personal, entre otras causas; lo cual ha generado que en algunas de ellas la forma de costeo de su producción se lo haga de la misma manera artesanal cuando lo más correcto habría sido que también evolucione en su forma de analizar y establecer sus costos de producción. Lo cual no sucede y por ello el manejo de costos constituye una debilidad de las empresas. A nivel internacional las grandes empresas controlan la inversión en la producción en forma automatizada, un gran porcentaje de los medianos y pequeños productores, se limitan a controlar la inversión en la producción de forma manual y empírica, a pesar de que la competencia le exija calidad y precios competitivos. Aunque el volumen de información de una mediana o pequeña empresa resulta ser menor que el de las grandes compañías, la determinación de sus costos deben seguir procedimientos administrativos automatizados. Esta limitación se presenta por la falta de recursos, para efectuar una erogación económica en este proceso.

#### **1.2.1.2. Contexto meso**

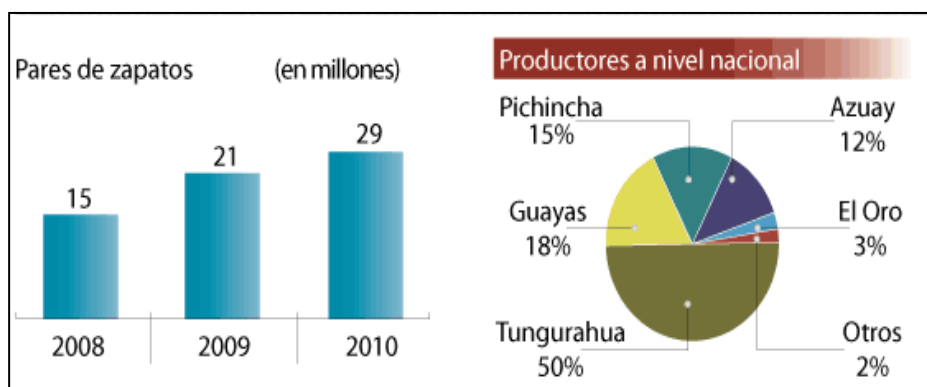
Las principales ciudades a nivel nacional dedicadas a la producción de calzado son: Quito, Ambato, Cuenca (Gualaceo) y Guayaquil. Existen otras ciudades que tienen presencia en la producción artesanal de calzado como Riobamba, Manta, Tulcán, Cotacachi entre otras.

Según la **CORPEI<sup>2</sup> (2013)**, se describe la participación de las mayores provincias productoras de calzado en el país:

“De encuesta efectuada a 25 empresas, el 50% se localizan en la provincia del Tungurahua, 18% en Guayas, 15% en Pichincha, 12% en Azuay y el 3% en El Oro. De ellas el 44% son artesanales, el 32% se han constituido como Sociedad Anónima y Compañía Limitada, el 12% como persona natural y el 8% restante se divide equitativamente entre microempresa y sociedad civil comercial.

Estas empresas tienen tradición en el sector ya que más del 70% de ellas tienen más de 10 años en el arte de la fabricación de calzado”.

**FIGURA 6: Producción de Calzado a Nivel Nacional**



Fuente: Extraído de Cadena de Producción de Calzado (2012)  
Elaborado por: CALTU (2012)

Esto significa que 50 de cada 100 pares de zapatos son elaborados en la provincia del Tungurahua, en donde existen una amplia gama de productores pequeños, medianos que mantienen sus talleres y pequeñas fábricas en parroquias rurales del cantón Ambato como Ambatillo, Atahualpa, Huachi, Izamba, Martínez, Picaihua, Quisapincha y Totoras.

A gran escala y con exportación realiza la empresa local Plasticaucho Industrial, mientras que el comercio al por menor se realiza en varios sectores urbanos de la ciudad pero sobre todo en la plaza del calzado Juan Cajas.

<sup>2</sup> <http://www.corpei.org/>

Según el **Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad**<sup>3</sup> (2013), al referirse a la producción en la provincia, manifiesta:

“La producción manufacturera – industrial de Tungurahua es la más desarrollada de la región y muy importante para el país. Históricamente se ha dado un proceso de especialización gradual de estas manufacturas a partir del desarrollo artesanal que intergeneracionalmente ha desarrollado el capital humano especializado y los activos productivos necesarios para su producción.

La producción bruta industrial de manufacturas de Tungurahua, es de 208,4 millones de dólares, correspondiente a un consumo de materias primas de 134,9 millones de dólares, impuestos pagados de 19,7 millones de dólares, generación de empleo, 55.486 personas ocupadas y sueldos y salarios pagados de 20,4 millones de dólares, según la última Agenda de Transformación Productiva de Tungurahua.

Tungurahua es la provincia, cuya industria genera mayor cantidad de empleo en la región, 19,4% después de la agricultura, lo que muestra que sus industrias son más intensivas en mano de obra, además es la provincia con mayor variedad de industrias en la región. En la provincia de Tungurahua, están presentes las siguientes industrias:

- Elaboración de productos de alimentos y bebidas (CIIU 15),
- Fabricación de productos textiles (CIIU 17),
- Fabricación de prendas de vestir, adobo de y teñido de piel (CIIU 18),
- Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano (CIUU 19),
- Producción de madera y fabricación de productos de madera, corcho excepto muebles (CIIU 20),
- Fabricación de papel y de productos de papel (CIUU 21),
- Actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones (CIIU 22),
- Fabricación de sustancias y productos químicos (CIIU 24),
- Fabricación de productos de caucho y de plástico (CIIU 25),
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos (CIIU 26),
- Fabricación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo (CIIU 28),
- Fabricación de maquinaria y equipo N.C.P. (No clasificados previamente) (CIUU 29),
- Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos N.C.P. (CIIU 31),

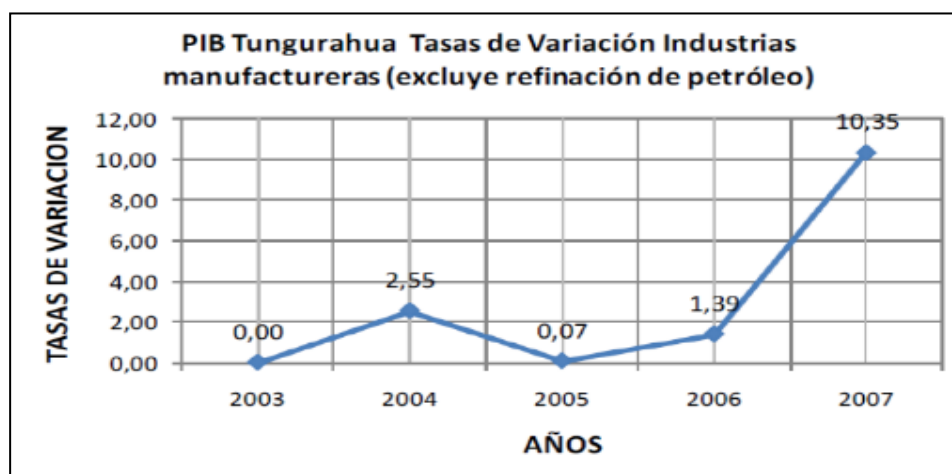
---

<sup>3</sup> <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-TUNGURAHUA.pdf>

- Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques (CIIU 34),
- Fabricación de otros tipos de equipo den transporte (CIIU 35),
- Fabricación de muebles; industrias manufactureras N.C.P. (CIIU 36).

El sector industrial de Tungurahua ha tenido una evolución muy dinámica en el periodo 2003 – 2007, debido en parte al apoyo del gobierno a través de la protección de salvaguardas a las importaciones que se establecieron en el 2009. Esta protección en cierta medida ha favorecido a la industria de Tungurahua especialmente a la que tiene que ver con la industria textil y confección así como también a la industria de cuero y calzado.

**FIGURA 7: Evolución Industria Manufacturera Provincia de Tungurahua años 2003-2007**



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad (2013)

La principal actividad de manufactura, es de la industria del cuero, más específicamente “fabricación de calzado de caucho y plástico (excepto el ortopédico y de asbesto u otro material textil sin suela aplicada)”, actividad con la mayor producción bruta de la provincia, 68,9 millones de dólares, con el mayor consumo de materia prima y materiales auxiliares, 39,9 millones de dólares, la que más impuestos paga de la provincia, 5,4 millones de dólares, la primera de la provincia en cuanto a generación de empleo, 1.320 personas ocupadas, y también la primera actividad en monto de sueldos y salarios pagados, 6,8 millones de dólares”.

Según el **Banco Central del Ecuador**<sup>4</sup> (2013), en relación a la industria del cuero y calzado indica: “La industria manufacturera (en donde se encuentra el sector cuero y calzado) aporta a la producción total de Tungurahua en el 43%, mientras que el sector representa el 1,09% del Producto Interno Bruto del Ecuador”.

Ante el grado de competitividad, el sector productivo del ramo en nuestra provincia se ha visto en la necesidad de variar constantemente sus costos de producción creándose un problema para establecerlos fácilmente, ya que se necesita de un sistema que sea flexible para poder adaptarse a las constantes variaciones de costos de los insumos y demás materiales.

A continuación se demuestra el esquema de la cadena de producción de calzado y la relación que mantiene con otros sectores de la economía, mediante el siguiente gráfico:

**FIGURA 8: Esquema de la Cadena de Producción de Calzado**



**Fuente:** Extraído de Cadena de Producción de Calzado (2012)  
**Elaborado por:** CALTU (2012)

<sup>4</sup> <http://www.bce.fin.ec/>

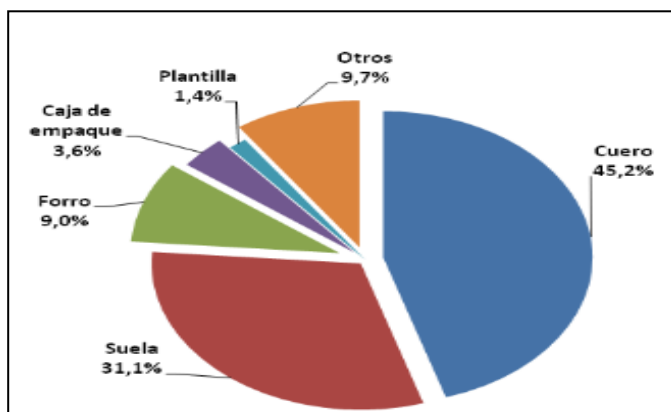
Según la **Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO<sup>5</sup> (2013)**, al referirse a la cadena productiva del calzado, indica:

“El calzado de cuero se inicia con el aprovisionamiento de materia prima (el cuero), que es procesado en las curtiembres, para ser transformado en los talleres y fábricas de manufactura de calzado, y finalmente comercializado y expuesto en los centros de expendio.

Se estima que cerca de 80% de la producción nacional tendría componente nacional; sin embargo, la elaboración de los diversos artículos elaborados a base de cuero no ha podido desligarse por completo de la importación de materia prima de Colombia, Brasil y México, especialmente, pero también desde Italia, desde donde se importan sustancias químicas especializadas para la industria. La mayor parte de las importaciones se las realiza desde Colombia (29%), Venezuela (12%), Italia (41%), España (4%), Taiwán (7%) y Estados Unidos (4%). Colombia es un proveedor importante de cuero, herrajes, plantas y forros debido principalmente a su condición de miembro de la Comunidad Andina.

La piel es el principal componente de la producción del calzado de cuero. Su costo representa un elevado porcentaje del costo total. Así, en un zapato promedio, que contiene 28 tipos diferentes de materia prima, la piel o cuero representa hasta 45,2% del costo total; la suela 31,1%; el forro 9%; la caja de empaque 3,6%; la plantilla 1,4% y el resto de componentes (unos 23 más), otro 9,7%”.

**FIGURA 9: Estructura de costos de producción del calzado de cuero**



Fuente: Elaboración propia a partir de CORPEI (2009)

<sup>5</sup> <http://www.flacso.org.ec/portal/pnTemp/PageMaster/wgksn2ckftv2mex9rh3s2uijscz1z8.pdf>

Si casi la mitad de los costos de producción del calzado de este tipo corresponde a cuero y pieles, es evidente la importancia que puede tener la calidad y características de este insumo clave a la hora de incursionar en los mercados internacionales.

La proveeduría de la industria del calzado se encuentra aislada del clúster del calzado lo cual origina que la variedad de estilos, colores y texturas que el fabricante nacional ofrece esté restringida.

### **1.2.1.3. Contexto micro**

Lady Rose, una empresa artesanal ambateña constituida desde el año 1996, por los esposos emprendedores Licenciados Jorge Pérez y Patricia Vaca, produce y comercializa artículos de cuero de alta calidad, diseño y confort, permanentemente se mantiene a la vanguardia en tendencias de moda y tecnología.

Comenzó a producir sus propios productos en botas y zapatos rebajados de mujer; en un pequeño taller con un aparador, dos obreros y la producción promedio era de treinta pares semanales aproximadamente, llegando en la actualidad a producir hasta 4.000 pares al mes.

Sin embargo al igual que muchas otras empresas la forma de costear su producción no ha evolucionado conforme su crecimiento y más bien se ha venido manteniendo con el modelo empírico. En la actualidad sus propietarios han visto la necesidad de mejorar el sistema de control de costos en la empresa y más aún por tener una formación profesional contable que corrobore a la implantación de un sistema de costos idóneo conforme a los requerimientos de la empresa, mismo que facilite a la obtención de información confiable, ágil y oportuna para la acertada toma de decisiones.

Si bien es cierto, la empresa tiene buenos volúmenes de ventas, que se ve contrastado con el inoportuno e irreal sistema de costeo, generando así variación



en su costo final mes a mes, asignación errónea de costos a los diferentes componentes del producto final, entre otros inconvenientes, dando como resultado una afectación en la rentabilidad.

Su trayectoria ha sido reconocida a nivel nacional e incluso Lady Rose ha participado en Ferias Mundiales de artesanías en representación del país.

Las marcas reconocidas y debidamente registradas son: “Lady Rose” como nombre comercial para la planta de producción y sus diferentes tiendas para artículos de damas y “Jhanpers” para artículos de caballero.

Logrando que sus productos tengan un gran posicionamiento en el mercado nacional y alcanzando alta notoriedad y prestigio internacionalmente.

En la actualidad estos productos se encuentran a disposición del cliente, únicamente en sus puntos de venta propios de fábrica ubicados en las ciudades de Ambato Quisapincha, Quito y Cuenca. Debido al trabajo artesanal el producto está dirigido al sector medio alto.

### **1.2.2. Análisis crítico**

La empresa “Lady Rose”, ha logrado llegar a un importante posicionamiento en el mercado gracias a su principal carta de presentación: calidad del producto, vanguardia con la moda y un buen servicio al cliente inclusive de post-venta, constituyéndose en un punto de referencia para las fábricas productoras de calzado; a la vez enfrenta varios retos como lo constituye el constante aumento de la competencia, la misma que en ocasiones no respeta las actuales políticas gubernamentales de control, ingreso de calzado a precios ínfimos, escasez de materia prima nacional lo que obliga a la importación de productos y salida de divisas, añadido a todos estos factores, las deficiencias en control de producción que provoca la falta de entrega oportuna de pedidos y por ende pérdida de

confianza de nuestros clientes, altos costos de producción, lo que ha desembocado en la inestabilidad del margen de rentabilidad de la empresa.

Esta pequeña empresa artesanal se encuentra organizada internamente en áreas de procesos productivos: modelado, diseño y patronaje; corte; costura, plantado y terminado. El producto final es elaborado en un 80% de manera manual, razón por la cual llega a ser un calzado cotizado en el mercado a pesar de su elevado costo; se dispone de muy poca maquinaria que complementa el trabajo a mano, como para la costura, montaje y terminado.

Actualmente es un punto de especial atención el manejo de las adquisiciones de materia prima, como: cierres, broches, telas para los forros internos, principalmente el cuero que ha incrementado notablemente los precios en los últimos años, pasando de 12 a 30 centavos de dólar cada decímetro, lo que ha obligado a elevar los costos del producto final en similar proporción. La principal razón según la Asociación Nacional de Curtidores del Ecuador es la salida desmedida del cuero crudo a países vecinos, europeos y asiáticos; mercados que ofertan precios y formas de pago atractivas a los curtidores nacionales.

La mano de obra, uno de los aspectos fundamentales en toda empresa, la fábrica de calzado “Lady Rose” mantiene varias políticas en relación a este tema, como: laborar 8 horas en dos jornadas diarias, en temporadas de alta demanda se labora jornadas adicionales que son cubiertas económicamente con el rubro de horas extras; la temporada de vacaciones para todo el personal generalmente se la otorga en el mes de enero de cada año luego de un paseo recreacional ofrecido por la gerencia como premio a su esfuerzo; este lapso de tiempo es aprovechado para efectuar mantenimientos preventivos y/o correctivos a la maquinaria existente en la fábrica. Se puede concluir que existe estabilidad laboral.

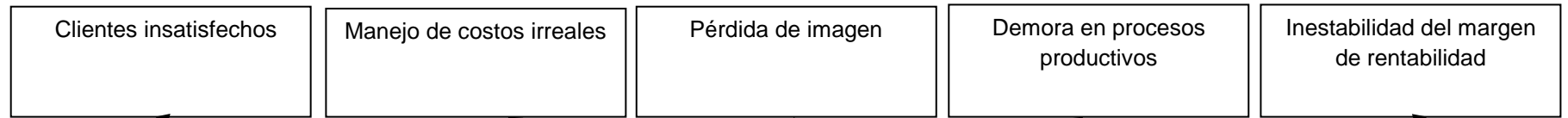
Adicionalmente existen factores externos como la inflación, incremento del precio del petróleo y variación del tipo de cambio a nivel internacional que inciden en los márgenes de rentabilidad.

También cuenta la emisión de normativas gubernamentales para incentivar o desalentar la producción nacional. En este aspecto se podría acotar que el Gobierno de la Revolución Ciudadana ha intercedido favorablemente con el sector, imponiendo gravámenes para el ingreso de productos externos, principalmente los de origen asiático.

A continuación se plantea gráficamente las principales causas y efectos provocados por deficientes controles de costos en los diferentes procesos productivos:

### 1.2.2.1. Árbol de problemas

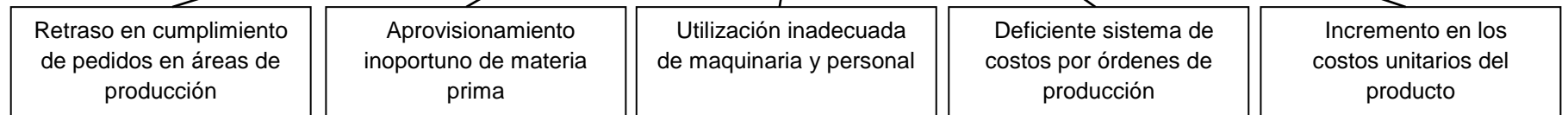
#### EFEKTOS:



#### PROBLEMA:



#### CAUSAS:



Fuente: Elaboración propia a partir de Investigación de Campo

### **1.2.2.2. Relación causa-efecto**

El deficiente sistema de costos por órdenes de producción existente, debido a la falta de optimización que coadyuve a la gerencia a la toma certera de decisiones, provocó el deficiente control de costos en los procesos productivos en la Fábrica de Calzado “Lady Rose”, conllevando a la inestabilidad del margen de rentabilidad. **(Ver Anexo 1)**

### **1.2.3. Prognosis**

De mantenerse el deficiente control de costos en los procesos productivos de la Fábrica de Calzado “Lady Rose”, a corto plazo se prevé una pérdida de mercado no solo porque la recuperación de costos no será factible manejar, o controlar adecuadamente los costos ineficientes, los precios de sus productos serán mayores a los que la competencia ofrece, o si la empresa decide ingresar con precios similares a los de mercado a una peligrosa descapitalización, además por la pérdida de imagen que ha sido ocasionada al no cumplir adecuadamente sus pedidos.

La mencionada deficiencia en el control de costos a mediano plazo puede ocasionar la falta de liquidez derivada de la no recuperación de los costos de producción, lo que desembocaría en la generación de conflictos internos, por pagos que no serán cancelados oportunamente a los trabajadores, proveedores o prestamistas. En cuanto a la relación laboral, los conflictos que se ocasionarían afectarían en forma directa en la productividad, los objetivos de producción y ventas reflejarían las consecuencias. Ante esta problemática, la relación con los proveedores se vería deteriorada ocasionando retrasos en el despacho de materia prima requerida para satisfacer los pedidos de nuestros clientes, en este caso los puntos de venta serían los directamente afectados. Con los prestamistas, al incumplir el pago de créditos, se perdería credibilidad en el sector y se categorizaría como una empresa de alto riesgo crediticio, que imposibilitaría o haría más difícil la consecución de financiamientos futuros, al presentar iliquidez

lamentablemente se paralizaría la empresa y los conflictos internos se convertirían en una bomba de tiempo, el personal involucrado directa e indirectamente por las actividades operativas de la empresa dejaría de laborar ocasionando un aumento de desempleo y subempleo; nuestra suspensión afectaría los ingresos de las empresas proveedoras de materia prima.

De persistir la deficiencia en el control de costos en la Fábrica de calzado “Lady Rose”, a largo plazo, la alta gerencia se vería obligada al cierre definitivo de actividades en la empresa, ya que no existirían recursos para poder sustentar la operación de la misma; afectando de esta manera a alrededor de 60 trabajadores y sus familias que quedarían en el desempleo.

#### **1.2.4. Formulación del problema**

¿Es el deficiente sistema de costos por órdenes de producción la principal causa del actual deficiente control de costos en los procesos productivos, lo que ha provocado un variado margen de rentabilidad, en la Fábrica de Calzado Lady Rose, de la ciudad de Ambato, durante el año 2012?

#### **1.2.5. Preguntas directrices**

- ✓ ¿Por qué existen clientes insatisfechos?
- ✓ ¿Cuándo inicio el manejo de costos irreales?
- ✓ ¿Qué es la pérdida de imagen?
- ✓ ¿Por qué se dio la demora en procesos productivos?
- ✓ ¿Cuándo se detectó inestabilidad del margen de rentabilidad?
- ✓ ¿Por qué existe retraso en cumplimiento de pedidos en las diferentes áreas de producción?
- ✓ ¿Qué es el aprovisionamiento inoportuno de materia prima?
- ✓ ¿Por qué hay utilización inadecuada de maquinaria y personal?
- ✓ ¿Por qué existe deficiencia del sistema de costos por órdenes de producción?
- ✓ ¿Qué es el incremento en los costos unitarios del producto?

### 1.2.6. Delimitación

- ✓ **Campo:** “Administración Financiera y Comercio Internacional”
  
- ✓ **Área:** “Contabilidad de Gestión”
  
- ✓ **Aspecto:** Eficiente control de costos en los procesos productivos de la Fábrica de Calzado “Lady Rose”.
  
- ✓ **Temporal:**

**Tiempo del Problema:** Periodo comprendido del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2012.

- ✓ **Espacial:**

#### **Nombre de la Empresa:**

Fábrica de Calzado “Lady Rose”, de propiedad del Lcdo. Jorge Antonio Pérez, artesano calificado y persona natural obligada a llevar contabilidad. **(Ver Anexo 2)**

#### **Dirección Principal:**

Provincia: Tungurahua, Cantón: Ambato, Parroquia: Huachi Loreto, Calle: Av. Los Chasquis, Número: 06-57, Intersección: Pastaza, Referencia: a una cuadra del Redondel de Rumiñahui, Teléfono: 032851046.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

La elaboración del presente trabajo tiene por objeto plantear a los propietarios de la empresa una alternativa a fin de poder controlar el sistema de registro y generación de datos para la toma de decisiones sobre los costos de producción, la rentabilidad y por ende la productividad que se genera, mediante la implantación de un sistema de costos por órdenes de producción, que permita obtener costos razonables oportunamente.

Este sistema tiene como objetivo mejorar el control de costos en cada uno de los procesos, lo que permitirá disponer de costos reales en cada área que ayudará a valorar parámetros de gran importancia, como: procesos estancados, retrasos injustificados, etc., que serían los posibles causantes de la entrega tardía de pedidos a los puntos de venta, generando incomodidad en el consumidor final que optará por otro producto y afectará a los resultados económicos de la empresa. Todas estas amenazas existentes en la actualidad pueden representar un costo elevado para el empresario, debido a financiamiento externo.

Las empresas ecuatorianas se encuentran afectadas al momento por el incremento de precios a nivel internacional en cuanto a insumos y materia prima, lo que ha ocasionado un proceso interno de inflación, que a pesar de mantener una moneda fuerte como el dólar maneja cifras de inflación cercanas a los dos dígitos, debiendo por tanto prever oportunamente la recuperación de sus inversiones, optimizando el control de sus sistemas de costos para disponer de información real que evite perder mercado.

En la zona central del país se concentran un número representativo de empresas productoras de calzado y artículos de cuero, por ende existen gran cantidad de personas relacionadas tanto directamente, como sus trabajadores e indirectamente, como los proveedores, clientes o beneficiarios de las actividades económicas que las empresas realizan.

La optimización del sistema de costos que provea una información oportuna contribuirá a mejorar la rentabilidad y productividad que garantice a sus



propietarios el obtener o ampliar sus activos y fuentes de trabajo para personal desocupado.

En la actualidad la empresa labora con un control de costos por procesos, sin embargo el proceso de producción se desarrolla con un esquema de costos por órdenes de producción manual, lo que genera una contraposición en la información y la que manejan para el control de productividad y rendimiento. Este sistema fue concebido por sus propietarios de acuerdo a las necesidades empresariales; en vista de que desde su creación en el año 1996, casi el 100% de la producción ha sido destinada a la satisfacción de los clientes de sus propios puntos de venta, siendo necesario en algunas ocasiones producir órdenes específicas de los productos que han tenido gran aceptación en el mercado.

La contribución de este estudio es dotar a los propietarios de una alternativa para controlar el sistema de registro y generación de datos reales y oportunos, que corroboren a la toma de decisiones acertadas en cuanto a costos de producción y la rentabilidad que se genera, manejando márgenes razonables que le permitan sobrevivir ante la competencia.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo General**

Estudiar la incidencia de la optimización del sistema de costos por órdenes de producción en el margen de rentabilidad, para la eliminación del deficiente control de costos en los procesos productivos de la fábrica de calzado “Lady Rose”, de la ciudad de Ambato, en el período 2012.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

Identificar alternativas de la optimización del sistema de costos por órdenes de producción, para determinar su incidencia en la generación oportuna de información para la toma de decisiones y costos adecuados, en la fábrica de calzado “Lady Rose”.

Verificar las variaciones que generan inestabilidad del margen de rentabilidad que presenta la fábrica de calzado “Lady Rose”, para comparar su rentabilidad con otras empresas de la competencia.

Proponer, la implantación de un sistema de costos por órdenes de producción, que contribuya a la obtención de un eficiente control de costos en los procesos productivos de la fábrica de calzado “Lady Rose”.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Según **Berrío y Castrillón (2004: 144, 145)** respecto a la toma de decisiones manifiesta:

“Dado el entorno altamente competitivo en el cual se mueven las empresas, aunado esto al proceso de globalización y a los cambios que se han tenido que producir en los estilos de administración, los sistemas de información contables han adquirido una mayor importancia. Estos deben suministrar información relevante, veraz y oportuna para que las empresas puedan aprovechar mejor sus recursos, ser más competitivas y al mismo tiempo garantizar un Valor Agregado y la supervivencia en el largo plazo.

Al interior de una organización se pueden tomar decisiones a corto plazo, que afectan las operaciones normales de la empresa, después de seleccionar un curso de acción se pueden tomar medidas correctivas si los resultados no fueron los esperados. Además decisiones de largo plazo, que involucran aspectos económicos, de mercadeo, financieros y de talento humano. Estas decisiones producen efectos de mayor impacto en el tiempo”.

Según **Carratalá y otros (2005: 31, 32)** en relación a la implementación de tecnología indica:

“La empresa pequeña carece de elementos básicos para la gestión, entre los que se pueden destacar: presupuesto (como una herramienta fundamental de la planificación empresarial), análisis de costos de producción (cálculo de costos directos e indirectos, análisis de costos fijos y su correcta apropiación a los productos), cálculos de puntos de equilibrio económico y financiero (punto de cierre), planeamiento de resultados,

mezcla de producción óptima, factores de reemplazo en la mezcla de producción, análisis de los factores escasos en el proceso productivo.

La inserción de la tecnología en la pequeña empresa, debe colaborar en la creación del ambiente de control necesario para la generación, desarrollo, cálculo y control de las herramientas requeridas. La tecnología es una realidad aun en el campo de la PYME. El mundo entero asiste a una invasión de computadoras, cuya población estimada alcanza a 500 millones de máquinas. Del total de máquinas existentes, el 53% de las mismas es utilizada en empresas, un 40% en hogares y un 7% en el mundo académico”.

Según **Barfield y otros (2005: 176, 177)** al referirse al costeo de los productos afirma:

“El costeo de los productos incluye 1) la identificación de los costos, 2) la medición del costo y 3) la asignación del costo a los productos. En un sistema de costeo por órdenes, los costos se acumulan individualmente con base en cada orden. Una orden (trabajo) es una unidad o grupo de unidades que se caracterizan por producirse con base en distintas especificaciones de los clientes. Cada orden se maneja como una entidad de costos única o un objeto de costo. Una orden se puede categorizar por la etapa de su ciclo de producción. Existen tres etapas de producción: 1) comprometidas pero aún no empezadas, 2) en proceso y 3) terminadas”.

Según **Méndez (2007: 355)** al hacer mención sobre una de las variables del presente trabajo de investigación, rentabilidad, manifiesta:

“La rentabilidad empresarial es el resultado del proceso productivo. Es la utilidad o ganancia del negocio, resultado de la actividad económica que combina factores productivos con el objeto de obtener bienes y servicios que al venderse generan utilidades para la empresa. Es la medida del rendimiento del capital o la inversión que realizan los inversionistas en las empresas al comprar y combinar recursos materiales, humanos, técnicos y financieros durante un periodo determinado. La rentabilidad permite a los empresarios hacer comparaciones entre sus ganancias y la inversión realizada para analizar la eficiencia de su actividad. Este análisis les permitirá tomar decisiones. Si la rentabilidad es elevada deben continuar con su actividad, si la rentabilidad es baja en relación con sus expectativas, deben buscar nuevas opciones de inversión o cambiar sus estrategias dentro de la propia empresa. Una empresa que obtiene utilidades es rentable. Sin embargo, las hay que no lo son. Algunas son más rentables que otras. Se utiliza el concepto margen de rentabilidad para poder hacer el análisis del rendimiento de la empresa. El margen de rentabilidad es la

relación que existe entre las utilidades obtenidas en un cierto periodo, por ejemplo un año, y la inversión realizada para obtenerla”.

Según **Bravo y otros (2007: 1)** respecto a los fines de la contabilidad de costos menciona:

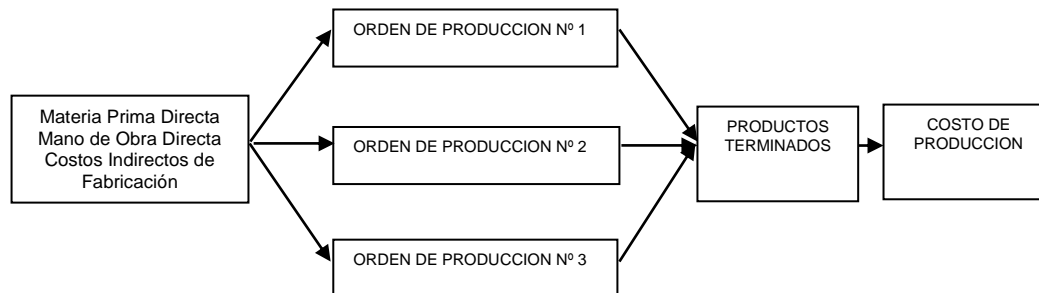
“Los objetivos de la contabilidad de costos son: determinar el costo de los productos elaborados en la empresa mediante el control adecuado y oportuno de los diferentes elementos del costo; controlar y evaluar los inventarios de materia prima, productos en proceso y productos terminados; generar la información básica para la elaboración de los presupuestos de la empresa, especialmente de ventas y de producción; proveer a la gerencia los elementos necesarios para el planeamiento y la toma de decisiones estratégicas adecuadas, sobre los diferentes costos y volúmenes de producción”.

Según **Sarmiento (2010: 83)** enmarca la conceptualización del sistema de costos de la siguiente manera:

“El sistema de costos, constituye una serie de normas, principios y procedimientos contables; dependiendo de las características de producción y de lo que se produzca en la empresa industrial para optar por un sistema de costos.

El sistema de costos por órdenes de producción, se aplica generalmente en empresas donde elaboran artículos homogéneos como la fabricación de muebles, imprentas, calzado, etc.; y, que se puede identificar con facilidad, mediante unidades o lotes de producción, solicitados a través de órdenes de producción específicas, para el stock de la bodega. Los materiales para la producción, se solicitan mediante una orden de requisición. Los costos se acumulan los tres elementos por separado (Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa y los Costos Indirectos de Fabricación) en las hojas de costos y por cada orden de producción, hasta la terminación del producto, para así poder determinar el costo total y unitario”.

**TABLA 3: Sistema de Costos por Órdenes de Producción**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de Sarmiento (Contabilidad de Costos: 2010)

En relación al tema propuesto no se han realizado estudios anteriores que traten sobre el mismo, salvo el realizado con el propósito de ofertar la implantación de un sistema de costos por órdenes de producción.

## 2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

La presente investigación tiene predominancia en el paradigma positivista, en función del enfoque investigativo predominante cuantitativo, caracterizado porque los objetivos y el proceso de investigación son conocidos únicamente por los técnicos e investigadores; las decisiones para actuar son tomadas solo por los técnicos; la población es pasiva y es considerada únicamente como un depósito de información; la población no tiene que reaccionar frente a la investigación o a la acción decidida; los resultados del estudio son destinados exclusivamente a los investigadores y al organismo o centro de investigación. La población no tiene que conocerlos ni discutirlos.

Según **Bernal (2010: 60)** al respecto de las características del método de investigación indica:

“El método de investigación cuantitativo o método tradicional se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado,

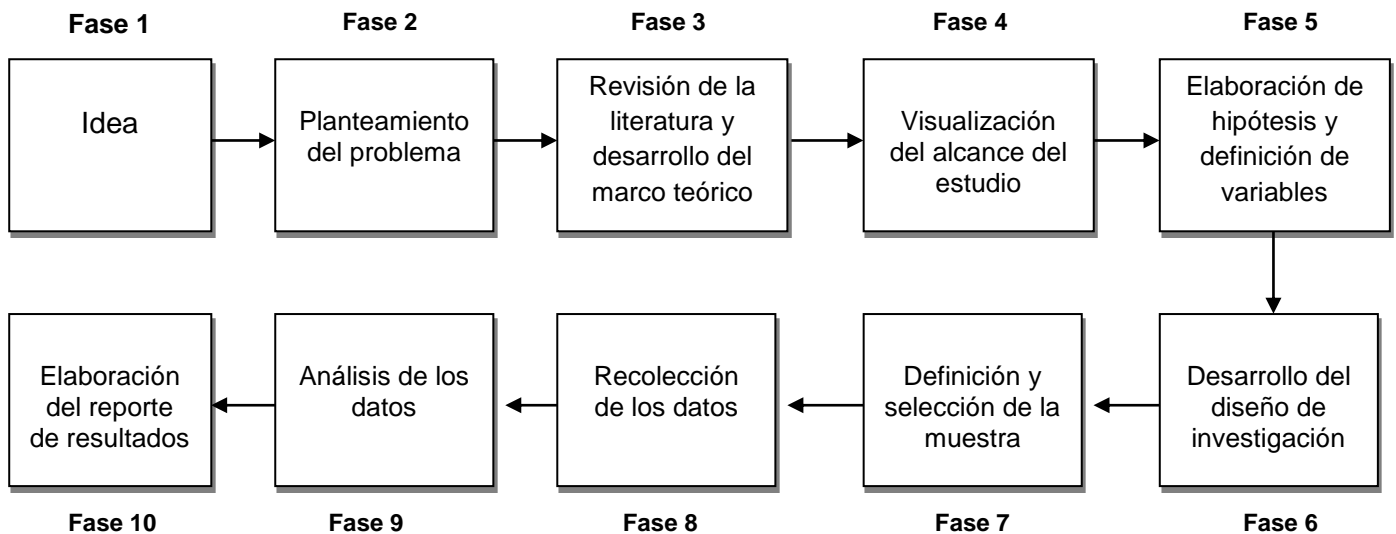
una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados”.

Según **Hernández y otros (2010: 4-6)** acerca del enfoque investigativo a elegir afirma:

“El enfoque cuantitativo (que representa un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis”.

A continuación se intenta visualizar el proceso cuantitativo:

**TABLA 4: Proceso cuantitativo de investigación**



Fuente: Elaboración propia a partir de Hernández (Procesos de Investigación: 2010)

Además es importante hacer referencia a las características del enfoque cuantitativo. Según **Hernández (ibíd.)**:

“El enfoque cuantitativo se caracteriza porque el investigador plantea un problema de estudio delimitado y concreto. Sus preguntas de investigación versan sobre cuestiones específicas.

Una vez planteado el problema de estudio, el investigador considera lo que se ha investigado anteriormente (la revisión de la literatura) y construye un marco teórico (la teoría que habrá de guiar su estudio), del cual deriva una o varias hipótesis y las somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados. Si los resultados corroboran las hipótesis o son congruentes con éstas, se aporta evidencia en su favor. Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones y nuevas hipótesis. Al apoyar las hipótesis se genera confianza en la teoría que las sustenta. Si no es así, se descartan las hipótesis y, eventualmente, la teoría.

Las hipótesis se generan antes de recolectar y analizar los datos. La recolección de los datos se fundamenta en la medición. Esta recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica. Para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores, debe demostrarse que se siguieron tales procedimientos. Como en este enfoque se pretende medir, los fenómenos estudiados deben poder observarse o referirse en el “mundo real”.

Debido a que los datos son producto de mediciones se representan mediante números (cantidades) y se deben analizar a través de métodos estadísticos. En el proceso se busca al máximo control para lograr que otras explicaciones posibles distintas o “rivales” a la propuesta del estudio, sean desechadas y se excluya la incertidumbre y minimice el error. Es por esto que se confía en la experimentación y/o las pruebas de causa-efecto.

Los análisis cuantitativos se interpretan a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría). Debe ser lo más objetiva posible. Los fenómenos que se observan y/o miden no deben ser afectados por el investigador. Este debe evitar en lo posible que sus temores, creencias, deseos y tendencias influyan en los resultados del estudio o interfieran en los procesos y que tampoco sean alterados por las tendencias de otros.

Los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurado (el proceso) y se debe tener presente que las decisiones críticas se efectúan antes de recolectar los datos. Se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento a una colectividad mayor. También se busca que los estudios efectuados puedan replicarse.

El presente estudio intenta explicar y predecir los fenómenos investigados buscando regularidades y relaciones causales entre elementos. Esto significa que la meta principal es la construcción y demostración de teorías. Este enfoque sigue rigurosamente el proceso y, de acuerdo con ciertas reglas lógicas, los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad, y las conclusiones derivadas contribuirán a la generación del conocimiento. Esta aproximación utiliza la lógica o razonamiento deductivo,



que comienza con la teoría y de ésta se derivan expresiones lógicas denominadas hipótesis que el investigador busca someter a prueba. La investigación cuantitativa pretende identificar leyes universales y causales. La búsqueda cuantitativa ocurre en la realidad externa al individuo. Esto nos conduce a una explicación sobre cómo se concibe la realidad con esta aproximación a la investigación”.

Según **Herrera y otros (2004: 23, 24)** manifiesta los siguientes principios del paradigma positivista:

“El paradigma positivista tiene entre sus principios básicos: Búsqueda del principio de demarcación (qué es científico y qué no lo es). Definiendo a ciencia como un conjunto de enunciados formulados lógicamente y comprobados empírica y matemáticamente. Primado epistemológico del conocimiento experimental, así como primado metodológico de la observación (percepción). El sistema teórico, aun después de corroborado permanece hipotético. El conocimiento científico es falible, puede revisarse. El control empírico del sistema hipotético”.

Con la actual investigación predominante en un paradigma cuantitativo que tiene como escenario a un grupo o segmento de la población total (muestra), se pretende medir variables como son costos y rentabilidad de una empresa y se enfocará en buscar respuestas a los hechos investigados, para lo cual se aplicarán encuestas y entrevistas tendientes a demostrar la hipótesis planteada.

### **2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

La presente investigación ha sido realizada con fundamento de las siguientes bases legales:

Lady Rose considerada como una mediana empresa, de acuerdo al **Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en Registro Oficial Suplemento N° 351 con fecha 29 de diciembre del año 2010<sup>6</sup>**, Libro III, Del Desarrollo Empresarial de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, y de la

---

<sup>6</sup> <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones.pdf>

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.

En caso de inconformidad de las variables aplicadas, el valor bruto de las ventas anuales prevalecerá sobre el número de trabajadores, para efectos de determinar la categoría de una empresa. Los artesanos que califiquen al criterio de micro, pequeña y mediana empresa recibirán los beneficios de este Código, previo cumplimiento de los requerimientos y condiciones señaladas en el reglamento.

La empresa a pesar de ser artesanal se encuentra obligada a llevar contabilidad, debido al predominio de la actividad empresarial, conforme a lo dispuesto en el **Código Tributario, publicado en Suplemento del Registro Oficial N° 812 con fecha 18 de octubre del año 2012<sup>7</sup>**, en relación a las personas naturales que ejerzan actividades económicas como artesanas y artesanos, establece en el artículo 17 inciso segundo que:

“Cuando el hecho generador se delimite atendiendo a conceptos económicos, el criterio para calificarlos tendrá en cuenta las situaciones o relaciones económicas que efectivamente existan o se establezcan por los interesados, con independencia de las formas jurídicas que se utilicen”.

En cuanto a la reducción de variaciones en el margen de rentabilidad, misma que conllevará al incremento de ingresos en la actividad empresarial el **Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno de la República del Ecuador, publicado en el Registro Oficial N° 209 con fecha 8 de junio del año 2010<sup>8</sup>**. En el Capítulo I Normas Generales, indica:

---

<sup>7</sup> [http://www.dqmedios.com/RESOLUCIONES/2012/OCTUBRE2012/Circular\\_SRI\\_Personas\\_Naturales\\_que\\_ejercen\\_como\\_Artesanos.pdf](http://www.dqmedios.com/RESOLUCIONES/2012/OCTUBRE2012/Circular_SRI_Personas_Naturales_que_ejercen_como_Artesanos.pdf)

<sup>8</sup> [http://www.rasonu.com.ec/index.php?option=com\\_remository&Itemid=108&func=fileinfo&id=19&lang=es](http://www.rasonu.com.ec/index.php?option=com_remository&Itemid=108&func=fileinfo&id=19&lang=es)

**“Art. 1.-** Cuantificación de los ingresos.- Para efectos de la aplicación de la ley, los ingresos obtenidos a título gratuito o a título oneroso, tanto de fuente ecuatoriana como los obtenidos en el exterior por personas naturales residentes en el país o por sociedades, se registrarán por el precio del bien transferido o del servicio prestado o por el valor bruto de los ingresos generados por rendimientos financieros o inversiones en sociedades. En el caso de ingresos en especie o servicios, su valor se determinara sobre la base del valor de mercado del bien o del servicio recibió”.

En relación al mismo tema en el Capítulo VI Base Imponible, describe la forma como se encuentra constituida la base imponible a efectos del cálculo del impuesto a la renta, que en este caso sería mayor debido al incremento de la rentabilidad.

**“Art. 47.-** Base imponible.- Como norma general, la base imponible está constituida por la totalidad de los ingresos ordinarios y extraordinarios gravados con impuesto a la renta, menos las devoluciones, descuentos, costos, gastos y deducciones imputables a dichos ingresos. No serán deducibles los gastos y costos directamente relacionados con la generación de ingresos exentos”.

Según la **Ley de Régimen Tributario Interno, publicado en Registro Oficial N° 857 con fecha 26 de diciembre del año 2012<sup>9</sup>**. En el capítulo VIII Tarifas, manifiesta:

**“Art. 36.-** Tarifa del Impuesto a la renta de personas naturales y sucesiones indivisas: a) Para liquidar el impuesto a la renta de las personas naturales y de las sucesiones indivisas, se aplicarán a la base imponible las tarifas contenidas en la siguiente tabla de ingresos:

---

<sup>9</sup> <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:HgmcFKFW36MJ:www.sri.gob.ec/BibliotecaPortlet/descargar/b38aeb06-a2a7-401a-83ee-9f9564f86f04/Reglamento%2520para%2520la%2520Aplicaci%25C3%25B3n%2520de%2520la%2520Ley%2520de%2520R%25C3%25A9gimen%2520Tributario%2520Interno%2520actualizado%2520a%2520enero%25202013.pdf+%&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

**FIGURA 10: Tarifas vigentes para liquidar el Impuesto a la Renta año 2013**

AÑO 2013			
Fracción Básica	Exceso Hasta	Impuesto Fracción Básica	Impuesto Fracción Excedente
-	10.180	0	0%
10.180	12.970	0	5%
12.970	16.220	140	10%
16.220	19.470	465	12%
19.470	38.930	855	15%
38.930	58.390	3.774	20%
58.390	77.870	7.666	25%
77.870	103.810	12.536	30%
103.810	En adelante	20.318	35%

Fuente: Elaboración propia a partir de Servicio de Rentas Internas (2013)

Según la **Codificación a la Ley de Defensa del Artesano, publicada en Registro Oficial N° 71 con fecha 23 de mayo del año 1997<sup>10</sup>**, en relación a los derechos de los operarios de un patrono artesanal, expresa:

**“Art. 16.-** Los artesanos amparados por esta Ley no están sujetos a las obligaciones impuestas a los patronos en general por la actual legislación. Sin embargo, los artesanos jefes de taller están sometidos con respecto a sus operarios, a las disposiciones sobre el salario mínimo y a pagar las indemnizaciones legales en los casos de despido intempestivo. También gozarán los operarios del derecho de vacaciones y jornada máxima de trabajo de conformidad con el Código de Trabajo.

Con los fondos determinados en esta Ley y con los fondos que en lo sucesivo se asignaren, se atenderá por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a las indemnizaciones de accidentes de trabajo y a los otros derechos de los operarios”.

Se hace mención a este artículo, debido a que en el desarrollo de la investigación se ha planteado el pago de un bono de productividad a aquellos operarios que cumplan con las expectativas de trabajo esperadas por la empresa, desembolso que será justificado contablemente como pago de décimos y fondos de reserva, a pesar de no encontrarse obligado a la cancelación el empleador.

<sup>10</sup> [http://www.jnda.gob.ec/pdf/LEY\\_DE\\_DEFENSA\\_DEL\\_ARTESANO.pdf](http://www.jnda.gob.ec/pdf/LEY_DE_DEFENSA_DEL_ARTESANO.pdf)

En la actualidad todas las empresas deben cumplir con el **Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto 2393, publicado en Registro Oficial N° 249 de fecha 3 de febrero del año 1998<sup>11</sup>**, haciendo referencia a los sujetos que se encuentran obligados a cumplir este decreto, indica:

**“Art. 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN.-** Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo”.

De igual manera se detalla las obligaciones del empleador para con sus trabajadores en este contexto, conforme describe el siguiente artículo:

**“Art. 11. OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES-** Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, maquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estado o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.
7. Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración.

---

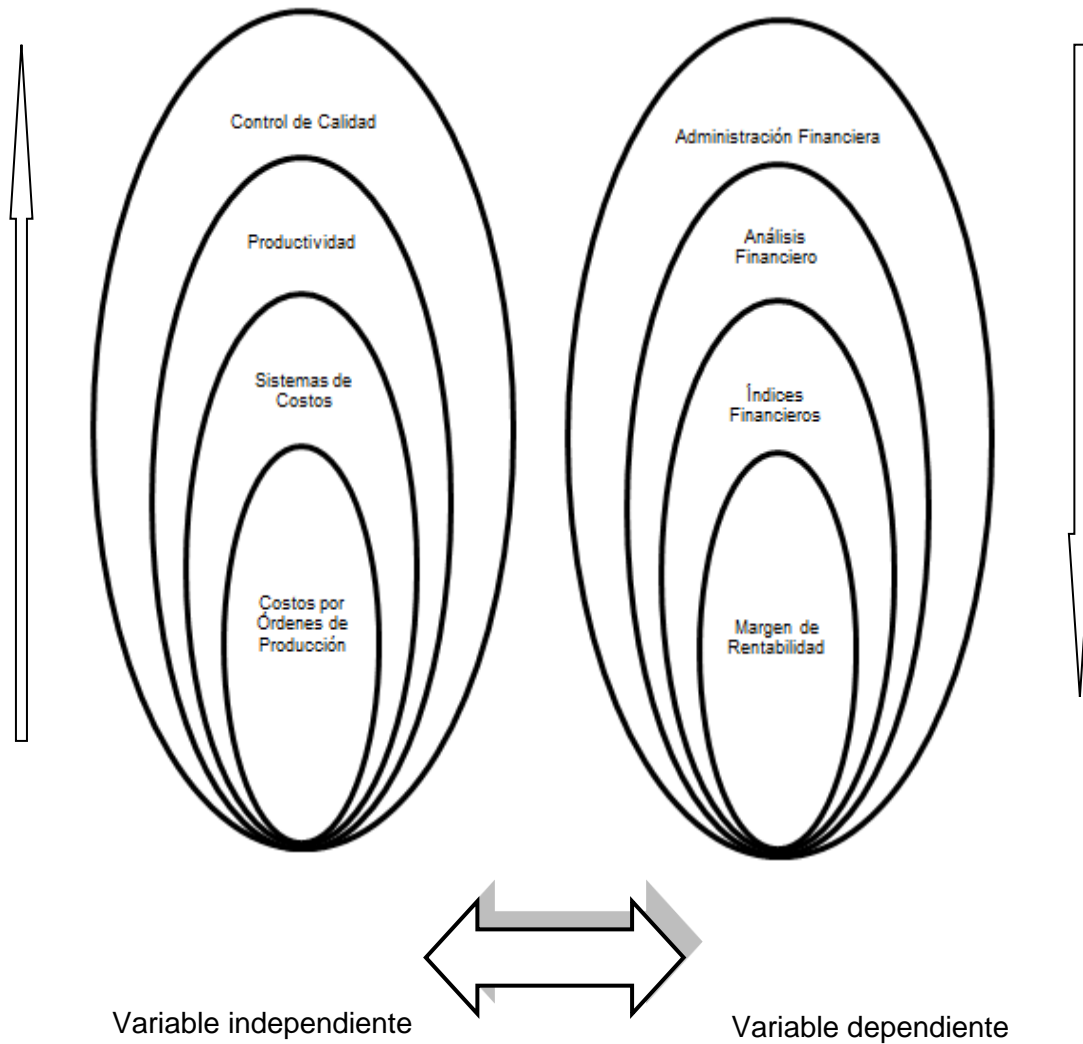
<sup>11</sup> <http://www.cesiecuador.com/paginas/Decreto%202393.pdf>

8. Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos del trabajo.
9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.
10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.
11. Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.
12. Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.
13. Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.
14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial”.

El proceso de fabricación de calzado, implica varias fases en las que los trabajadores están expuestos a riesgos de toda índole: al manejar maquinaria, cuchillas, inhalar pegantes, etc., razón por la cual es necesario hacer mención a la aplicación del Decreto 2393 en la Fábrica de calzado “Lady Rose”, donde el Gerente – Propietario, se encuentra acreditado por la Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo para asistir técnicamente en Seguridad y Salud Ocupacional a Microempresas con actividades de Riesgo Leve, constituyéndose por tanto en asesor de su propio negocio. **(Ver anexo 13)**

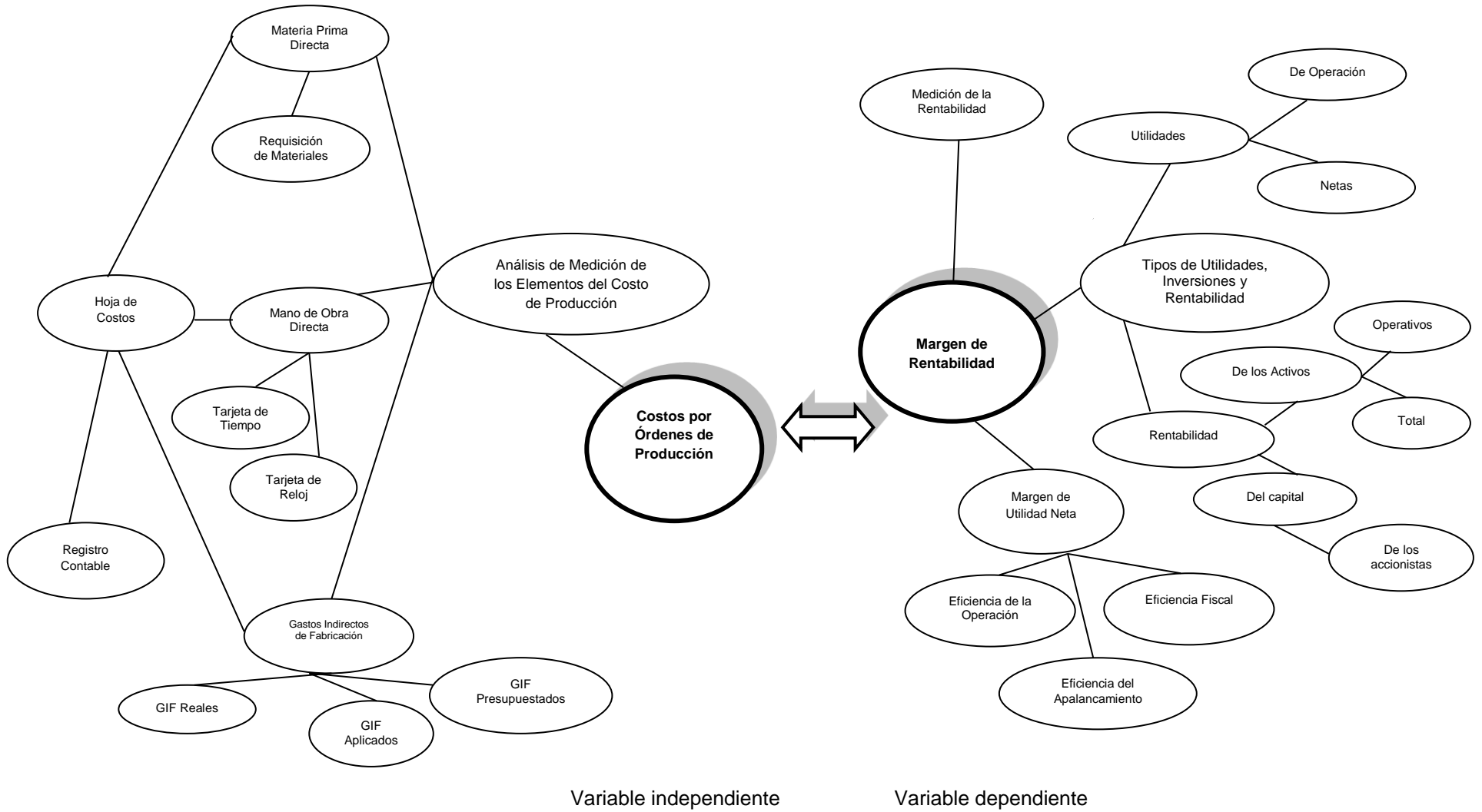
## 2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

### 2.4.1. Superordinación de categorías



Fuente: Elaboración propia a partir de Investigación de Campo

## 2.4.2. Subordinación de categorías



Fuente: Elaboración propia a partir de Investigación de Campo



### **2.4.3. Marco conceptual variable independiente: Costos por Órdenes de Producción**

#### **2.4.3.1. Control de Calidad**

Según **Tarí (2000: 122,123)** define en su texto al control de la calidad de la siguiente manera:

“Podemos definir el control de calidad como el proceso de evaluación de desviaciones de un proceso o producto y la solución de las mismas mediante acciones correctoras para el cumplimiento de los objetivos de calidad, y por tanto asegurar la calidad de un bien o servicio con la finalidad de que satisfaga las necesidades de los clientes. Esto implica:

- La evaluación del comportamiento real, es decir, de los resultados de calidad que han sido previamente establecidos en la planificación de la calidad.
- Comparación del comportamiento real con los objetivos de calidad.
- Actuación sobre las diferencias que existan”.

#### **Temas de Control de Calidad**

Según **Gryna y otros (2007: 176-177)** haciendo referencia a los temas de control para la calidad, enumera los siguientes:

“Los temas de control para la calidad son los parámetros críticos. Para identificar y elegir los temas de control de calidad, se aplican diferentes principios:

1. Los temas de control de calidad deben alinearse y vincularse con los parámetros de los clientes, es decir, deben medir directamente las necesidades, satisfacción y lealtad de los clientes o medir las características de los productos y procesos que se asocian con estos parámetros de los clientes. Los clientes externos que afectan los ingresos por ventas son un parámetro; igual de importantes son los clientes internos, que afectan los costos internos, como el costo por la mala calidad.

**FIGURA 11: Temas de Control de Calidad**

<b>Fabricante de aparatos electrónicos</b>	<b>Un banco</b>
Calidad de los documentos	Operaciones: oportunidad
Calidad del software	Banca de menudeo: exactitud
Calidad del hardware	Banca comercial: destino de pago de prestamos
Calidad del proceso	Tarjetas de crédito y de cajero automático: transacciones
Calidad del sistema	Finanzas e inversiones: transacciones Recursos humanos: requisiciones de personal Servicios de información: periodo de inactividad del sistema Administrativo: estatus de la orden de trabajo

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Gryna (Método Juran Análisis y Planeación de la Calidad: 2007)

2. La definición de los temas de control de calidad para los procesos de trabajo empieza al precisar los procesos de trabajo en términos de objetivos; pasos y clientes del proceso, y necesidades de los clientes.
3. Los temas de control de calidad deben reconocer los dos componentes de la definición de la calidad, es decir, la ausencia de deficiencias y las características de los productos. El número de errores por mil líneas de código computacional (KLOC, por sus siglas en inglés) es importante, pero incluso el código perfecto no significa que un cliente quedará satisfecho con el software.
4. Los temas potenciales de control de calidad pueden identificarse al obtener ideas de los clientes y los empleados. Se puede preguntar a los clientes: “¿Cómo califica el producto o servicio que le entregué?” Un grupo de muestra de clientes puede proporcionar respuestas valiosas. Todos los empleados son fuentes de ideas, pero los empleados que tienen contacto directo con los clientes externos pueden ser un manantial prolífico de ideas imaginativas sobre temas de control de calidad.
5. Aquellos que serán medidos deben ver los temas de control de calidad como válidos, apropiados y fáciles de entender cuando se traduzcan a cifras. Seguro que estas nociones son agradables, pero en el mundo real pueden ser bastante esquivas”.

### **Pasos para la Mejora de la Calidad**

Según **Gutiérrez (2010: 46-48)** haciendo referencia a los pasos para la mejora de la calidad, enumera los siguientes:

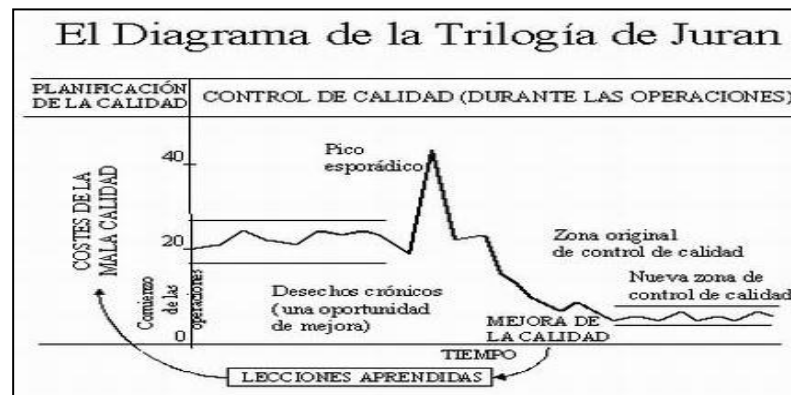
“Juran propuso una estrategia de 10 pasos para implantar la mejora.

1. Despertar la conciencia sobre las oportunidades de mejorar.
2. Establecer metas de mejoramiento (necesidad de una métrica).
3. Organizarse para alcanzar esas metas.
4. Impartir capacitación.

5. Llevar a cabo proyectos de resolución de problemas.
6. Informar acerca de los progresos.
7. Dar el debido reconocimiento individual.
8. Comunicar los resultados.
9. Llevar un recuento del proceso.
10. Mantener el ímpetu haciendo que el mejoramiento anual sea parte integral de los sistemas y procesos habituales de la organización.

Juran establece que la mejora parte de identificar a los clientes y sus necesidades. Es decir, no sólo se debe imaginar quién es el cliente y lo que requiere, sino que es necesario identificarlos e investigar sus necesidades. De esta forma la mejora no se hará en cualquier dirección, sino en aquella satisfaga mejor los requerimientos de los clientes. Además, señala que la responsabilidad de la calidad y la mejora de procesos debe ser parte de la responsabilidad de la alta dirección y que los esfuerzos de mejora se deben desplegar hacia abajo. Esto quiere decir que la alta dirección funge como líder, estableciendo primero la visión y después proporcionando los medios mediante los cuales sea posible alcanzarla.

**FIGURA 12: Diagrama de la Trilogía de Juran**



Fuente: Extraído de Calidad Total y Productividad (2010)

Elaborado por: Gutiérrez (2010)

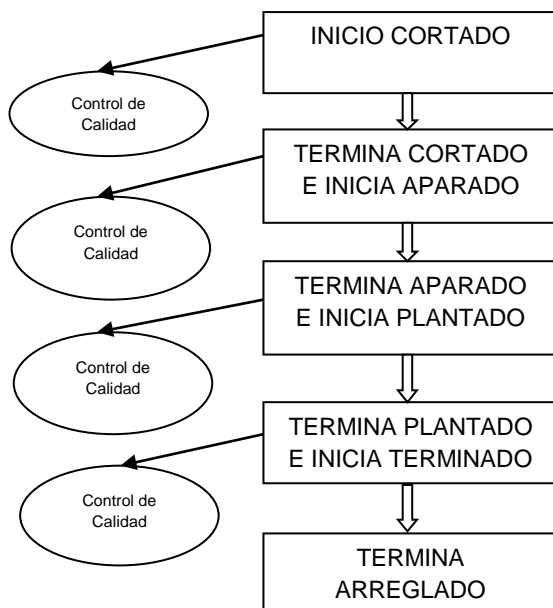
La trilogía de la calidad es plenamente vigente, ya que actualmente se sigue trabajando para hacer las cosas mejor, más rápido y más barato. Pero la clave es desarrollar un sistema de gestión que integre los siguientes tres componentes críticos:

- Proceso de diseño y rediseño.- Para generar nuevos productos y procesos que respondan a nuevas necesidades de los clientes e incorporen nuevos paradigmas.

- Monitoreo y control de procesos.- Para identificar las causas del deterioro del desempeño de los procesos y así alcanzar los niveles normales.
- Mejora de procesos.- Para llevar los procesos a nuevos niveles de desempeño”.

El control de calidad es primordial en el proceso de implantación del sistema de costos por órdenes de producción, ya que se aplicará en cada uno de los procesos productivos a fin de evitar reprocesos que incrementarían costos y por ende disminuiría la rentabilidad empresarial.

**FIGURA 13: Proceso de Control de Calidad aplicado en Lady Rose**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de (Investigación de Campo: 2013)

Cabe indicar que un punto crítico identificado en la Fabrica Lady Rose es el proceso de costura o aparado, debido al trabajo artesanal, razón por la cual se pone mayor énfasis de control en esta área.

#### 2.4.3.2. Productividad

Según **Fernández y otros (2006: 547-573)** en relación a la productividad y temas inherentes indica:

“La productividad se refiere al grado de aprovechamiento de los factores de producción. Por ello, el estudio de la productividad está íntimamente relacionado con el estudio de los costes, siendo ambos un único problema. El elevado protagonismo que tiene la productividad reside en su utilización como indicador para medir tanto la salud económica de un país como la gestión empresarial.

A nivel microeconómico, una mejora en la productividad de los factores de producción puede conducir a cualquiera de estas dos situaciones:

- Disminución del precio de los productos, lo que provocará un incremento de las ventas y mayores beneficios.
- Mantener constantes los precios, por lo que la empresa no mejorará su cuota de mercado, pero verá aumentar el margen unitario, lo que repercutirá de forma positiva en los beneficios.

No existen definiciones formales o universalmente aceptadas de las medidas de la productividad. Las empresas tienden a definir sus propias medidas adecuándolas al uso que pretenden darles y a la naturaleza de sus negocios. Estas medidas se expresan como una razón (ratio) de un indicador de la producción (output) respecto a (dividendo entre) uno (productividad parcial), varios (productividad multifactores) o todos (productividad total) los factores (inputs) consumidos durante el proceso de transformación. En la medida de lo posible es una relación entre “salidas” y “entradas” físicas.

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción Total (Output)}}{\text{Recursos o Factores Utilizados (Inputs)}}$$

Cuando se obtiene una mayor producción con los mismos inputs, la productividad mejora. Para analizar el comportamiento de la productividad a lo largo del tiempo, se utilizan “índices”, que se obtienen comparando la productividad en diferentes periodos de tiempo ( $t=1,2,\dots$ ) con la productividad del año base ( $t=0$ ). La elección del periodo de referencia para el que se calcula la productividad es una decisión crítica y debe ser uno de actividad normal para la empresa. De esta forma, el índice de productividad en el periodo  $t$  será:

$$\text{Índice de productividad en el período } t = \frac{\text{Productividad del período } t}{\text{Productividad del período base}}$$

Si este índice lo calculamos para diferentes periodos de tiempo, se puede observar fácilmente la “tendencia” que sigue la productividad. Una gráfica sencilla de estos índices puede proporcionar a los directivos una imagen rápida de la evolución de la productividad. Los directivos también pueden utilizar los índices para comparar la productividad de su empresa con las de otras empresas de similares características”.

Según **Bello (2006: 335)** haciendo mención a la filosofía Justo a tiempo, manifiesta:

“Las organizaciones generadoras de bienes y servicios con proyección al siglo XXI, tienen que desarrollar sus estructuras con miras a competir tanto nacional, internacional y mundialmente contando con procesos que eleven sus actuales niveles de productividad. Para ello deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Respuesta efectiva: con respecto a cambios intempestivos de la demanda y preferencias del consumidor.
- Grupo humano: desarrollar estrategias que conduzcan a elevar el nivel de calidad en cada una de las acciones del recurso humano disponible en la organización.
- Precios: desarrollar planes y programas de revisión de procesos que permitan eliminar desperdicios tratando de mejorar las actividades que agregan valor al producto y poder mantener así una alta cuota de participación en el mercado.
- Calidad del producto: diseñar las estrategias de mercado que brinden la posibilidad de desarrollar los planes de mercados y los servicios de postventa, con el propósito de obtener la información pertinente con respecto al producto, su posicionamiento, gustos, preferencias, fallas posibles, cambios de diseño, etc.
- Cliente: realizar los ajustes necesarios en la estructura organizacional que facilite mantener niveles de atención hacia el cliente es decir orientar la organización hacia nuestros consumidores brindarles la respuesta que ellos esperan.

**Justo a tiempo:** es una filosofía, es una manera de pensar, es la forma de hacer las cosas más sencillas y simples. Es la manera de realizarlos en el menor tiempo es pensar en aquellas actividades que no le agreguen valor al producto y la forma de eliminarlas es decir disminuir el desperdicio (tiempo-costos).

**Objetivo:** identificar los cuellos de botellas que obstaculizan la nivelación de las cargas de producción en cada uno de los pasos del proceso respectivo, estos cuellos se pueden mencionar como: diseño del producto, selección de materias primas, diseño del proceso, grado de tecnología, elección de la maquinaria, selección del recurso humano, administrativo y general, políticas, etc.”

## Factores que influyen en la Productividad

Además **Fernández y otros (ibíd.)**, manifiestan sobre los factores que influyen en la productividad:

“Pueden ser de dos tipos: internos y externos. Normalmente los primeros están sujetos al control de la dirección de la empresa, mientras que los segundos están totalmente fuera de su ámbito de influencia.

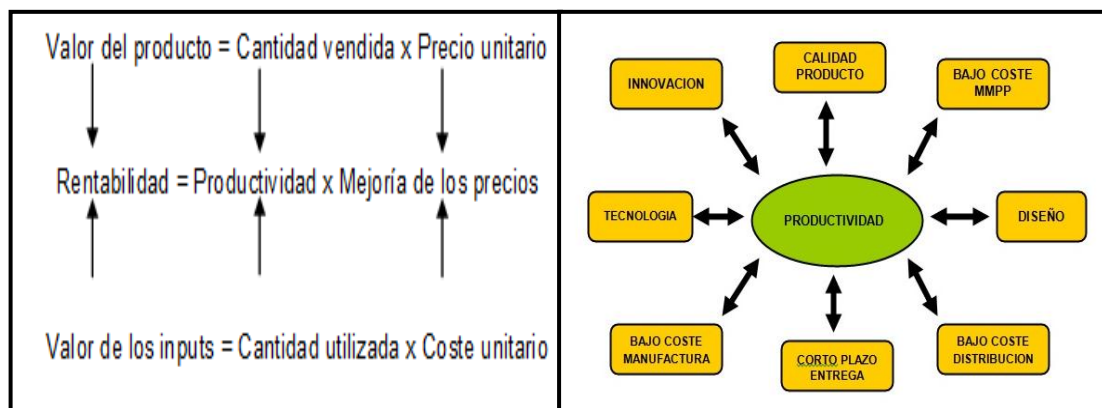
**a) Factores internos:** Desarrollo tecnológico y motivación del empleado. El papel de la tecnología para determinar la productividad varía de acuerdo con el tipo de industrias. La motivación es una función de la habilidad y el desempeño laboral de los empleados. La habilidad, a su vez, se compone de destreza y conocimiento, mientras que el desempeño en el trabajo está afectado por las necesidades personales, los aspectos físicos y las condiciones sociales del lugar de trabajo.

**b) Otros factores:** En la época actual, el conocimiento se está considerando el cuarto y posiblemente más importante factor de producción a añadir a los tres clásicos: tierra, trabajo y capital. Por tanto, la creación del conocimiento y el aprendizaje organizativo deben tenerse en cuenta para mejorar la productividad.

**c) Factores externos:** Están fuera del control de la empresa y pueden afectar al volumen de producción y la disponibilidad de los inputs. En algunos casos, los factores externos pueden ser tan fuertes que anulen las acciones que la empresa pueda tomar para mejorar la productividad”.

De lo analizado anteriormente se puede concluir que la productividad constituye un factor de suma importancia en una empresa y más aún en la ejecución de la presente propuesta donde se aplica el pago de un bono de productividad a aquellos operarios que muestren su mejor rendimiento laboral.

**FIGURA 14: Precisiones y Mejora de la Productividad**



Fuente: Elaboración propia a partir de Fernández (Estrategia de Producción: 2006)

### 2.4.3.3. Sistemas de Costos

#### Sistemas de Costeo

Según **Arredondo (2005: 12-24)** en referencia a los sistemas de costeo manifiesta:

“En contabilidad de costos existe el concepto de costos estándar que son proyecciones o presupuestos de lo que se pretende sean los costos para un determinado periodo; es decir, son costos de producción predeterminados.

#### **a) Sistema de Costos Históricos o Reales**

En el sistema de costos históricos o reales, los costos se registran conforme se van incurriendo y puede determinarse con facilidad el costo de un producto o un servicio. En la práctica no es común el uso del sistema de costos reales ya que no proporciona información oportuna y precisa sobre los costos incurridos.

Conocer las cantidades reales de materia prima directa y mano de obra directa utilizadas en la elaboración de un producto o en la prestación de un servicio es relativamente sencillo; sin embargo, existe un problema cuando se quieren identificar los costos reales de los gastos indirectos de fabricación (GIF), ya que éstos no tienen relación directa con el producto como es el caso de la materia prima directa y la mano de obra directa. Los GIF involucran los gastos que están relacionados indirectamente con el producto o servicio y que inciden en gran medida en la determinación del costo del mismo. Tal es el caso de la depreciación de la maquinaria, energía eléctrica, sueldo de supervisores, materiales indirectos, control de calidad o almacenamiento de productos.

Para asignar los GIF a cada unidad de producto se utilizan las tasas predeterminadas de gastos indirectos de fabricación que son calculadas a partir de un presupuesto que se hace al inicio del periodo de los gastos indirectos de fabricación y tomarlos como base de aplicación. Este presupuesto se determina en función a los gastos indirectos de fabricación incurridos en el periodo anterior para aproximar la tasa real de GIF de final del año, a la tasa estimada de GIF del inicio del nuevo año.

Al combinar esta información de costos reales e históricos (MPD y MOD) y costos estándar (tasa predeterminada de GIF), se utiliza un sistema de costeo normal.

En un sistema de costos estándar todos los costos son predeterminados antes de iniciar la producción. Este sistema es opuesto al sistema de costos reales.

Los productos o servicios se costean utilizando estándares cuidadosamente predeterminados tanto para las unidades físicas como para las unidades



monetarias de los elementos del costo de producción como la materia prima directa, la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación. Los costos estándar se obtienen en base a experiencias pasadas, con ayuda de los departamentos involucrados en el proceso de producción. Al finalizar el periodo contable se tienen que comparar los resultados reales con los resultados esperados (estándar). A las diferencias encontradas se les conoce como variaciones y se registran en cuentas aparte. Cuando se encuentren variaciones favorables o desfavorables se tiene oportunidad para que la administración se interese más en los sistemas de control utilizados por la empresa.

#### **b) Costeo por Órdenes**

Es el procedimiento de control de las operaciones productivas que se aplica, generalmente, a las industrias que producen por lotes, cuyas unidades elaboradas varían, por ejemplo mueblerías, ensambladoras, jugueterías, etc. El Costo Unitario de Producción se obtiene dividiendo el monto aplicable a cada Orden, entre las unidades elaboradas por cada una de ellas.

#### **c) Costeo por Procesos**

Este procedimiento es el que se emplea en aquellas industrias cuya producción es continua, en masa, uniforme, que no elabora una gran variedad de artículos, y no se puede cambiar, existiendo uno o varios procesos para la transformación del material”.

### **Elementos del Costo de Producción**

Según **Calleja (2001: 6-10)** refiriéndose a los elementos del costo de producción menciona:

#### **“Costos de Producción**

Los costos de producción están asociados con la fabricación de bienes o la provisión de servicios. Los costos de producción pueden clasificarse en:

##### **a) Costos de Materia prima directa**

Es la que se identifica plenamente en la elaboración de un artículo y representa el costo principal de materiales en la fabricación del producto como por ejemplo el repuesto para fabricar una pluma, la uva para producir brandy, el cacao o el azúcar para producir chocolate.

##### **b) Costos de Mano de obra directa**

Son los pagos que se hacen a las personas que están relacionadas directamente con la fabricación del producto como pueden ser el sueldo de quienes pegan la suela a los zapatos, de quienes le ponen el cierre a los pantalones o de quienes ensamblan partes de un automóvil.

### c) Gastos indirectos de fabricación

Todos los costos de producción diferentes de los materiales directos y de la mano de obra directa, se agrupan en esta categoría, entre los más comunes están:

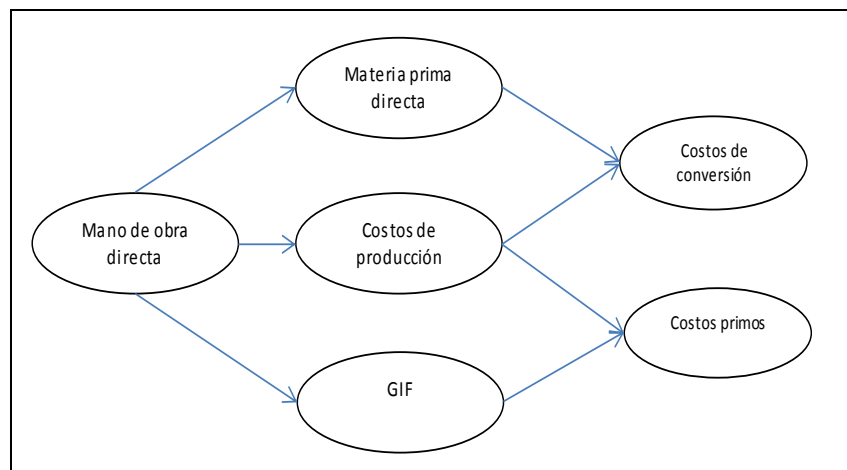
- Depreciación de la maquinaria utilizada en la fábrica
- Energía eléctrica utilizada
- Sueldo de supervisores (mano de obra indirecta)
- Materia prima indirecta
- Renta de la fábrica
- Amortización de los gastos de instalación de la fábrica

Es importante mencionar que dentro de la clasificación de costos de producción podemos distinguir dos grupos:

**Costos primos:** son aquellos que están relacionados directamente en la fabricación del producto, de tal forma que aquí englobamos el costo de la materia prima directa y de la mano de obra directa.

**Costos de conversión:** son los que convierten la materia prima directa en producto terminado y abarca la mano de obra directa, porque los obreros ayudan a convertir la materia prima en producto terminado y los gastos indirectos de fabricación GIF, porque sin luz, agua, supervisores, depreciación de las maquinarias, no se podría convertir la materia prima en producto terminado”.

**FIGURA 15: Clasificación de los costos de producción**



Fuente: Elaboración propia a partir de Calleja (Contabilidad de Costos: 2001)

## Métodos de Control y Valoración de Inventarios

Según Lexus (2009: 355-366) describe en su manual los métodos de control y valoración de inventarios en una empresa manufacturera:

### “Cuentas de Inventario en una Empresa Manufacturera Inventario de mercancía

Una empresa manufacturera compra materia prima con el objeto de procesarla y convertirla en producto terminado para posteriormente ponerla a la venta; sin embargo, es evidente que una empresa manufacturera debe tener tres cuentas de inventarios:

#### 1. Inventario de Materias Primas

Está compuesto de los materiales que al aplicarles costos de conversión (mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación) llegarán a transformarse en producto terminado.

Para determinar la cantidad de materias primas utilizadas o requeridas por un departamento de producción, bastara con realizar la siguiente operación:

**FIGURA 16: Fórmula para la obtención de materias primas utilizadas**

Materias primas utilizadas	
(+)	Inventario inicial de materias primas
(+)	Compras netas de materias primas
<hr/>	
(=)	Materias primas disponibles
(-)	Inventario final de materias primas
<hr/>	
(=)	Materias primas utilizadas o requeridas para la producción

Fuente: Elaboración propia a partir de Lexus (Manual de Contabilidad y Costos: 2009)

#### 2. Inventario de Productos en Proceso

Las compañías manufactureras pueden llegar a tener almacenados productos parcialmente terminados y al final del ciclo contable, los productos deben contabilizarse y clasificarse como inventario de productos en proceso que afectara tanto al estado de resultados (dentro del costo de ventas) como al balance general (dentro de los activos circulantes).

El inventario de productos en proceso estará integrado por la materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación que fueron asignados a la producción.

#### 3. Inventario de Producto Terminado

Es la última clasificación de inventarios y lo constituyen los productos que ya se terminaron pero que todavía no se han vendido.

Igual que los dos inventarios anteriores, deberá clasificarse en el balance general dentro de la sección de activos circulantes y en la sección del costo de ventas en el estado de resultados.

Indistintamente del tipo de inventarios que se esté manejando, el inventario inicial más sus adiciones, menos las salidas (ventas o transferencias) tiene que dar como resultado el inventario final.

### **Sistemas de Acumulación de Costos**

No basta conocer sólo los tipos de inventarios que existen en una empresa manufacturera. También es necesario conocer los sistemas de acumulación de costos que están relacionados con estos inventarios, los cuales son dos:

#### **a) Sistema periódico**

En este sistema la cuenta de inventarios se actualiza al finalizar el periodo contable después de realizar un conteo físico, para posteriormente realizar los ajustes necesarios en los inventarios para determinar el costo de la producción.

#### **b) Sistema perpetuo**

En el sistema perpetuo se actualiza continuamente la cuenta de inventarios, por eso el nombre de perpetuo”.

### **Estado de Costo de Producción**

Según **Del Río y Del Río (2004: III5-III8)** refiriéndose al estado de costo de producción, indica:

#### **“Estado de Costo de Producción**

Los estados financieros proveen información sobre los resultados de las operaciones de una empresa durante determinado periodo contable, así como sobre la situación financiera de la misma. Asimismo, son la principal base para la toma de decisiones. Estos estados deben presentarse de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados (PCGA).

Los estados financieros que existen en cualquier empresa de servicios, comerciales o manufactureras son:

- a) Estado de Resultados
- b) Estado de Flujo de Efectivo
- c) Estado de Cambios en la Posición Financiera
- d) Balance General

El estado de costo de producción es otro estado financiero que es usado únicamente en las empresas manufactureras. Para desarrollarlo es necesario distinguir la diferencia entre el costo de manufactura y el costo de producción.

### **Costo de Manufactura**

Se representa por la suma de la materia prima directa, más la mano de obra directa, más los gastos indirectos de fabricación incurridos durante el periodo:

**FIGURA 17: Fórmula para la obtención del costo de manufactura**

<b>Costo de manufactura</b>
(+) Materia prima directa
(+) Mano de obra directa
(+) Gastos indirectos de fabricación
(=) Costo de manufactura (1)

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Del Río y del Río (Costos para Administradores y Dirigentes: 2004)

### **Costo de Producción**

Es la suma del costo de manufactura más los cambios presentados en el inventario de productos en proceso. De tal forma que para conocer el costo de producción, bastará hacer la siguiente operación:

**FIGURA 18: Fórmula para la obtención del costo de producción**

<b>Costo de producción</b>
(+) Costo de manufactura (1)
(+) Inventario inicial de productos en proceso
(-) Inventario final de productos en proceso
(=) Costo de producción

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Del Río y del Río (Costos para Administradores y Dirigentes: 2004)

**FIGURA 19: Flujo de Inventarios dentro del Costo de Producción**

Inventario de materiales	Inventario de productos en proceso	Inventario de productos terminados
Inventario inicial de materiales	Inventario Inicial de Productos en Proceso	Inventario Inicial de Productos Terminados
+	+	+
Compras de materiales	Materia prima directa usada Mano de obra directa usada Gastos indirectos de fabricación	Costo de Producción
=	=	=
Materiales disponibles para la producción	Costos totales de la producción en proceso	Mercancía disponible para la venta
-	-	-
Inventario final de materiales	Inventario final de productos en proceso	Inventario final de productos terminados
=	=	=
Materiales usados o requeridos para la producción (transferidos al almacén de productos en proceso)	Productos fabricados (terminados) y transferidos al almacén de Productos Terminados	Costo de ventas (costo de los artículos vendidos)

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Del Río y del Río (Costos para Administradores y Dirigentes: 2004)

Los sistemas de costos constituyen una herramienta que nos permite valorar a los tres elementos de costo de producción, por medio de los cuales se obtendrá el costo final de cada uno de los procesos productivos, información relevante que demostrará la efectividad en la aplicación de los procesos elegidos, a fin de poder fijar precios con un margen de rentabilidad adecuado.

#### 2.4.3.4. Costos por Órdenes de Producción

Según **Molina (2007: 115)** en relación al sistema de costos por órdenes de producción indica:

“El sistema para asignar los costos en las empresas que producen múltiples artículos o variaciones de un mismo producto se conoce con el nombre de Contabilidad de Costos por Órdenes de Producción o Contabilidad de Costos por Orden Especifica. Este método, se adapta, entre otras a las siguientes actividades: construcción de edificios, industrias de montaje, talleres de trabajo a destajo, talleres de servicios para la clientela, imprentas, niquelado, construcción de barcos, etc. En un sistema de costos por órdenes de producción, los costos se calculan para cada lote separado, además de los costos para cada departamento de fábrica o división estructural. Es indispensable que se fabrique en lotes separados de

cantidades claramente definidas; es decir, que debe haber una diferencia en cantidad, clase, tamaño o calidad”.

## **Análisis de Medición de los Elementos del Costo de Producción**

Según **Cuevas (2001: 153-157)** al estudiar la operación de un sistema de costeo por órdenes de trabajo, efectúa un análisis a cada uno de sus elementos, así:

### **1. “Medición del costeo del Material Directo**

#### **Requisición de los Materiales**

Para llevar un buen control de estos costos, en un sistema de costeo por órdenes se llevan formas o documentos que permiten conocer la materia prima directa requerida, las horas de mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación que se aplicaron para cada orden.

**FIGURA 20: Ejemplo de requisición de materiales**

Requisición de materiales número		13	
Fecha		15 de octubre de 20XX	
Departamento		Confección	
Pedido número		18	
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
400	Rosas rojas sintéticas	\$ 8	\$ 3.200
50	Canastas de mimbre	\$ 20	\$ 1.000
100	Figuras de porcelana	\$ 40	\$ 4.000
			<b>\$ 8.200</b>
Recibido por		Entregado por	

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Cuevas (Contabilidad de Costos Enfoque Gerencial y de Gestión: 2001)

### **2. Mano de Obra Directa**

#### **Tarjeta de Tiempo**

Para proceder con la mano de obra directa se utilizará un documento conocido como tarjeta de tiempo. Por medio de este documento podemos asociar las horas requeridas de mano de obra directa con cada orden específica. La tarjeta tendrá los siguientes datos:

- Nombre del empleado
- Número de nomina
- Tarifa salarial
- Tiempo dedicado a la orden
- Número de orden

### Tarjeta de Reloj

Generalmente en todas las fábricas, cada empleado tiene una tarjeta de reloj en la que tiene que checar la hora en la que entra y en la que sale en un reloj checador o marcador de tiempo. Posteriormente se concilian las tarjetas de reloj y las de tiempo para verificar las horas realmente trabajadas por cada empleado.

**FIGURA 21: Ejemplo de tarjeta de tiempo**

Nombre del empleado		Guadalupe Armenta			
Numero de nómina		8			
Fecha		Semana del 15 al 20 de octubre			
Pedido número		18			
Día	Inicio	Termina	Tiempo total	Tasa por hora	Costo total
15	9:00 a.m.	2:00 p.m.	5 horas	\$ 15	\$ 75
16	9:00 a.m.	12:00 p.m.	3 horas	\$ 15	\$ 45
17	11:00 a.m.	1:00 p.m.	2 horas	\$ 15	\$ 30
18	12:00 p.m.	4:00 p.m.	4 horas	\$ 15	\$ 60
19	10:00 a.m.	12:00 p.m.	2 horas	\$ 15	\$ 30
20	9:00 a.m.	2:00 p.m.	5 horas	\$ 15	\$ 75
			<b>21 horas</b>		<b>\$315</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Cuevas (Contabilidad de Costos Enfoque Gerencial y de Gestión: 2001)

### 3. Gastos Indirectos de Fabricación (GIF)

#### GIF reales

Son en los que se incurre verdadera o realmente durante un periodo contable, los cuales registran en el libro mayor en una cuenta denominada GIF reales o de control.

#### GIF aplicados

Son los que se asignan o aplican a la producción conforme se presenta la actividad real de producción. Los GIF aplicados, cuando se asignan a la producción en proceso se tienen que registrar contablemente, realizando un cargo a la cuenta de producción en proceso y un abono a la cuenta de GIF aplicados (esta cuenta tiene naturaleza acreedora).

#### GIF presupuestados

Son los que se estiman al inicio de un periodo contable y se utilizan sólo para obtener la tasa de GIF predeterminada que servirá como base para aplicar los GIF a la producción real.

Los gastos indirectos de fabricación no se pueden identificar plenamente con la orden específica y además no se presentan de manera uniforme durante un período contable, entonces es necesario el empleo de una tasa estimada o predeterminada de gastos indirectos de fabricación (GIF).



Por ejemplo se supone una tasa predeterminada de \$20 por hora de MOD, si se utilizan 21 horas, los GIF ascienden a \$420.

Luego de conocer la información de los tres elementos del costo de producción se puede determinar el costo total de fabricación de una orden especial haciendo uso de una hoja de costos”.

**FIGURA 22: Ejemplo de Hoja de Costos**

Cliente						Bazar El Navideño						
Orden número						18						
Descripción						Arreglos florales navideños						
Cantidad						50						
Fecha de inicio						15 de octubre						
Fecha de terminación						21 de octubre						
<b>Materiales directos</b>			<b>Mano de obra directa</b>				<b>Gastos indirectos de fabricación</b>					
<b>Fec ha</b>	<b>Número de requisición</b>	<b>Costo</b>	<b>Fecha</b>	<b>Número de tarjeta</b>	<b>Horas</b>	<b>Tasa</b>	<b>Costo</b>	<b>Fecha</b>	<b>Horas</b>	<b>Tasa</b>	<b>Costo</b>	
15/10	13	\$8.200	15-20/oct	8	21	\$15	\$315	15-20/oct	21	\$20	\$420	
Costo total		\$8.200					\$315					\$420
<b>Resumen de Costos</b>												
Materiales directos							\$ 8.200					
Mano de obra directa							\$ 315					
Gastos indirectos de fabricación							\$ 420					
<b>Costos totales</b>							<b>\$ 8.935</b>					
<b>Costo unitario</b>							<b>\$ 178,70</b>					

Fuente: Elaboración propia a partir de Cuevas (Contabilidad de Costos Enfoque Gerencial y de Gestión: 2001)

### Registro Contable de Transacciones en el Sistema de Costeo por Órdenes

Según **Sáez y otros (2004: 149-165)** describe el proceso de estructura contable base para un sistema de costeo por órdenes de la siguiente manera:

#### “Registro del Flujo de Costos en el Sistema de Costeo por Órdenes

En el caso del sistema de costeo por órdenes, se puede utilizar el sistema perpetuo para registrar las transacciones ya que se puede llevar un registro continuo de las entradas y salidas de materiales y así mantener siempre actualizada la cuenta de almacén de materiales. Hay que recalcar que en el sistema de costeo por órdenes existe sólo una cuenta de mayor general de producción en proceso y subcuentas para las diferentes órdenes de producción.

1. Compra de materiales directos e indirectos

Almacén de materiales	XXX
Proveedores	XXX

Se tiene que llevar un registro por separado en mayores auxiliares de los diferentes materiales comprados e indicar la cantidad y costos unitarios. Posteriormente estos datos se llevarán al mayor general de materiales para tener actualizada esta cuenta.

2. Requisición de materiales directos para las órdenes de producción

Almacén de productos en proceso	XXX	
Almacén de materiales		XXX

Cuando hay una requisición de materiales se tiene que dar la salida contable en el almacén donde se elabora la requisición (abonándola porque disminuye ese activo) y traspasar estos materiales a otra cuenta, debido a que los departamentos de producción los requieren, por lo que se tiene que aumentar el almacén de productos en proceso (cargándolo porque aumentan este activo).

3. Registro del costo de la mano de obra directa

Almacén de productos en proceso	XXX	
Salarios por pagar		XXX

Como en el caso de la requisición de materiales, en este caso la mano de obra directa trabaja directamente en la producción, por lo que el valor del almacén de productos en proceso se tiene que incrementar. Conforme se incurre en costos, el valor del almacén de productos en proceso siempre tendrá que incrementarse.

4. Registro de los gastos indirectos de fabricación (GIF)

Almacén de productos en proceso	XXX	
GIF aplicados		XXX

En un sistema de costeo por órdenes, los gastos indirectos de fabricación se aplican de acuerdo con una tasa predeterminada de GIF. Al terminar la orden o el pedido especial se calculan los GIF reales y se comparan con los GIF aplicados para posteriormente hacer el ajuste correspondiente. Como los GIF aplicados se asignan a la producción, igual que en el caso de la mano de obra directa y de los materiales directos, el valor del almacén de productos en proceso tiene que aumentar:

Almacén de productos en proceso	XXX	
GIF aplicados		XXX

Antes de registrar los GIF reales se tiene que llevar un control en mayores auxiliares de todos los gastos indirectos incurridos para fabricar la orden específica.

Los GIF reales como no han sido aplicados a la producción, se tienen que registrar como cualquier otro gasto, con naturaleza deudora.

GIF reales	XXX		
Acreedores diversos		XX	
Rentas por pagar			XX
Sueldos por pagar			XX
Depreciación acumulada			XX

5. Registro de la salida de la producción en proceso al almacén de productos terminados

Almacén de productos terminados	XXX		
Almacén de productos en proceso			XXX

Como en el caso del traspaso de los materiales directos al almacén de productos en proceso se seguirá la misma lógica para traspasar ahora la producción en proceso al almacén de productos terminados.

6. Registro de la venta de las órdenes terminadas

Costo de ventas	XXX		
Almacén de productos terminados			XXX
Clientes	XXX		
Ventas			XXX

7. Registro de la sub o sobreaplicación de GIF

Si es sobreaplicación de GIF:

GIF aplicados	XXX		
GIF reales		XXX	
Costo de ventas			XX

Si es subaplicación de GIF:

GIF aplicados	XXX		
Costo de ventas		XX	
GIF reales			XXX

Se tienen que saldar las cuentas de GIF reales y GIF aplicados. La diferencia se llevará contra el costo de ventas”.

La empresa de acuerdo a sus necesidades se encuentra actualmente aplicando un sistema de costos por órdenes de producción, al producir pedidos específicos

para sus puntos de venta. El proceso antes descrito tanto en el uso de formatos como en la contabilización, ha sido de gran utilidad para los personeros de Lady Rose durante el período de transición.

#### **2.4.4. Marco conceptual variable dependiente: Margen de Rentabilidad**

##### **2.4.4.1. Administración Financiera**

Según **Gitman y otros (2010: 3-11)** haciendo referencia a la administración financiera manifiesta:

###### **“Finanzas**

Se definen como el arte y la ciencia de administrar el dinero. Casi todos los individuos y organizaciones ganan o recaudan dinero y lo gastan o lo invierten. Las finanzas se ocupan del proceso, de las instituciones, de los mercados y de los instrumentos que participan en la transferencia de dinero entre individuos, empresas y gobiernos.

###### **Principales áreas y oportunidades de las finanzas**

Las finanzas administrativas se ocupan de las tareas del administrador financiero en la empresa de negocios. Los administradores financieros administran activamente los asuntos financieros de cualquier tipo de empresa, financiera o no, privada o pública, grande o pequeña, lucrativa o sin fines de lucro. Realizan tareas financieras tan diversas como la planificación, la extensión de crédito a clientes, la evaluación de fuertes gastos propuestos y la recaudación de dinero para financiar las operaciones de la empresa. En años recientes, los cambios constantes en los ambientes económico, competitivo y regulador han aumentado la importancia y la complejidad de las tareas del administrador financiero. El administrador financiero actual participa en forma más activa en el desarrollo y la puesta en marcha de estrategias corporativas dirigidas al “crecimiento de la empresa” y el mejoramiento de su posición competitiva. Por consiguiente, muchos altos directivos proceden del área financiera.

Otra tendencia actual es la globalización de la actividad empresarial. Las corporaciones estadounidenses han incrementado drásticamente sus ventas, compras, inversiones y recaudación de fondos en otros países y las corporaciones extranjeras han hecho lo mismo con sus respectivas actividades en Estados Unidos. Estos cambios han aumentado la necesidad de administradores financieros capaces de administrar los flujos de efectivo en diferentes divisas y proteger a la empresa de los riesgos que vuelven

más compleja la función de las finanzas administrativas, conducen a una carrera más gratificante y satisfactoria”.

### **Formas legales de la Organización Empresarial**

Según **Hornrgren y otros (2000: 15-16)** describe las formas básicas de estructura de la propiedad, siendo así:

#### **“Formas legales de la organización empresarial**

Las tres formas legales más comunes de la organización empresarial son:

##### **a) Propiedades unipersonales**

Es una empresa que posee una sola persona y que opera en su propio beneficio. Alrededor del 75 por ciento de todas las empresas de negocios son propiedades unipersonales. La propiedad unipersonal típica es una pequeña empresa, como un taller de bicicletas, un entrenador personal o un plomero. La mayoría de las propiedades unipersonales se encuentran en las industrias de las ventas al por mayor y al detalle, de servicios y de la construcción.

En la mayoría de los casos, el propietario, junto con algunos empleados, opera la propiedad. Por lo general, obtiene capital de recursos personales o adquiere préstamos y es responsable de todas las decisiones de los negocios empresariales. El propietario unipersonal tiene una responsabilidad ilimitada; su riqueza total (no solo el capital invertido originalmente) puede tomarse para pagar a los acreedores.

##### **b) Sociedades**

Una sociedad consiste en dos o más propietarios que realizan negocios juntos con fines de lucro. Las sociedades representan alrededor del 10 por ciento de todas las empresas y generalmente son más grandes que las propiedades unipersonales. Los tipos más comunes de sociedad son las empresas de finanzas, seguros y bienes raíces. Las sociedades de contabilidad pública y corretaje de acciones tienen con frecuencia numerosos socios.

La mayoría de las sociedades se establecen por medio de un contrato por escrito que se conoce como estatutos de asociación. En una sociedad general (o regular), todos los socios tienen una responsabilidad ilimitada y cada uno de ellos es responsable legalmente de todas las deudas de la sociedad.

##### **c) Corporaciones**

Es una entidad artificial creada por ley. Denominada con frecuencia “entidad legal”, una corporación tiene los derechos de un individuo ya que puede demandar y ser demandada, realizar contratos y participar en ellos, y adquirir propiedad en su nombre. Aunque sólo 15 por ciento de todas las empresas están incorporadas, la corporación es la forma principal de organización empresarial en cuanto a ingresos y utilidades. Representa casi

el 90 por ciento de los ingresos comerciales y el 80 por ciento de las utilidades netas. Aunque las corporaciones participan en todo tipo de negocios, las de manufactura representan la mayor parte de los ingresos comerciales y utilidades netas corporativos.

Los propietarios de una corporación son sus accionistas, cuya propiedad, o patrimonio, se demuestra mediante acciones comunes o preferentes, las acciones comunes son la forma más simple y básica de participación corporativa. Los accionistas esperan ganar un rendimiento al recibir dividendos, que son distribuciones periódicas de las ganancias, u obtener ganancias por medio de aumentos en el precio de las acciones”.

Según **Besley y Brigham (2009: 6-8)** detalla la importancia de las finanzas en una empresa:

#### **“Función de las finanzas administrativas**

Las personas que trabajan en todas las tareas de responsabilidad de la empresa deben interactuar con el personal y los procedimientos financieros para realizar sus trabajos. Con el fin de que el personal financiero realice pronósticos y tome decisiones útiles, debe estar dispuesto y ser capaz de platicar con personas de otras áreas de la empresa. Por ejemplo, al considerar un nuevo producto, el administrador financiero requiere que el personal de marketing le proporcione los pronósticos de ventas, las normas de precios y los cálculos de presupuestos de publicidad y promoción. La función de las finanzas administrativas puede describirse ampliamente al considerar su papel dentro de la organización, su relación con la economía y la contabilidad, y las principales actividades del administrador financiero.

#### **Relación con la contabilidad**

Las actividades de finanzas (tesorero) y contabilidad (contralor) de la empresa se relacionan de manera estrecha y generalmente se superponen. De hecho, con frecuencia no es fácil distinguir las finanzas administrativas de la contabilidad. En las pequeñas empresas, el contralor realiza con frecuencia la función de finanzas y, en grandes empresas, muchos contadores participan de manera cercana en diversas actividades financieras. Sin embargo, existen dos diferencias básicas entre las finanzas y la contabilidad; una se relaciona con la importancia de los flujos de efectivo y la otra con la toma de decisiones.

#### **Importancia de los flujos de efectivo**

La función principal del contador es generar y reportar los datos para medir el rendimiento de la empresa, evaluar su posición financiera, cumplir con los informes que requieren los reguladores de valores y presentarlos, declarar y pagar impuestos. El contador, por medio del uso de ciertos principios generalmente aceptados y estandarizados, elabora los estados financieros que registran los ingresos al momento de la venta (ya sea que el pago se

haya recibido o no) y los gastos cuando se incurre en ellos. Este método se conoce como base de acumulación.

Por otro lado, el administrador financiero destaca sobre todo los flujos de efectivo, es decir, las entradas y salidas de efectivo. Mantiene la solvencia de la empresa mediante la planificación de los flujos de efectivo necesarios para cubrir sus obligaciones y adquirir los activos necesarios con el fin de lograr las metas de la empresa. El administrador financiero utiliza esta base de efectivo para registrar los ingresos y gastos sólo de los flujos reales de entrada y salida de efectivo. Sin importar sus utilidades o pérdidas, una empresa debe tener un flujo suficiente para cumplir sus obligaciones conforme a su vencimiento.

### **Toma de decisiones**

La segunda diferencia principal entre las finanzas y la contabilidad tiene que ver con la toma de decisiones. Los contadores dedican gran parte de su atención a la recolección y presentación de datos financieros. Los administradores financieros evalúan los estados contables, generan datos adicionales y toman decisiones según su evaluación de los rendimientos y riesgos relacionados. Por supuesto, esto no significa que los contadores nunca toman decisiones ni que los administradores financieros nunca recolectan datos. Más bien quiere decir que los enfoques principales de la contabilidad y las finanzas son diferentes.

### **Principales actividades del administrador financiero**

Además de la participación continua en el análisis y la planificación de las finanzas, las principales actividades del administrador financiero son tomar decisiones de inversión y financiamiento. Las decisiones de inversión determinan tanto la mezcla como el tipo de activos que mantiene la empresa. Las decisiones de financiamiento determinan tanto la mezcla como el tipo de financiamiento que usa la empresa. Estas clases de decisiones pueden considerarse convenientemente en términos del balance general de la empresa, no obstante las decisiones se toman en realidad según los efectos de sus flujos de efectivo sobre el valor general de la empresa”.

Lady Rose, una empresa unipersonal, con responsabilidad ilimitada de sus gerentes – propietarios, profesionales formados en el área contable lo que ha fortalecido su capacidad de tomar decisiones y administrar eficientemente el negocio. La administración financiera se relaciona con todas las áreas, buscando a todo momento interactuar con otras disciplinas.

#### 2.4.4.2. Análisis Financiero

##### Proceso

Según **Rodríguez (2012: 16-20)** al respecto del análisis de la información financiera indica:

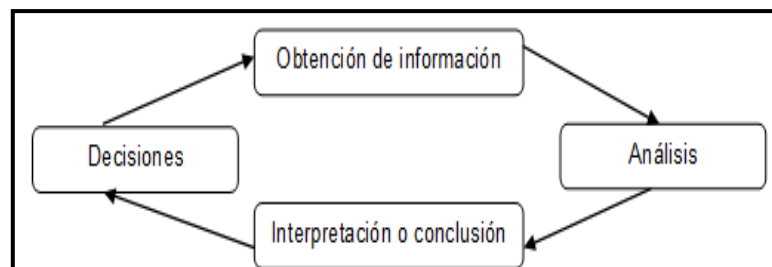
“El análisis y la interpretación de la información financiera se debe considerar como un proceso que busca tener evidencias que apoyen la toma de decisiones en las empresas y mediante el cual el analista financiero puede conocer cómo se ha desarrollado una empresa.

Los accionistas invierten en las empresas con la finalidad de obtener beneficios y la administración es responsable de que obtengan la mayor riqueza posible, por lo que constantemente se debe hacer un análisis para evaluar el desempeño y determinar si la organización va por el camino deseado o es necesario hacer ajustes. El análisis financiero es una herramienta que ayuda a la administración en la toma de decisiones necesarias para alcanzar las metas; además, proporciona elementos objetivos en los cuales se pueden apoyar las decisiones con el fin de no basarse en conjeturas o supuestos.

##### Proceso de análisis financiero

Mediante este proceso el analista puede evaluar la marcha de un negocio; como parte de éste se tienen las etapas siguientes:

**FIGURA 23: Diagrama del proceso del análisis financiero**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de Rodríguez (Análisis de Estados Financieros: 2012)

Como se puede observar en el diagrama, la primera etapa en el análisis financiero es la obtención de la información necesaria, la cual va desde la determinación de los aspectos a analizar en la empresa y la información útil para tal efecto hasta el periodo de análisis. Si la empresa desea evaluar la rentabilidad entonces debe definir con qué tipo de herramientas lo realizará (por ejemplo, con el modelo de Dupont), luego buscar la información útil



(ventas, utilidades, activos, capital) y después definir los periodos de análisis (el real contra el plan, el periodo actual contra el periodo anterior).

La segunda etapa es el análisis, el cual consiste en el arreglo de la información financiera de tal manera que pueda usarse en las herramientas definidas, el desarrollo matemático y la obtención de parámetros derivados de las herramientas aplicadas que permitan llegar a conclusiones.

La tercera etapa es la interpretación o conclusiones la cual conjunta todos los parámetros o resultados obtenidos en la aplicación de las herramientas de análisis financiero para después evaluarlos y llegar a conclusiones.

Una vez obtenidos los resultados (en este caso, la rentabilidad) se interpretan para determinar si el nivel va de acuerdo con lo planeado y para saber qué se hizo bien y qué se hizo mal; entonces se procede a la toma de decisiones.

Como tal, el análisis financiero termina con la interpretación o el desarrollo de conclusiones; se puede decir también que se obtiene una serie de fuerzas y debilidades que permiten evaluar la posición actual y el desempeño de la empresa hasta ese momento. Sin embargo, lo más importante en los negocios es lo que sigue a estas conclusiones, esto es, la toma de decisiones, si el análisis y la interpretación se hacen de manera correcta entonces se tendrán las bases para tomar decisiones correctas.

Después de la toma de decisiones donde, como se ha mencionado, se determina qué acciones se deben llevar a cabo es necesario dar seguimiento a los resultados de la implementación de tales decisiones; aquí se empieza otra vez con el análisis financiero y el proceso se convierte en un ciclo permanente dentro de las empresas, razón por la cual el análisis financiero es básico en la administración y la toma de decisiones”.

Según **Wild y otros (2007: 12-15)** describe la razón de ser del analista financiero en una empresa de la siguiente manera:

#### **“Objetivos del analista financiero**

El trabajo del analista financiero es parte importante en la administración de la empresa pues favorece la toma de decisiones respaldada en datos confiables; cabe recordar que al final del análisis financiero se busca llegar a concluir sobre el desempeño de la empresa y aquí es donde radica la importancia de su trabajo, pues sus conclusiones serán la base para que se tomen decisiones correctas sobre el rumbo que seguirá la empresa con el objetivo de optimizar su funcionamiento.

En una empresa el analista financiero busca evaluar básicamente lo siguiente:

- a) La operación,
- b) La rentabilidad y
- c) La posición financiera.

Evaluar la operación se refiere a conocer y diagnosticar la manera en que la empresa ha llevado a cabo sus actividades primarias y han evolucionado en el tiempo los resultados por el manejo de: las ventas, costos y gastos, las inversiones en maquinaria y sus capacidades de producción, las inversiones en capital de trabajo que apoyan la producción y las ventas, entre otras, es decir, todas las labores diarias relacionadas con la producción, la administración, la mercadotecnia y la investigación y el desarrollo.

La rentabilidad se refiere a la evaluación de la relación que existe entre las utilidades o beneficios y las inversiones que se hicieron para obtener dichas utilidades; puede ser sobre las inversiones en los activos o sobre la inversión que ha hecho el accionista, que es el capital contable.

**FIGURA 24: Tipos de análisis para evaluar la posición financiera**

Análisis	Definición
Estructura financiera	Conocer cómo se usan las fuentes de financiamiento tanto externas (pasivos) como internas (capital contable) para adquirir los recursos que necesita una empresa para operar.
Liquidez	Busca diagnosticar si la empresa tiene suficientes recursos para enfrentar sus compromisos de pago y también qué tan hábil es para convertir sus recursos en dinero, pues debe cubrir en efectivo sus obligaciones de pago.

Fuente: Elaboración propia a partir de Wild (Análisis de Estados Financieros: 2007)

### Enfoques del análisis financiero

Los enfoques del análisis financiero se aplican principalmente a:

- a) Autorización de préstamos,
- b) Decisiones de invertir en acciones,
- c) Evaluación interna de la empresa,
- d) Evaluación de la planeación.

El enfoque aplicado a la autorización de préstamos tiene como esencia diagnosticar el estatus de la posición financiera, es decir, sobre la estructura financiera y la liquidez, sin considerar que éstos sean los únicos factores, aunque si los más importantes, para que el banco se asegure que la empresa tendrá suficientes recursos para devolverle el dinero que le prestó más los intereses que cobrará por ese préstamo. De esta forma se observará la estructura financiera para determinar si los niveles de endeudamiento no son tan altos que comprometan los flujos futuros; y la liquidez, para identificar si la empresa tiene los recursos adecuados para pagar.

En el enfoque aplicado a las decisiones de invertir en acciones de una empresa se busca conocer los niveles de rentabilidad y saber en cuál se obtendrán mayores beneficios en relación con lo que se invierte; asimismo, se busca saber si la liquidez de la empresa es suficiente para que reparta dividendos a los accionistas y que la generación de sus recursos no esté comprometida con algún pago de deuda o una inversión importante que impida la entrega de las utilidades a sus accionistas. Así, orientados a la generación de utilidades y recursos, estos dos análisis representan un enfoque financiero, pero también serán necesarios análisis sobre participación de mercado, tecnologías, recursos humanos, entre otros.

Cuando se hace una evaluación interna de la empresa el enfoque del análisis se orienta a conocer cómo se logran los objetivos y a determinar sus fuerzas y debilidades con el fin de tomar decisiones dirigidas a la operación, las inversiones y el financiamiento que apoyen en la consecución de dichos objetivos.

Aplicado a la evaluación de la planeación, el análisis financiero ayudara mucho en la obtención de elementos de juicio que permitan determinar si las cifras proyectadas son razonables y si las metas son alcanzables con cierto grado de confiabilidad para que se aprueben y apliquen en la empresa, ya que el análisis se basa en razones financieras y en comparaciones porcentuales aplicadas a las cifras financieras que permiten un mejor entendimiento de lo que se espera obtener, en lugar de analizar cientos de cifras monetarias reflejadas en los estados financieros donde, a menudo, el análisis se le dificulta al que aprueba la planeación.

### **Análisis financiero y estrategias de la empresa**

La determinación de las estrategias en una empresa es parte del proceso de planeación estratégica; éstas definen lo que se hará a futuro para alcanzar los objetivos planeados. El resultado de esas decisiones repercutirá en la forma en cómo se desempeña la empresa; pueden implicar alguna inversión para aumentar la capacidad o incluso desinvertir en ciertos mercados, incrementar o disminuir las líneas de productos, pedir financiamiento bancario o de los accionistas, entre otras, pero todas esas decisiones influyen sobre la forma en cómo se opera, y al final todo eso se verá reflejado en los estados financieros. El análisis financiero permitirá evaluar el impacto de la implementación de las estrategias y, de manera anticipada, determinar si los resultados serán los esperados (resultados relacionados con las operaciones, la rentabilidad y la posición financiera, los cuales permitan maximizar los beneficios de los accionistas)".

El análisis financiero podrá demostrar la disminución hasta llegar a la eliminación de las variaciones del margen de rentabilidad en la fábrica "Lady Rose", surgidas por el deficiente control de costos manejado anteriormente en la empresa. La

gerencia general analiza la información financiera frecuentemente a fin de poder tomar las decisiones acertadas de manera oportuna, una de ellas ha sido el cambio de sistema de control de costos.

#### **2.4.4.3. Índices Financieros**

Según **Moreno (2003: 253-258)** refiriéndose al análisis de liquidez detalla la siguiente información:

##### **“Indicadores de liquidez**

Son utilizados para medir la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones en el corto plazo.

- Razón corriente – liquidez

R.C. = activo corriente / pasivo corriente

Cuando es mayor que uno se dice que por cada dólar que la empresa debe en el corto plazo, cuenta con 1,xx. (,xx) cantidad de respaldo.

- Capital neto de trabajo

C.N.T. = activo corriente – pasivo corriente

Indica cuánto le quedaría a la empresa en efectivo si tuviese que cancelar todos sus pasivos de corto plazo.

- Prueba ácida

P.A. = (activo corriente – inventarios) / pasivo corriente

Por cada dólar que la empresa debe en el corto plazo, cuenta con 1,xx. (,xx) cantidad de respaldo, sin tener que liquidar, vender o rematar sus inventarios”.

Según **Quesada y otros (2002: 74)** efectuando un análisis a las cuentas de pasivo realiza los siguientes análisis:

##### **“Ratios de endeudamiento**

Su objetivo principal consiste en evaluar el grado de participación de los acreedores dentro del financiamiento de la empresa, también evaluar el grado de conveniencia que tiene la empresa al endeudarse.

- Nivel de endeudamiento

N.E. = total pasivo con terceros / total activo

Indica que por cada dólar que la empresa ha invertido en activos, los acreedores son dueños de (,xx) cantidad de centavos, o que los acreedores son dueños del (x%), y los dueños del otro (x%).

El pasivo con terceros hace referencia a las deudas contraídas con proveedores, bancos, socios, empleados u otras personas.

- Endeudamiento financiero

E.F. = obligaciones financieras / ventas netas

Indica que las obligaciones con entidades financieras equivalen al (x%) de las ventas netas, realizadas por la empresa.

- Impacto de la carga financiera

I.C.F. = gastos financieros / ventas netas

Indica que los intereses pagados por el préstamo financiero representan el (x%) de las ventas.

- Cobertura de intereses

C.I. = utilidad operacional / intereses pagados

Indica que la empresa genero una utilidad operacional (x) número de veces superior a los intereses pagados.

- Concentración del endeudamiento en el corto plazo

C.E.C.P. = pasivo corriente / pasivo total con terceros

Indica que por cada dólar que la empresa le debe a terceros, (,xx) centavos tienen vencimiento corriente”.

Según **Galindo (2011: 153-156)** efectúa una breve descripción de los índices financieros detallados a continuación:

**a) “Indicadores de crisis**

Cuando la economía y las empresas entran en crisis se produce generalmente un estancamiento en las ventas, reflejándose en el nivel de endeudamiento.

### **Parámetros de evaluación**

Endeudamiento financiero < 30%

Impacto de la carga financiera < 10%

Cobertura de intereses > 1 vez

Cuando el endeudamiento financiero es mayor al 30% de las ventas, el impacto en la carga financiera es superior al 10% y no se cubren los intereses, se presenta el riesgo más alto.

### **b) Indicadores de leverage**

- Leverage total

L.T. = pasivo total con terceros / patrimonio

Indica que por cada dólar patrimonial se tienen deudas de (,xx); o que por cada dólar patrimonial, los dueños han comprometido el (x%).

Mide el grado de compromiso de los socios respecto a los acreedores de la empresa.

- Leverage corto plazo

L.C.P. = pasivo total corriente / patrimonio

Indica que por cada dólar invertido se tienen compromisos en el corto plazo de (,xx) centavos, o que cada dólar de los dueños el (x%) está comprometido en el corto plazo.

- Leverage financiero total

L.F.T. = pasivo total con entidades financieras / patrimonio

Indica que por cada dólar patrimonial (,xx) centavos pertenecen a las obligaciones financieras con bancos”.

Según **Rodríguez (2012: 178-183)** refiriéndose al análisis de estados financieros mediante los indicadores de actividad, manifiesta:

### **“Indicadores de actividad**

Son llamados también indicadores de rotación, tratan de evaluar el nivel de eficiencia de los activos, midiendo su nivel de productividad, evaluando la relación costo – beneficio.

- Sistema Dupont

Integra un indicador de rentabilidad con otro de actividad para establecer si el rendimiento proviene del uso de la eficiencia en el uso de los recursos para producir las ventas.

Rendimiento de la inversión = (utilidad neta/ventas)\*(ventas/activo total)

La rentabilidad procede, en mayor grado del margen de utilidad que dejan las ventas, y no tanto de la rotación del activo total.

- Tasa interna de retorno – TIR

Es la tasa que hace que el valor presente neto sea igual a cero, es decir que reduce a cero los ingresos y los egresos del proyecto, incluyéndose la inversión inicial que realizaron los socios en el proyecto. Si la tasa resultante es superior a la del mercado quiere decir que el proyecto es más rentable.

- Valor presente neto – VPN

Permite establecer la equivalencia entre los ingresos y egresos del flujo de efectivo de un proyecto, los que son comparados con la inversión inicial de los socios, a una tasa determinada.

Se suman los flujos de efectivo del proyecto y se le descuenta la inversión inicial, si es positivo el resultado se acepta el proyecto, si es negativo el resultado se rechaza.

- Costo de capital – WACC

Es el costo promedio de financiación de una empresa o proyecto, para el cálculo respectivo del WACC (Weighted Average Cost of Capital), es necesario tener en cuenta cada una de las fuentes (recursos) que puede generar la empresa o proyecto, ya sean estos a corto, mediano y largo plazo. Este indicador permite tomar mejores decisiones en cuanto al apalancamiento financiero. De igual manera sirve para evaluar estrategias de crecimiento, políticas de capital de trabajo, e inversiones temporales, éstas requieren del conocimiento de cuál es el costo de capital de la empresa, buscando que los resultados se ajusten a los objetivos establecidos por el proyecto.

Además puede definirse como la tasa mínima de interés a la que los inversionistas, acreedores y propietarios, están dispuestos a invertir en el proyecto y también la tasa de interés que iguala el valor presente de los flujos netos proyectados en el proyecto, con el valor presente de los egresos proyectados”.

Por medio de la aplicación de estos indicadores la administración puede determinar el grado de cumplimiento de sus objetivos planteados, en este caso, esencialmente el incremento de la rentabilidad.

#### 2.4.4.4. Margen de Rentabilidad

Según **Estupiñán (2006: 150)** al referirse a margen de rentabilidad indica:

“La capacidad de una empresa para obtener utilidades o su rentabilidad, es la efectividad real de la misma, la cual depende de la eficiencia y eficacia de sus operaciones así como de los medios o recursos que dispone. El análisis de rentabilidad se concentra principalmente en la relación entre los resultados de las operaciones según se presentan en el estado de resultados y los recursos disponibles para la empresa como se presentan en el balance general”.

#### Medición de la Rentabilidad

Según **Bonsón (2009: 251, 259)** al referirse a rentabilidad manifiesta:

“La rentabilidad es fundamental en el análisis financiero. Mide el modo en que la empresa, después de haber realizado su actividad fundamental de ventas o prestaciones de servicios, y haber remunerado a todos los factores productivos implicados, es capaz de generar un superávit para ser repartido a los accionistas, que puede compararse con los recursos totales invertidos en la actividad, como medida de la eficiencia lograda. La rentabilidad puede medirse a través de un cociente:

$$\frac{\textit{Beneficio}}{\textit{Inversión}}$$

El estudio de la rentabilidad se puede abordar desde una doble perspectiva de medición, en relación con la inversión total, o en relación con los recursos propios invertidos:

El rendimiento de la inversión total o rendimiento de los activos recibe el nombre de rentabilidad económica: mide la relación entre el beneficio de explotación (es decir, antes de intereses e impuestos), y el total del activo, como medida de la inversión que ha sido necesaria para la obtención de dicho beneficio. Para medir la rentabilidad económica se utiliza el ratio:

$$Re = \frac{\textit{BAIT (Beneficio Antes de Intereses e Impuestos)}}{\textit{Total activo}}$$

Rentabilidad financiera: mide la relación entre el beneficio neto, una vez deducidos los intereses, y el total de patrimonio neto, como medida de los recursos que los accionistas han invertido en la empresa. Para calcular la rentabilidad financiera se emplea el siguiente ratio:



$$R_f = \frac{\text{Resultado antes de impuestos}}{\text{Patrimonio neto}}$$

El apalancamiento financiero es sinónimo de endeudamiento, una empresa está financieramente apalancada cuando está endeudada. Lo importante es ver el grado de apalancamiento, y cómo éste nivel de endeudamiento hace posible que la rentabilidad financiera alcance. El efecto apalancamiento financiero ocurre cuando se produce una variación más que proporcional de la rentabilidad financiera, provocada por la variación de la rentabilidad económica. Esta circunstancia se da exclusivamente en presencia de deuda, cuando la rentabilidad económica es superior al coste del pasivo”.

Según **Zamorano (2011: 54, 62, 63)** al referirse a rentabilidad indica:

“La NIIF A-4, Características cualitativas de la información financiera expresa lo siguiente:

Relevancia: La información financiera posee esta cualidad cuando impacta la toma de decisiones económicas de quienes la utilizan. Para que la información sea relevante debe: a) permitir un adecuado entendimiento al usuario general (comprensibilidad); b) servir de base en la elaboración de predicciones y en la confirmación o modificación de expectativas previas (posibilidad de predicción y confirmación); c) permitir que el usuario general compare el contenido de la información financiera a lo largo del tiempo, con el fin de poder apreciar su situación en un contexto económico (comparabilidad); d) incluir toda aquella información que ejerce influencia en la toma de decisiones de los usuarios generales (información suficiente); y e) mostrar los aspectos más significativos de la entidad reconocidos contablemente (importancia relativa).

La vida de una empresa está sujeta a la habilidad con que se administren sus finanzas. Aun cuando una empresa este bien dirigida en sus aspectos de producción, ventas y utilidades, éstas solas características no son indicadores completos de su administración financiera, la cual puede juzgarse mediante el estudio de la solvencia, estabilidad y productividad de la empresa”.

### **Tipos de Utilidades, Inversiones y Rentabilidad**

Según **Rodríguez (2012: 164-177)** detalla los tipos de utilidades, inversiones y de rentabilidad, de la siguiente manera:

## **Tipos de Utilidades**

### **“Utilidades de operación**

Las cuales provienen de las operaciones normales de la empresa, y las inversiones con las que deben compararse son con las que representan los recursos empleados de forma directa para obtenerlas. A tales recursos normalmente se les denomina activos operativos; este rendimiento se conoce como rendimiento operativo.

### **Utilidades netas**

El último renglón del estado de resultados, y representan las utilidades finales que tiene la empresa después de cubrir todos los costos y gastos necesarios para obtenerlas. Aquí la inversión se representa por los activos totales, pues se considera que esa utilidad requirió del uso de todos los recursos con que cuenta la empresa.

## **Tipos de Rentabilidad**

### **Rentabilidad de los activos**

Los activos son los recursos que tiene la empresa para operarla, y el resultado serán las utilidades. La relación entre estos dos factores será la rentabilidad, pero esta relación puede ser de utilidades de operación con activos operativos y de utilidades totales con activos totales; de aquí se determinan los dos tipos de rentabilidad de los activos.

### **Rentabilidad de los activos operativos**

$$\frac{\textit{Utilidades operativas}}{\textit{Activos operativos promedio}}$$

Las utilidades de operación proceden de las actividades normales de la empresa, esto es, las que provienen de los trabajos directamente identificados con su operación primordial y excluye las utilidades que tienen su origen en actividades correspondientes a otro tipo de inversiones que no tienen relación con las operaciones normales o primarias.

Los activos que producen los beneficios antes definidos son los llamados activos operativos; éstos excluyen activos que no tienen participación en el logro de tales utilidades y sus beneficios se clasifican en el estado de resultados después de las utilidades de operación.

### **Rentabilidad del activo total**

$$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Activos totales promedio}}$$

El activo total se toma del balance general, que son todos los recursos que tiene la empresa, y se relaciona con las utilidades netas del ejercicio, es decir, la última partida del estado de resultados que representa las

utilidades obtenidas del uso de la totalidad de los recursos que se tienen en la compañía. El balance general representa los saldos de las partidas al cierre del ejercicio y el estado de resultados presenta utilidades acumuladas de todo el periodo. Aquí también debe considerarse el promedio de los activos totales del periodo.

**FIGURA 25: Componentes de la rentabilidad de los activos**

<b>Rentabilidad de los activos totales</b>	<b>= margen</b>	<b>x</b>	<b>rotación</b>
$\frac{\textit{Utilidades netas}}{\textit{Activostotales}}$	$= \frac{\textit{utilidades netas}}{\textit{ventas}}$	x	$\frac{\textit{ventas}}{\textit{activostotales}}$
(los activos totales son promedios)			

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Rodríguez (Análisis de Estados Financieros: 2012)

El margen se puede considerar como el resultado de hacer bien las cosas; entre mejor se realicen las operaciones de la empresa mayor será el margen. Puede considerarse como una medida de eficiencia de la operación donde se relacionan las ventas con los costos y gastos necesarios para lograrlas. El margen se representa como porcentaje, ya que se considera como el tanto por ciento que se obtiene de utilidad por cada dólar vendido.

La rotación es una medida que señala qué tan bien se utilizan los recursos, o sea, los activos, para producir ventas.

### **Rentabilidad del capital**

$$\frac{\textit{Utilidades netas}}{\textit{Capitalcon tablepromedio}}$$

El numerador es la utilidad neta del ejercicio que se analiza, y el capital contable es el promedio que se tuvo como inversión durante ese periodo.

### **Rentabilidad de los accionistas**

Los recursos que los accionistas le dan a la empresa se catalogan en dos tipos de aportaciones. Unas son las aportaciones de capital común y se les reconoce como acciones comunes, y las otras son las de capital preferente y se les llama acciones preferentes. El rendimiento de los accionistas comunes, cuando existan accionistas preferentes, se determina con la siguiente ecuación:

$$\frac{\textit{Utilidades netas} - \textit{dividendospreferentes}}{\textit{Capitalcon table} - \textit{capitalpreferente}}$$

Si no se tienen accionistas preferentes entonces la razón financiera quedaría:

$$\frac{\text{Utilidades netas}}{\text{Capital con table promedio}}$$

El capital contable que se emplea como denominador es el promedio del año y se calcula sumando el capital contable del inicio del año más el capital contable del final del año y se divide entre dos.

**FIGURA 26: Componentes de la rentabilidad del capital**

Rentabilidad del capital	= margen	x rotación	x palanca financiera+1
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital con table}}$	$= \frac{\text{utilidad neta}}{\text{ventas}}$	$\times \frac{\text{ventas}}{\text{activo total}}$	$\times \frac{\text{activo total}}{\text{capital con table}}$
Activo total y capital contable son promedios			

Fuente: Elaboración propia a partir de Rodríguez (Análisis de Estados Financieros: 2012)

El margen y la rotación, como en la rentabilidad de los activos, son también componentes que influyen directamente en el resultado de la rentabilidad del capital, pero además existe otro factor que es la utilización de los financiamientos que se requieren en la compañía. Este otro factor se denomina palanca financiera + 1 y representa la manera como la empresa recibe financiamientos para hacerse de recursos para operar.

**FIGURA 27: Análisis del margen de utilidad neta**

Margen	=	Eficiencia de la operación	x	Eficiencia del apalancamiento	x	Eficiencia fiscal
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$	=	$\frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Ventas}}$	x	$\frac{\text{Ut. antes imptos.}}{\text{Utilidad de operación}}$	x	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ut. antes imptos.}}$

Fuente: Elaboración propia a partir de Rodríguez (Análisis de Estados Financieros: 2012)

### **Eficiencia de la operación**

La operación corresponde a las actividades normales de la empresa, que van desde el abastecimiento y la producción hasta la venta y la distribución.

### **Eficiencia del apalancamiento**

Esta parte del margen de utilidad se refiere a la forma como la empresa utiliza los financiamientos bancarios: mientras emplee más pasivos bancarios o cualquier otro tipo de pasivos que tengan costos, como el papel comercial o los llamados créditos bursátiles, más alto será el gasto financiero.

### **Eficiencia fiscal**

La empresa debe pagar sus impuestos correspondientes porque es parte de sus obligaciones legales; sin embargo, también puede desarrollar estrategias fiscales que le permitan aprovechar todos los estímulos fiscales que la ley otorga”.

El análisis principal posterior a la puesta en marcha de la aplicación del nuevo sistema será el contar con estabilidad en el margen de rentabilidad de la empresa. Los costos sujetos a mayor variación y complejidad de cuantificar como la mano de obra y los gastos indirectos de fabricación, han tenido que estandarizarse, se ha medido la productividad del personal operativo, entre otras acciones eficientes para poder mejorar el margen rentable de la fábrica “Lady Rose” en pos de precautelar el patrimonio empresarial.

## **2.5. HIPOTESIS**

El deficiente sistema de costos por órdenes de producción provoca la inestabilidad del margen de rentabilidad en la Fábrica de Calzado “Lady Rose”, de la ciudad de Ambato.

## **2.6. SEÑALAMIENTO VARIABLES DE LA HIPÓTESIS**

- **Variable independiente:** El sistema de costos por órdenes de producción
- **Variable dependiente:** margen de rentabilidad
- **Unidad de observación:** la Fábrica de Calzado “Lady Rose”, de la ciudad de Ambato.
- **Términos de relación:** provoca la, en

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. ENFOQUE

La presente investigación es predominantemente cuantitativa, por los siguientes motivos: los objetivos y el proceso de investigación son conocidos únicamente por los técnicos e investigadores; las decisiones para actuar son tomadas solo por los técnicos; la población es pasiva y es considerada únicamente como un depósito de información; la población no tiene que reaccionar frente a la investigación o a la acción decidida; los resultados del estudio son destinados exclusivamente a los investigadores y al organismo o centro de investigación. La población no tiene que conocerlos ni discutirlos.

Según **Lerma (2001: 37)** al referirse a la investigación cuantitativa indica:

“La Investigación Cuantitativa se caracteriza porque:

- Parte generalmente de un problema bien definido por el investigador.
- Con objetivos claramente definidos por el investigador.
- Se plantean hipótesis para ser verificadas o falseadas mediante pruebas empíricas, cuando se plantean hipótesis, estas pueden presentarse como proposiciones matemáticas o proposiciones que pueden fácilmente ser convertidas en fórmulas matemáticas que expresan relaciones funcionales entre variables.
- Se utilizan técnicas estadísticas muy estructuradas para el análisis de la información.
- Para una mejor explicación de la relación entre los hechos se controlan los factores de confusión.

- Utiliza instrumentos para recolección de información y medición de variables muy estructurados”.

Según **Muñoz (2011: 127-128)** refiriéndose al tipo de investigación afirma concretamente:

“Ésta investigación es de carácter objetivo, pues se dedica a recopilar, procesar y analizar datos de diversos elementos que se pueden contar, cuantificar y medir a partir de una muestra o población en estudio. Sus resultados exponen sólo clasificaciones de datos y descripciones de la realidad para probar la inferencia causal que explica por qué las cosas suceden o no de una forma determinada. La investigación cuantitativa pretende estudiar la relación entre las variables, previamente determinadas en una hipótesis, con las que trata de formular explicaciones para descubrir la asociación o correlación entre esas variables y una realidad específica. Esto permite la generalización y objetividad de los resultados, con un determinado nivel de error y de confianza”.

El presente estudio se caracteriza por aplicar una investigación cuantitativa, debido a ser de total interés del investigador y la empresa o centro de investigación, se pretende proponer a la Fábrica de Calzado “Lady Rose”, la implantación de un Sistema de Control de Costos por Ordenes de Producción, para buscar eliminar el deficitario control de costos que se mantiene en la actualidad, propuesta que ha sido desarrollada bajo los lineamientos exigidos por su alta dirección. Se pondrá en práctica la idea planteada en el transcurso de los años 2012 y 2013.

## **3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.2.1. Investigación de campo**

Según **Herrera y otros (2004: 103)** al respecto de la investigación de campo menciona:

“Investigación de Campo es el estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen los acontecimientos. En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto”.

Este método de investigación será aplicado en el proceso de recolección de información en vista de que las encuestas y entrevistas a efectuarse se aplicarán en el sitio donde se encuentran los involucrados directamente en el problema, quienes facilitarán datos necesarios que permitirán dominar el tema con mayores conocimientos y confiabilidad.

### **3.2.2. Investigación bibliográfica-documental**

Según **Bernal (2010: 111-112)** al referirse al tipo de investigación antes citado asevera:

“La investigación documental consiste en un análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio. Depende fundamentalmente de la información que se obtiene o se consulta en documentos, entendiéndose por éstos todo material al que se puede acudir como fuente de referencia, sin que se altere su naturaleza o sentido, los cuales aportan información o dan testimonio de una realidad o un acontecimiento. Las principales fuentes documentales son: documentos escritos (libros, periódicos, revistas, actas notariales, tratados, conferencias escritas, etcétera), documentos fílmicos (películas, diapositivas, etcétera) y documentos grabados (discos, cintas, casetes, disquetes, etcétera).

En la investigación documental es importante mencionar las investigaciones denominadas “estado del arte”, las cuales se caracterizan por abordar problemas de carácter teórico y empírico y que son relevantes en el tema objeto de estudio. Los “estados del arte” son estudios cuyo propósito es mostrar el estado actual del conocimiento en un determinado campo o de un tema específico. En consecuencia, tales estudios muestran el conocimiento relevante y actualizado, las tendencias, los núcleos problemáticos, los vacíos, los principales enfoques o escuelas, las coincidencias y las diferencias entre esas hipótesis y los avances sobre un tema determinado. Es importante aclarar que los estados de arte no son un inventario del conocimiento de un tema objeto de estudio, ya que implican análisis de la información documental revisada, tomando en cuenta



consideraciones epistemológicas y criterios contextualizadores en los que se dieron y se dan estos conocimientos. Es importante no confundir “estado del arte” con marco teórico. El “estado del arte”, como ya se mencionó, es un tipo de investigación documental, mientras que el marco teórico, que también es documental, es un aspecto constitutivo de toda investigación científica, que tiene como función básica servir de fundamento teórico de las investigaciones científicas”.

Para la realización de la presente investigación se utilizará fuentes de información secundarias, en especial de la revista “Cueros” relacionada con la industria del calzado y afines, además documentales conseguidos en Internet sobre la situación actual de la industria del calzado en el país, datos históricos de la Fábrica de Calzado “Lady Rose” e información concerniente al tema de investigación indagada en libros a fin de profundizar conceptos y obtener experiencias que puedan ser útiles en el desarrollo del trabajo de investigación.

### **3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.3.1. Investigación exploratoria**

Según **Hernández y otros (2007: 59-60)** al referirse a la investigación exploratoria manifiesta:

“Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio. Por ejemplo, si alguien desea investigar lo que opinan los habitantes de alguna ciudad sobre su nuevo alcalde o gobernador y cómo piensa resolver los problemas de ella, revisa la literatura y se encuentra con que se han hecho muchos estudios similares pero en otros contextos (otras ciudades del mismo país o del extranjero). Estos estudios le servirán para ver cómo han abordado la situación de investigación y le sugerirán preguntas que puede hacer; sin embargo, el alcalde y la ciudadanía son diferentes, la relación entre ambos es única. Además, los problemas son particulares de esta ciudad. Por lo tanto, su investigación será exploratoria -al menos en sus inicios- De hecho, si

comienza a preguntarle a sus amigos lo que opinan sobre el nuevo alcalde, está comenzando a explorar.

Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa en un contexto particular de la vida real, investigar nuevos problemas del comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada área, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras o sugerir afirmaciones y postulados verificables. Esta clase de estudios son comunes en la investigación, sobre todo en situaciones donde existe poca información. Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos, generalmente determinan tendencias, identifican áreas, ambientes, contextos y situaciones de estudio, relaciones potenciales entre variables; o establecen el “tono” de investigaciones posteriores más elaboradas y rigurosas. Se caracterizan por ser más flexibles en su método en comparación con los estudios descriptivos, correlacionales o explicativos, y son más amplios y dispersos que estos otros tres tipos. Asimismo, implican un mayor “riesgo” y requieren gran paciencia, serenidad y receptividad por parte del investigador”.

La investigación exploratoria no se aplicará en el presente estudio por tratarse de un problema de investigación conocido y dominado a profundidad.

### **3.3.2. Investigación descriptiva**

Según **Del Cid y otros (2011: 33)** define a la investigación descriptiva a través de la siguiente conceptualización:

“Describir es caracterizar algo; para describirlo con propiedad por lo regular se recurre a medir alguna o varias de sus características. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Un estudio descriptivo, igual que los demás tipos de investigación, solo que con más especificidad, empieza por determinar el objeto de estudio (organización, clima laboral, reprobación escolar, satisfacción de clientes, productividad, preferencias, etcétera). Luego establece instrumentos para medir adecuadamente el nivel de ese fenómeno que nos interesa. Un estudio descriptivo supone una apropiada familiarización con el objeto de estudio para poder saber qué y cómo se va a medir lo que nos interesa.

Un ejemplo muy extendido de investigación descriptiva son los censos y encuestas nacionales. En ellos se pretende ser extensos, pero no

profundos en el conocimiento del fenómeno; buscar aportar información cuantitativa que caracterice en general al objeto de estudio. Con cautela, los resultados de los estudios descriptivos permiten cierto nivel de predicción: si se ha establecido que las pequeñas empresas tienen escaso acceso al crédito, se puede predecir con alta probabilidad que las nuevas empresas de este tipo van a tener tal limitación. Claro que más importante que predecir es adelantarse a las situaciones, prevenir”.

A lo largo de la presente investigación se describirá una serie de fenómenos como: motivos del problema, efectos en el margen de rentabilidad de la empresa, riesgos presentes y futuros, análisis financieros, etc.; además por ser una investigación cuantitativa se medirá los resultados obtenidos para la comprobación de hipótesis, lo que será de suma importancia para la toma de decisiones de la alta gerencia en la empresa y en la investigación para la formulación de conclusiones y recomendaciones.

### **3.3.3. Investigación asociación de variables (correlacional)**

Según **Hernández y otros (2004: 121-126)** al hacer referencia al presente tipo de investigación indica:

“Los estudios correlacionales tienen como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto particular). La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales cuantitativos son saber cómo se puede comportar un concepto o una variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas. Es decir, intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos o fenómenos en una variable, a partir del valor que tienen en la(s) variable(s) relacionada(s).

La correlación puede ser positiva o negativa. Si es positiva, significa que sujetos con altos valores en una variable tenderán a mostrar altos valores en la otra variable. Por ejemplo, quienes estudian más tiempo para el examen de estadística tenderán a obtener una calificación más alta en el examen. Si es negativa, significa que sujetos con altos valores en una variable tenderán a mostrar bajos valores en la otra variable. Por ejemplo, quienes estudian más tiempo para el examen de estadística tenderán a obtener una calificación más baja en el examen.

Si no hay correlación entre las variables, ello nos indica que éstas varían sin seguir un patrón sistemático entre sí: habrá sujetos que tengan altos valores en una de las dos variables y bajos en la otra, sujetos que tengan altos

valores en una variable y altos en la otra, sujetos con valores bajos en una variable y bajos en la otra, y sujetos con valores medios en las dos variables.

La investigación correlacional tiene, en alguna medida, un valor explicativo, aunque parcial. Saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa.

Llega a darse el caso de que dos variables estén aparentemente relacionadas; pero que en realidad no sea así. Esto se conoce en el ámbito de la investigación como correlación espuria”.

La investigación correlacional interviene en la presente investigación por la asociación de variables que son: por un lado la carencia de un sistema de costos por órdenes de producción que incide en el deficiente control de costos en los procesos productivos de la Fábrica de Calzado “Lady Rose” y por ende ésta deficiencia provocó una serie de inconvenientes institucionales, como: decremento del margen de rentabilidad, clientes insatisfechos, manejo de costos irreales, etc., es decir todas las variables están relacionadas directa e indirectamente.

#### **3.3.4. Investigación explicativa**

Según **Bernal (2010: 115)** al respecto de la investigación explicativa indica:

“Investigación explicativa o causal es para muchos expertos el ideal y nivel culmen de la investigación no experimental, el modelo de investigación no experimental por antonomasia. La investigación explicativa tiene como fundamento la prueba de hipótesis y busca que las conclusiones lleven a la formulación o al contraste de leyes o principios científicos. Las investigaciones en que el investigador se plantea como objetivos estudiar el porqué de las cosas, los hechos, los fenómenos o las situaciones, se denominan explicativas. En la investigación explicativa se analizan causas y efectos de la relación entre variables”.

La investigación explicativa se aplicará para proponer a la Fábrica de Calzado “Lady Rose”, la implantación de un sistema de costos por órdenes de producción, para contribuir a un control de costos eficiente y por ende al incremento de rentabilidad, es un plan a corto plazo que ha sido propuesto luego del respectivo estudio de factibilidad. Los ejecutores serán los directivos de la empresa en

conjunto con los trabajadores directamente implicados en cada uno de los procesos productivos intervinientes en la fabricación de calzado, ya que el fin no es solo lucrativo sino también de interés social al mantener y fomentar las fuentes de empleo en el país.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1. Población**

Según **Lerma (2001: 73-74)** define a la población de la siguiente manera:

“La población es el conjunto de todos los elementos de la misma especie que presentan una característica determinada o que corresponden a una misma definición y a cuyos elementos se le estudiarán sus características y relaciones. Es definida por el investigador y puede estar integrada por personas o por unidades diferentes a personas: viviendas, ventanas, tornillos, pacientes de pediatría, computadores, historias clínicas, entre otros.

Los valores de las variables de la población se denominan parámetros; ejemplos de ellos son, el promedio y la varianza. Observe que para su notación se utilizan letras griegas. El investigador debe decidir si en su estudio va a considerar la población o parte de ésta; en el segundo caso, selecciona una muestra para calcular estadísticos, e inferir a partir de éstos los datos (parámetros) de la población”.

La población a ser investigada es el personal implicado en el área de producción y ventas de la empresa, considerando no solo al personal administrativo sino a los operarios de las diferentes áreas de producción así como al personal de ventas que se encuentran al frente de los distintos puntos de venta, quienes con su participación en el estudio contribuirán a dar una visión amplia de las opiniones que tienen sobre su participación en la empresa.

**TABLA 5: Clasificación oficial del Personal Administrativo, Operativo y de Ventas de la Fábrica de Calzado “Lady Rose”, de la ciudad de Ambato**

TIPO	TOTAL	CARGOS	CANTIDAD
ADMINISTRATIVOS	5	Gerencia	1
		Jefaturas	2
		Asistentes	2
OPERATIVOS	19	Cortadores	4
		Aparadores	7
		Plantadores	7
		Terminadores	1
BODEGA	2	Jefaturas	1
		Asistentes	1
VENTAS	10	Jefaturas	4
		Vendedoras	6

**Fuente:** Extraído de la base de datos de personal de la Fábrica de Calzado Lady Rose (2012)

**Elaborado por:** Dpto. de Recursos Humanos Lady Rose

### 3.4.2. Muestra

Según **Del Cid y otros (2011: 90)** al referirse a una muestra de la población manifiesta:

“Cuando la población es muy grande o cuando no es necesario abarcarla por completo, en vez de investigar a todos sus elementos se calcula una muestra que la represente. La muestra es la parte o fracción representativa de un conjunto de una población, universo o colectivo, que ha sido obtenida con el fin de investigar ciertas características del mismo. El problema principal de una muestra consiste en asegurar que el subconjunto sea representativo de la población, para luego generalizar los resultados. Los métodos para seleccionar muestras varían, tanto en investigación cuantitativa como cualitativa. La principal razón para esta diferencia es que la información cuantitativa en muchos casos puede ser generalizada a toda la población, es decir, se asume que las mismas características presentadas por un grupo reducido de personas están presentes también en toda la población. Mientras que en la investigación cualitativa, debido a que se refiere a aspectos muy particulares de personas o grupos, es difícil de generalizar”.

La presente investigación no calcula muestra porque la población sujeta a estudio es finita por lo tanto se trabajó con su totalidad y se dispone de suficientes recursos: humanos, materiales, económicos y de tiempo.

### 3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Según **Herrera y otros (2004: 118-119)** refiriéndose a la operacionalización de las variables indica:

“La operacionalización de las variables de la hipótesis es un procedimiento por el cual se pasa del plano abstracto variable de la hipótesis a manifestaciones directamente observables y medibles, en el contexto en que se ubica el objeto de estudio, de manera que oriente la recolección de información. Como modelo de operacionalización de variables se puede sugerir los siguientes pasos:

Del marco teórico inicial se deriva la conceptualización de la variable, la cual se escribe en la primera columna de la matriz. La conceptualización incluye solo las dimensiones que interesa operacionalizar. Responde a la pregunta ¿cuáles son los elementos esenciales de la variable conceptualizada? Las dimensiones se escriben en la segunda columna. Para cada dimensión se determinan sus indicadores, es decir, elementos directamente observables y medibles que reflejan la presencia y acción de la dimensión en el contexto en el que se encuentra el problema investigado. Los indicadores que se escogen deben ser significativos para la investigación. Se escriben en la tercera columna. Por cada indicador se formulan ítems básicos, que servirán de referencias empíricas para diseñar los instrumentos de recolección de información. Estos se escriben la cuarta columna. En una última columna se recomienda fijar las técnicas e instrumentos de recolección. Responden a las preguntas ¿Qué técnicas e instrumentos se aplicaran y a quiénes?

Si la operacionalización es adecuada, de izquierda a derecha de la matriz debe haber una diferenciación progresiva, es decir que el texto de cada columna (a partir de la segunda) sea una subdivisión lógica de la anterior, y así en cada columna disminuye lo abstracto, a la vez que se da un acercamiento progresivo a la realidad observable y medible.

Examinando la matriz de derecha a izquierda, hay que asegurarse que cada grupo de indicadores esté incluido en una determinada dimensión; y que todas las dimensiones formen parte esencial de la conceptualización de la variable que conforma la hipótesis. En cierto modo, la operacionalización de las variables se parece a un mapa conceptual, elaborado horizontalmente”.

Mediante la operativización de las variables de estudio tanto independiente como dependiente podemos partir de una conceptualización general hacia cada uno de los indicadores que conforman el enunciado de las mismas, analizando de esta forma de una manera detallada los efectos satisfactorios o no y formulando preguntas de las inquietudes que nos deje este análisis, los cuestionamientos serán despejados por el método de recolección de datos más apto que decidamos, pueden ser: entrevista, encuesta, observación, etc., en este caso se aplicara una encuesta a desarrollarse en el lugar objeto de estudio, al personal administrativo, de ventas y operarios de las diferentes áreas de producción que conforman la Fábrica de calzado “Lady Rose”, de la ciudad de Ambato.



### 3.5.1. Operacionalización de la variable independiente

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b> Optimización del Sistema de Costos por Ordenes de Producción</li> </ul>				
<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>CATEGORIAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ITEMS BÁSICOS</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</b>
<p><b>La Optimización del Sistema de Costos por Órdenes de Producción se conceptúa como:</b></p> <p>El mejoramiento del sistema existente mediante la planificación oportuna de actividades para obtener los mejores resultados. Para el efecto se requiere la aplicación de una serie de normas, principios y procedimientos contables, tendientes a obtener un producto con el uso eficiente de recursos, en una empresa en la que la producción es interrumpida y donde se producen uno o varios artículos similares para lo cual se requiere el manejo de órdenes de producción.</p>	Sistema de Control de Costos Tradicional	Proceso de control de costos de producción	<p>¿El sistema de costos actual es adecuado para la empresa?</p> <p>¿Qué sistema de costos sería recomendable aplicar de acuerdo al modo de producción de la empresa?</p>	Encuesta al Personal Administrativo, de ventas, así como personal operativo de las diferentes áreas de producción de la Fábrica de Calzado "Lady Rose", de la Ciudad de Ambato, con Cuestionario 1 (Ver Anexo 3)
		Nivel de producción	¿Qué cantidad de pares se produce diariamente?	
		Proceso de adquisiciones Nicho de mercado	<p>¿Existen problemas de desabastecimiento?</p> <p>¿A qué nivel socioeconómico está dirigido mayoritariamente el consumo del producto final?</p>	
		Distribución de la carga fabril	<p>¿Qué rubros son sumados a la carga fabril?</p> <p>¿Qué costos son difíciles controlar?</p> <p>¿Cuál es el método de distribución?</p>	
	Sistema de Costos por Órdenes de Producción	Formularios para el control de costos	¿Qué formularios son indispensables integrar en la empresa para el control de costos?	
		Servicio post venta	<p>¿Qué control se mantiene para medir si los puntos de venta reciben lo solicitado?</p> <p>¿Los pedidos son entregados de manera oportuna?</p>	
		Variación de costos Control de calidad	<p>¿Cómo se pretende controlar los costos de la producción cambiante?</p> <p>¿Se establece el control de calidad en todas las áreas de la empresa?</p>	

### 3.5.2. Operacionalización de la variable dependiente

• VARIABLE DEPENDIENTE: Inestabilidad del Margen de Rentabilidad				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
<p><b>La inestabilidad del margen de rentabilidad en la Fábrica de Calzado “Lady Rose”, debido al deficiente control de costos de producción, se define como:</b></p> <p>La situación económica caracterizada por la presencia de grandes fluctuaciones de renta, debido a la existencia de varios factores como la inflación.</p>	Margen de Rentabilidad	Determinación del margen de rentabilidad	<p>¿Cómo absorbe la empresa las variaciones de rentabilidad?</p> <p>¿Qué % de margen de rentabilidad maneja la empresa?</p> <p>¿Qué información debería entregar el reporte de costos a la alta gerencia?</p>	Encuesta al Personal Administrativo de la Fábrica de Calzado “Lady Rose”, de la Ciudad de Ambato, Cuestionario 2 (Ver Anexo 4)
		<p>Detección de cuellos de botella en la producción</p> <p>Productos rentables</p>	<p>¿Qué acciones correctivas se han tomado ante el desorden del proceso productivo?</p> <p>¿Qué áreas son críticas en la producción?</p> <p>¿Qué productos considera son los más rentables?</p>	
	Índices Financieros	Análisis financiero	<p>¿Qué índices financieros se debería implementar con la optimización del sistema de costos para la toma de decisiones?</p> <p>¿Qué información valiosa aportaría el manejo de estos índices?</p> <p>¿Por qué la información de costos de la empresa no ha utilizado índices relacionados con los inventarios?</p>	

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En la presente investigación se recopiló la información requerida mediante la aplicación de encuestas y observación directa en la empresa. Las encuestas se las realizó al personal administrativo, producción y ventas, tendiente a conocer aspectos relacionados a la utilización del sistema de costos de producción existente y esperado implantar en la fábrica de calzado “Lady Rose” de la ciudad de Ambato.

Según **Bernal (2010:194)** define a la encuesta bajo la siguiente conceptualización:

“La encuesta se fundamenta en un cuestionario o conjunto de preguntas que se preparan con el propósito de obtener información de las personas dentro de un tema de opinión específico, mediante el uso de formularios aplicados sobre una muestra de unidades de población, diseñados con preguntas precisas para solicitar las opiniones de los encuestados y así alcanzar respuestas confiables. La información de las encuestas se tabula, se analiza e interpreta. La encuesta constituye así la base del sistema de información estadística, permitiendo obtener datos completos y confiables. Constituyéndose en una de las técnicas de recolección de información más usadas, a pesar de que cada vez pierde mayor credibilidad por el sesgo de las personas encuestadas”.

Según **Muñoz (2011: 227)** al respecto de las técnicas de recopilar información menciona:

“Los cuestionarios son una de las fórmulas de recopilación de información más utilizadas y de mayor utilidad para el investigador. Formalmente, el cuestionario se define como una técnica estructurada para recopilar datos, que consiste en una serie de preguntas, escritas y orales, que debe responder un entrevistado. Por lo regular, el cuestionario es sólo un elemento de un paquete de recopilación de datos que también puede incluir los procedimientos del trabajo de campo, como las instrucciones para seleccionar, acercarse e interrogar a los entrevistados. El cuestionario tiene la gran ventaja de que permite recopilar información en gran escala, ya que se basa en preguntas sencillas que no implican dificultad para emitir la respuesta; además, su aplicación es de carácter impersonal y está libre de influencias y compromisos del entrevistado. También ofrece la facilidad de seleccionar los tipos de preguntas que se deben realizar, como son las preguntas abiertas y cerradas.

Las preguntas abiertas son aquellas en las que el encuestado es libre de emitir un juicio o una opinión de acuerdo con su criterio acerca de lo que se le interroga; de esta forma, no existe ninguna limitación para la expresión de las ideas y opiniones, ni en profundidad ni en temáticas. Las preguntas cerradas son las interrogantes donde el encuestado tiene la oportunidad de elegir, entre las opciones presentadas, aquella respuesta que esté de acuerdo con su opinión”.

A continuación se exponen los resultados obtenidos en la aplicación del cuestionario, tanto a los administradores como al personal operativo y de ventas de la empresa; las primeras doce preguntas fueron aplicadas a todo el personal que conforma la fábrica inclusive al administrativo, y las subsiguientes corresponden a encuestas efectuadas únicamente a los administradores de la empresa.

Para la tabulación de datos se diseñaron cuadros estadísticos en el cual se detalla la pregunta, opciones para respuesta, respuestas obtenidas, porcentaje de equivalencia al total tanto individual como acumulado así como también su figura para una mejor visualización y explicación, además consta su análisis e interpretación individual a cada pregunta.

#### 4.1.1. Encuesta al Personal Administrativo, Operativo y de Ventas

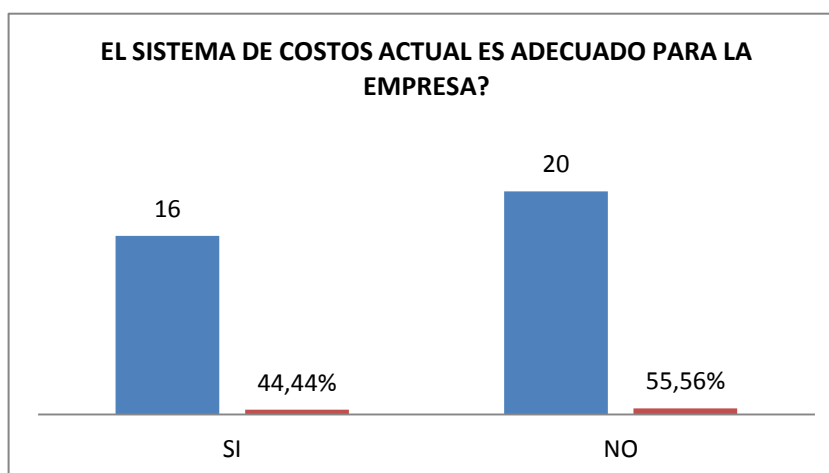
Pregunta N° 1: ¿El sistema de costos actual es adecuado para la empresa?

TABLA 6: ¿El sistema de costos actual es adecuado?

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	16	44,44%	44,44%
No	20	55,56%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

FIGURA 28: ¿El sistema de costos actual es adecuado?



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Según tabla y figura anterior, se señala que el 55,56% del personal encuestado considera que el sistema de costos actual no es adecuado para la empresa, y el 44,44% indican que están conformes con la aplicación del sistema actual.

**Interpretación:** El sistema de costos manejado actualmente por la empresa, no cumple a satisfacción los requerimientos de costeo; por lo que requiere ser mejorado a un sistema de costos por órdenes de producción idóneo, que ayude a la obtención de información ágil y oportuna a la alta gerencia para la toma de decisiones.

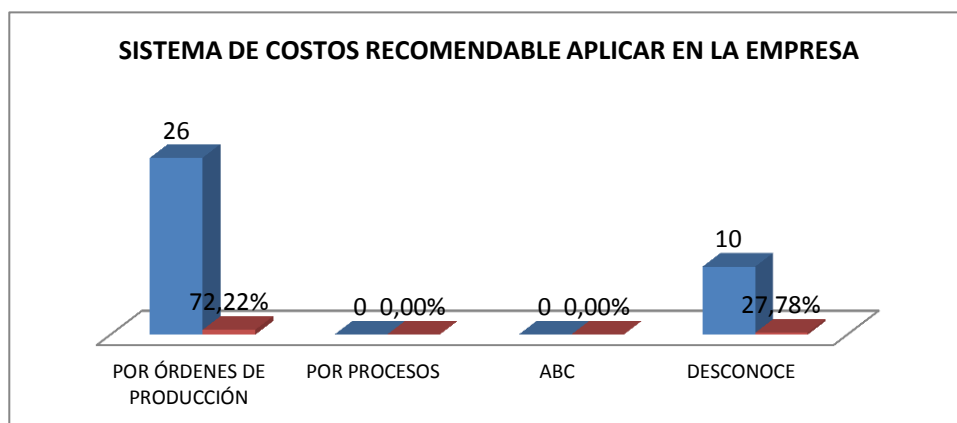
**Pregunta N° 2: ¿Qué sistema de costos sería recomendable aplicar de acuerdo al modo de producción de la empresa?**

**TABLA 7: Sistemas de Costos recomendados**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Costos por Ordenes de Producción	26	72,22%	72,22%
Costos por Procesos	0	0,00%	72,22%
Costos por Actividades (A.B.C.)	0	0,00%	72,22%
Desconoce	10	27,78%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 29: Sistemas de Costos recomendados**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Las encuestas indican que el 72,22% prefiere que se aplique en la empresa un sistema de costos por órdenes de producción, el 27,78% perteneciente al personal operativo desconoce del tema.

**Interpretación:** La necesidad de conocer y disponer de datos que le permitan a la empresa tener un mayor control en la cantidad a producirse dependiendo el tipo (tamaño) y el modelo (diseño-características), propende a que los costos requerientes sean lo más oportunos y confiables, por lo cual se entiende el requerimiento de disponer de un sistema de costos por órdenes de producción.

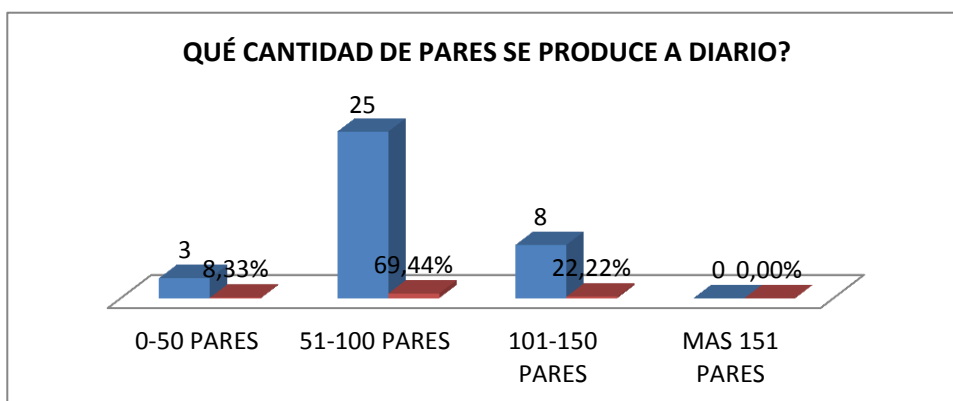
**Pregunta N° 3: ¿Qué cantidad de pares de calzado se produce diariamente?**

**TABLA 8: Producción diaria de calzado**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 0-50 pares	3	8,33%	8,33%
De 51-100 pares	25	69,44%	77,77%
De 101-150 pares	8	22,22%	100,00%
Más de 151 pares	0	0,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 30: Producción diaria de calzado**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Del personal encuestado existe un 69,44% equivalente a 25 personas que indican que la producción diaria oscila entre 51 a 100 pares de calzado, el 22,22% es decir 8 personas responden que se produce entre 101 a 150 pares y el 8,33% es decir 3 personas manifiestan que la producción no supera los 50 pares de calzado al día.

**Interpretación:** Por tratarse de una microempresa que fabrica de manera artesanal su producto final se contempla una producción baja, que se diferencia de la competencia por la exclusividad que mantiene para un mercado medio – alto, donde no es necesaria la producción en serie de altos volúmenes sino más bien el control de calidad, diseños, confort y sobre todo vanguardia con la moda actual.

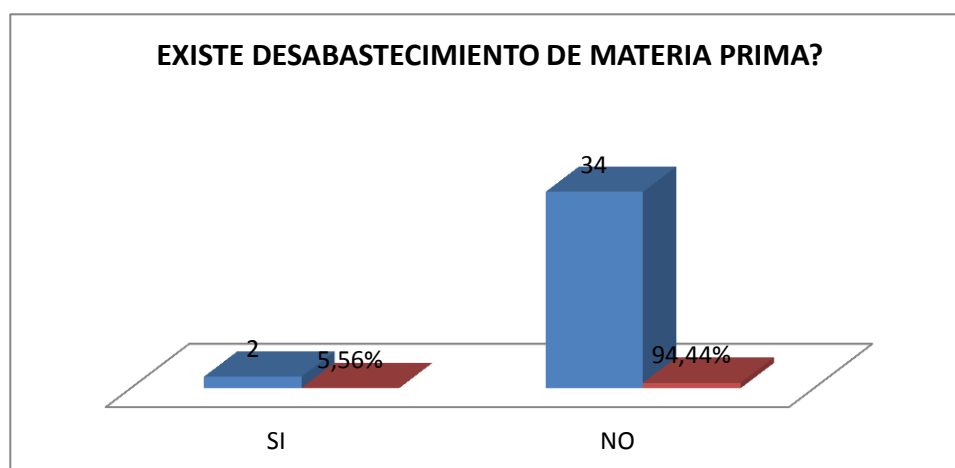
**Pregunta N° 4: ¿Existen problemas de desabastecimiento de materia prima?**

**TABLA 9: ¿Existe desabastecimiento de materia prima?**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	2	5,56%	5,56%
No	34	94,44%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 31: ¿Existe desabastecimiento de materia prima?**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Según demuestra información obtenida en las encuestas realizadas, el 94,44% del personal indica que no existen problemas de desabastecimiento en la empresa y únicamente el 5,56% menciona que ha sufrido algún inconveniente por este motivo.

**Interpretación:** Se puede concluir que las adquisiciones son efectuadas a tiempo por la empresa, lo que si se debe considerar como causa para suspender la producción son las épocas de producción baja que son ya conocidas por la alta gerencia; fechas que son consideradas para otorgar vacaciones al personal y efectuar mantenimientos a las instalaciones y maquinaria de la fábrica.



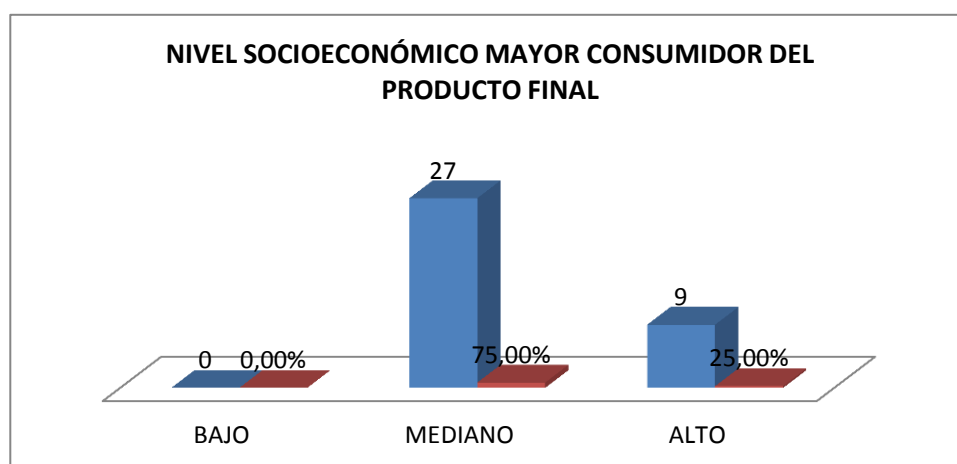
**Pregunta N° 5: ¿A qué nivel socioeconómico está dirigido mayoritariamente el consumo del producto final?**

**TABLA 10: Nivel socioeconómico mayor consumidor del producto final**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0,00%	0,00%
Mediano	27	75,00%	75,00%
Alto	9	25,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 32: Nivel socioeconómico mayor consumidor del producto final**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Conforme se aprecia en figura anterior, el 75% de encuestados señala que el mayor nivel socioeconómico consumidor del producto final de la Fábrica de calzado “Lady Rose” es el mediano y el 25% en cambio dice que es el nivel alto.

**Interpretación:** Al tratarse de un producto final de alto costo por ser diferenciado de los demás por su fabricación manual en su mayoría, con materiales de primera calidad y diseños de última moda; se ha visto la necesidad de ubicarlo en nichos de mercado idóneos (centros comerciales), donde asistan la mayor cantidad de clientes con nivel socioeconómico medio-alto.

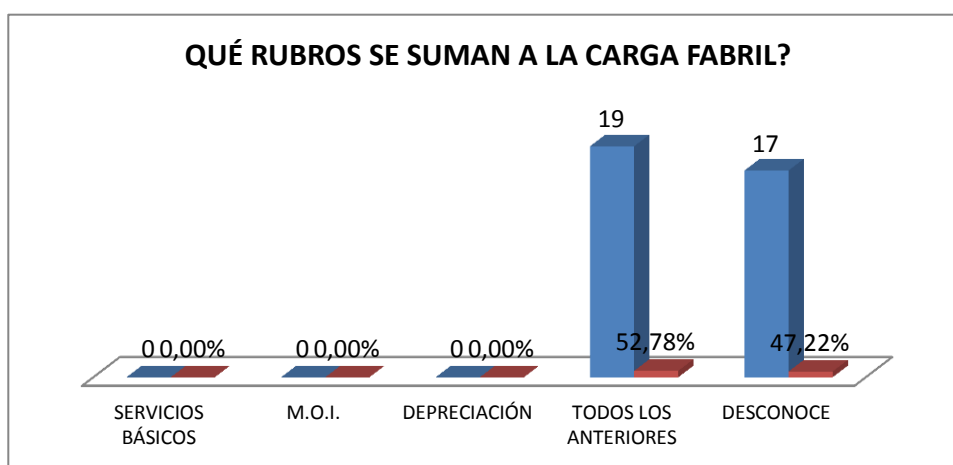
**Pregunta N° 6: ¿Qué rubros son sumados a la carga fabril?**

**TABLA 11: Rubros sumados a la carga fabril**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Servicios Básicos	0	0,00%	0,00%
Mano de Obra Indirecta	0	0,00%	0,00%
Depreciación	0	0,00%	0,00%
Todos los anteriores	19	52,78%	52,78%
Desconoce	17	47,22%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 33: Rubros sumados a la carga fabril**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** El 52,78% del personal encuestado concluye que para la obtención del tercer elemento del costo: Costos Indirectos de Fabricación, la empresa incluye los rubros de: servicios básicos, mano de obra indirecta y depreciación; y el 47,22% que lo conforma solo personal del área operativa desconoce del tema.

**Interpretación:** La administración de la Fábrica de calzado “Lady Rose”, se somete a la aplicación de todos los rubros que la técnica contable considera normalmente.

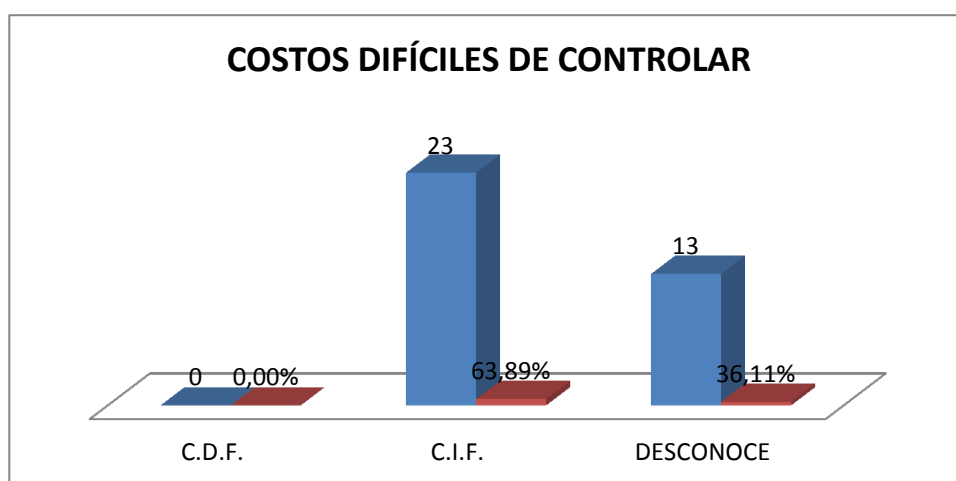
### Pregunta N° 7: ¿Qué costos son difíciles controlar?

**TABLA 12: Costos difíciles de controlar**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Costos Directos de Fabricación	0	0,00%	0,00%
Costos Indirectos de Fabricación	23	63,89%	63,89%
Desconoce	13	36,11%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 34: Costos difíciles de controlar**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Según los resultados obtenidos, se puede apreciar que el 63,89% de los encuestados indica que los costos difíciles de controlar son los costos indirectos de fabricación y el 36,11% que lo constituye personal del área operativa señala que desconoce.

**Interpretación:** Los Costos Indirectos de Fabricación son difíciles de controlar por su dificultad al cuantificar a la unidad de producción de la empresa (par), por ejemplo en los pegantes, no se puede precisar la cantidad exacta que se aplica en la fabricación de un par de zapatos.

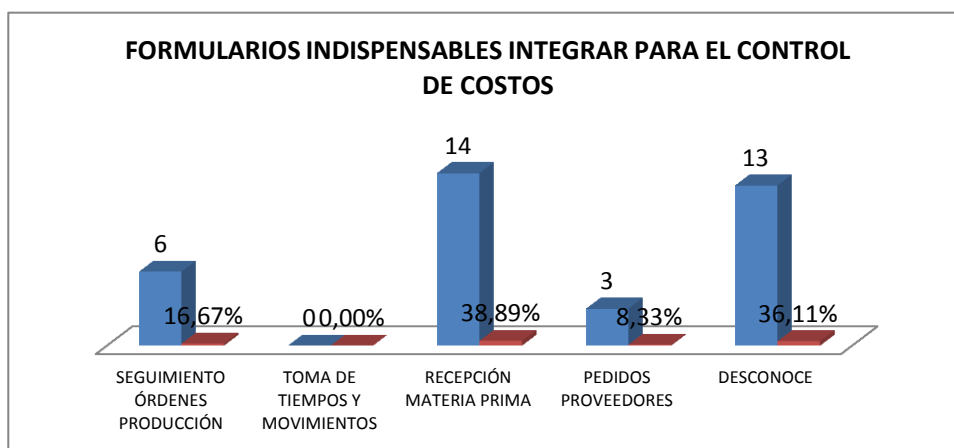
**Pregunta N° 8: ¿Qué formularios son indispensables integrar en la empresa para el control de costos?**

**TABLA 13: Formularios a integrar para el control de costos**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hoja de Seguimiento de Ordenes de Producción	6	16,67%	16,67%
Hoja de Toma de Tiempos y Movimientos	0	0,00%	16,67%
Recepciones de Materia Prima	14	38,89%	55,56%
Pedidos a Proveedores	3	8,33%	63,89%
Desconoce	13	36,11%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 35: Formularios a integrar para el control de costos**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Los requerimientos del personal indican conforme cuadro y gráfico anterior que los formularios indispensables integrar en la empresa para el control de costos son: Hoja de recepción de materia prima en un 38,89%, hoja de seguimiento de órdenes de producción en un 16,67%, pedidos a proveedores 8,33% y un 36,11% del personal operativo desconoce del tema.

**Interpretación:** Al momento se requiere implementar para el control de costos, esencialmente una Hoja de Recepción de Materia Prima con fórmulas que transformen la unidad de compra a la de consumo, para de esta forma poder registrar correctamente los movimientos que se generen en la tarjeta kárdex.

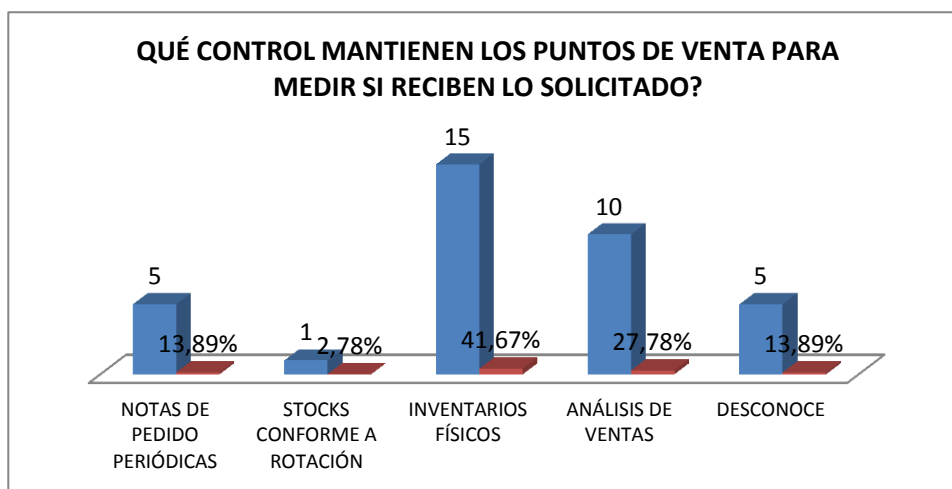
**Pregunta N° 9: ¿Qué control se mantiene para medir si los puntos de venta de la empresa reciben lo solicitado?**

**TABLA 14: Forma de control en puntos de venta de pedidos mercadería**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Notas de Pedido Periódicas	5	13,89%	13,89%
Mantenimiento de Stocks de Acuerdo a Rotación	1	2,78%	16,67%
Inventarios Físicos	15	41,67%	58,34%
Análisis de Ventas	10	27,78%	86,12%
Desconoce	5	13,89%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 36: Forma de control en puntos de venta de pedidos mercadería**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Según información obtenida, los puntos de venta controlan la recepción de sus pedidos a proveedores, con la realización de Inventarios físicos en un 41,67%, con Análisis de Ventas un 27,78%, mediante la emisión de Notas de Pedido periódicas un 13,89%, con Mantenimiento de Stocks de acuerdo a la Rotación un 2,78% y un 13,89% desconoce del tema.

**Interpretación:** La fábrica de calzado “Lady Rose”, en la actualidad fiscaliza el stock de sus puntos de venta a través de un sistema informático de control de inventarios, implementado por la alta gerencia hace años atrás, el mismo que ha dado buenos resultados.

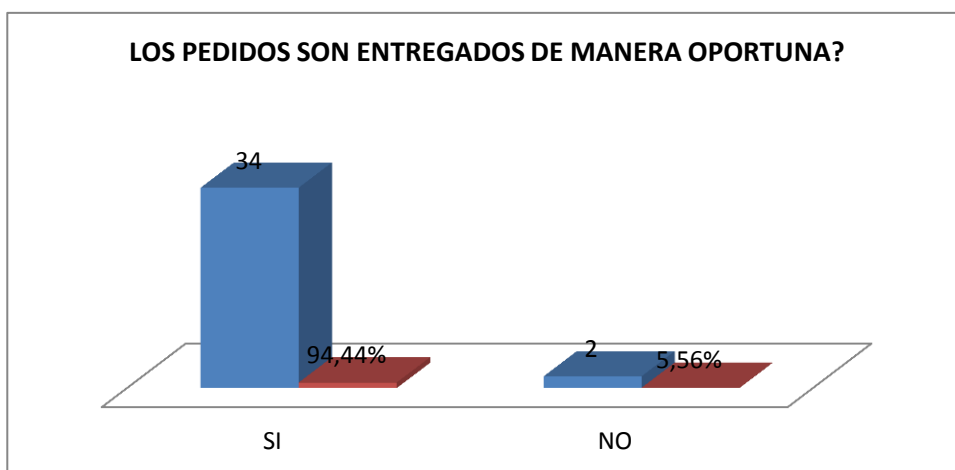
**Pregunta N° 10: ¿Los pedidos son entregados de manera oportuna?**

**TABLA 15: ¿Los pedidos son entregados oportunamente?**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	34	94,44%	94,44%
No	2	5,56%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 37: ¿Los pedidos son entregados oportunamente?**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** El 94,44% del personal manifiesta que los pedidos son entregados a tiempo, mientras que el 5,56% piensa que no se lo efectúa de manera oportuna.

**Interpretación:** Los pedidos receptados son entregados de manera oportuna, recalcando que el 100% de la producción de la fábrica está destinada a sus propios puntos de venta.

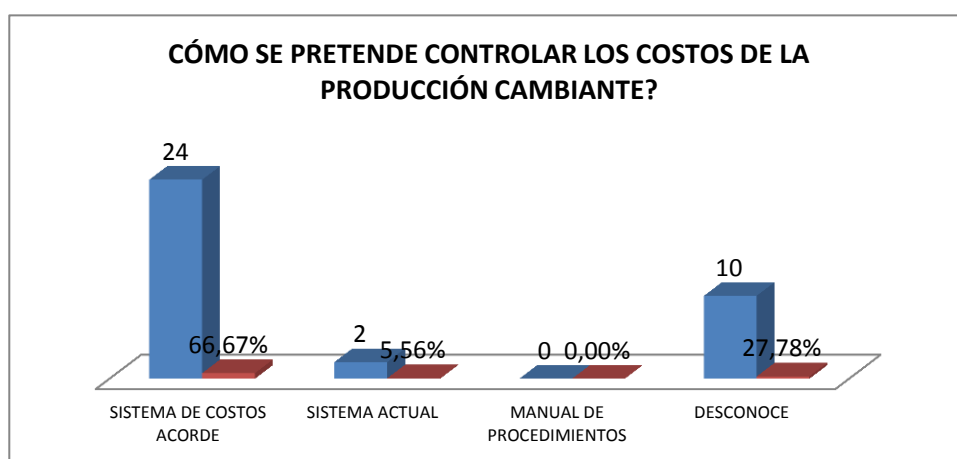
**Pregunta N°11: ¿Cómo se pretende controlar los costos de la producción cambiante?**

**TABLA 16: ¿Cómo controlar costos de la producción cambiante?**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Con un Sistema de Costos Acorde	24	66,67%	66,67%
Mantenimiento del Sistema Actual	2	5,56%	72,23%
Creando un Manual de Procedimientos	0	0,00%	72,23%
Desconoce	10	27,78%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 38: ¿Cómo controlar costos de la producción cambiante?**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Como se puede apreciar en cuadro y gráfico anterior, el personal piensa que se puede controlar los costos de la producción cambiante: con la optimización del sistema actual mediante la implantación de un sistema de costos acorde a las necesidades de la empresa en un 66,67%, manteniendo el Sistema de Costos actual un 5,56% y el 27,78% desconoce del tema.

**Interpretación:** El sistema de control de costos existente en la empresa para control de la producción es manejada de manera empírica, por lo que la alta gerencia ha visto la necesidad de optimizar el sistema existente mediante la implantación de un sistema de costos por órdenes de producción idóneo a las necesidades de la fábrica si es necesario utilizando herramientas informáticas, para de esta manera disponer de información confiable y oportuna que ayude a la toma de decisiones a los administradores.

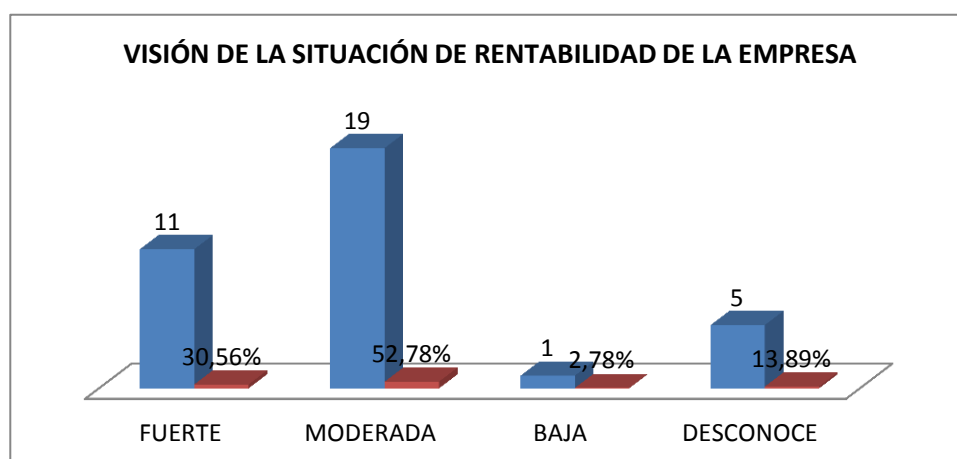
**Pregunta N° 12: ¿Cómo considera la situación de la rentabilidad de la empresa?**

**TABLA 17: Visión de la situación de rentabilidad de la empresa**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Fuerte	11	30,56%	30,56%
Moderada	19	52,78%	83,34%
Baja	1	2,78%	86,12%
Desconoce	5	13,89%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 39: Visión de la situación de rentabilidad de la empresa**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Conforme a lo demuestran resultados obtenidos, el 52,78% del personal encuestado considera que la situación de rentabilidad de la empresa es moderada, el 30,56% considera que es fuerte, el 2,78% indica que es baja, mientras que el 13,89% desconoce la situación.

**Interpretación:** La situación de la empresa según lo observan la población encuestada, es de una rentabilidad moderada, se evidencia la preocupación porque a pesar de ser una empresa que ha ganado prestigio en el mercado de calzado, ello no es suficiente, existen factores internos y externos que han contribuido a que el personal encuestado tenga esta apreciación.



#### 4.1.2. Encuesta dirigida al Personal Administrativo

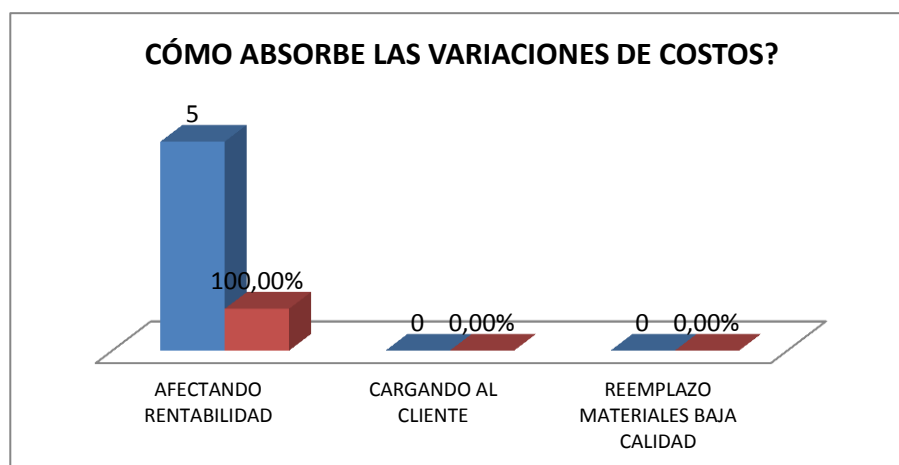
##### Pregunta N° 13: ¿Cómo absorbe la empresa las variaciones de costos?

**TABLA 18: ¿Cómo se absorbe las Variaciones de Costos?**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Afectando la Rentabilidad	5	100,00%	100,00%
Cargando al Cliente	0	0,00%	100,00%
Reemplazando por Materiales de Baja Calidad	0	0,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 40: ¿Cómo se absorbe las Variaciones de Costos?**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Según demuestra cuadro y figura anterior, el 100% del personal administrativo que ha sido encuestado nos indica que las variaciones de costos son absorbidas afectando la rentabilidad de la empresa.

**Interpretación:** Las variaciones de costos provocadas esencialmente por el incremento de precios de materia prima, son afectadas a la rentabilidad de la empresa a fin de no perjudicar al consumidor final, que por el alto costo podría optar por un producto de la competencia, que ocasionaría un decremento de ingresos para la fábrica. La alta gerencia decidiría incrementar sus precios de venta al público únicamente luego de efectuar un análisis de mercado.

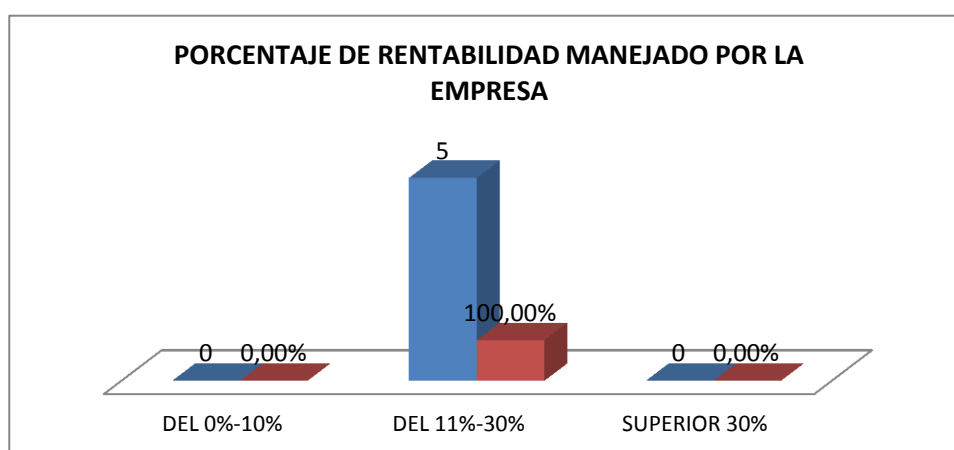
**Pregunta N° 14: ¿Qué porcentaje de margen de rentabilidad maneja la empresa?**

**TABLA 19: Margen de Rentabilidad de la Empresa**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Del 0% - 10%	0	0,00%	0,00%
Del 11% - 30%	5	100,00%	100,00%
Superior al 30%	0	0,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 41: Margen de Rentabilidad de la Empresa**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Conforme a resultados obtenidos el personal administrativo indica que el margen de rentabilidad manejado por la empresa oscila entre el 11% y 30%.

**Interpretación:** La alta gerencia maneja bajo este rango el margen de rentabilidad, ya que es el porcentaje que debe absorber costos de variación, descuentos a clientes y costos de temporadas bajas en ventas. El saldo restante constituiría el ingreso sujeto a cálculo de utilidades a trabajadores como para los propietarios de la empresa.

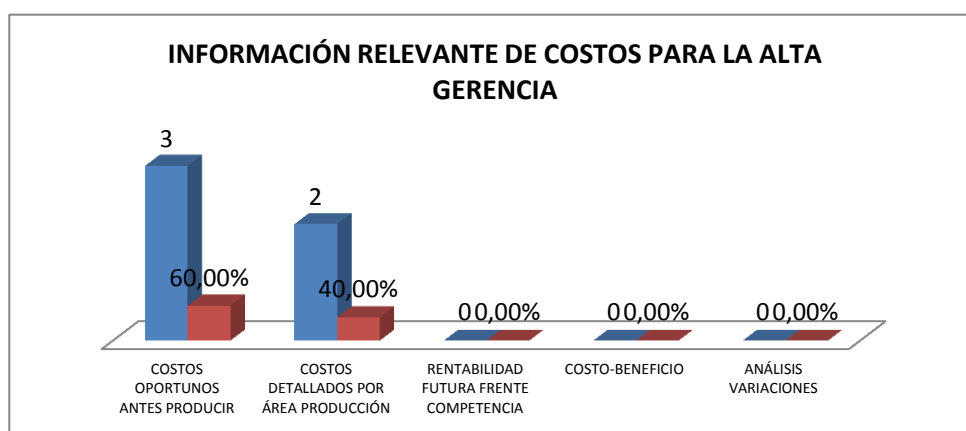
**Pregunta N° 15: ¿Qué información relevante debería entregar el reporte de costos a la alta gerencia?**

**TABLA 20: ¿Qué información relevante de Costos requiere la alta Gerencia?**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Costos oportunos antes de producir	3	60,00%	60,00%
Costos detallados de cada área de producción	2	40,00%	100,00%
Nivel de rentabilidad futuro frente a la competencia	0	0,00%	100,00%
Valoración Costo-Beneficio	0	0,00%	100,00%
Análisis de Variaciones	0	0,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 42: ¿Qué información relevante de Costos requiere la alta Gerencia?**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** El personal administrativo indica que la alta gerencia requiere de manera relevante la información de Costos oportunos antes de producir en un 60% así como costos detallados por área de producción en un 40%.

**Interpretación:** El sistema de costos que dispone al momento la empresa, a pesar de entregar a satisfacción los costos cuando se han terminado cada uno de los procesos, no permite disponer costos detallados por área de producción. Es por esta razón que se pretende conseguir que el sistema de costos propuesto, proporcione información relevante requerida por la alta gerencia de manera ágil y oportuna.

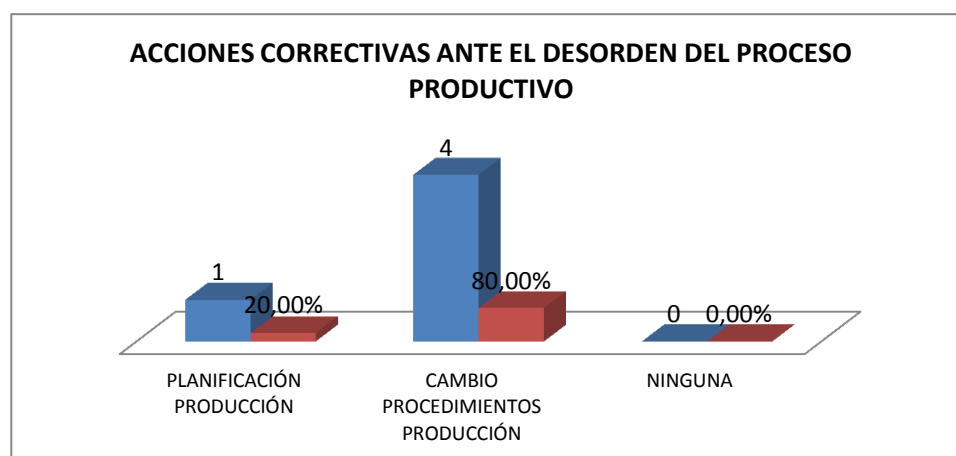
**Pregunta N° 16: ¿Qué acciones correctivas se han tomado ante el desorden del proceso productivo?**

**TABLA 21: Acciones correctivas ante el desorden del proceso productivo**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Reuniones de planificación de producción	1	20,00%	20,00%
Cambio de procedimientos de producción	4	80,00%	100,00%
Ninguna	0	0,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 43: Acciones correctivas ante el desorden del proceso productivo**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Como lo demuestra el cuadro y gráfico anterior, el 80% del personal administrativo considera que se han debido cambiar los procedimientos de producción ante el desorden del proceso productivo, mientras que apenas el 20% define que ha sido necesario efectuar reuniones para planificar la producción.

**Interpretación:** La alta gerencia de la empresa al haber detectado debilidades en el manejo del proceso productivo ha implementado revisiones continuas de procedimientos, a fin de medir los resultados obtenidos y de ser necesario cambiarlos o modificarlos. Uno de ellos es la toma de tiempos y movimientos.

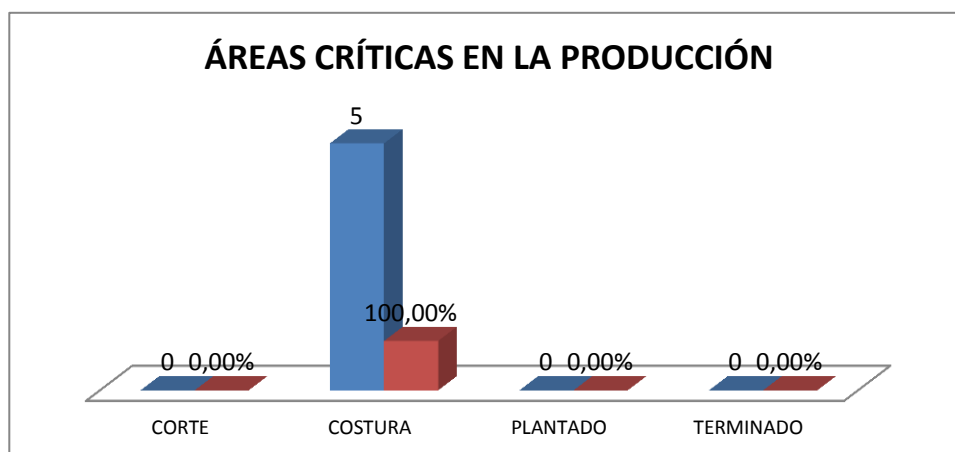
**Pregunta N° 17: ¿Qué áreas considera críticas en la producción?**

**TABLA 22: Áreas críticas en la Producción**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Corte	0	0,00%	0,00%
Costura	5	100,00%	100,00%
Plantado	0	0,00%	100,00%
Terminado	0	0,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 44: Áreas críticas en la Producción**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** El 100% de los encuestados indica que el área de producción más crítica en la fábrica de calzado “Lady Rose”, es la de costura, por el largo tiempo que incurre en coser un par de zapatos.

**Interpretación:** El área de costura se ha convertido en un cuello de botella, debido al tiempo que tarda en coser un par de zapatos en relación a la siguiente área que es plantado, al tratarse de un trabajo en su mayoría manual. Ocasionando de esta manera un tiempo ocioso para los trabajadores de plantado y terminado, contrastando con la necesidad de contratar personal para el área de costura en ciertas temporadas de alta demanda durante el año.

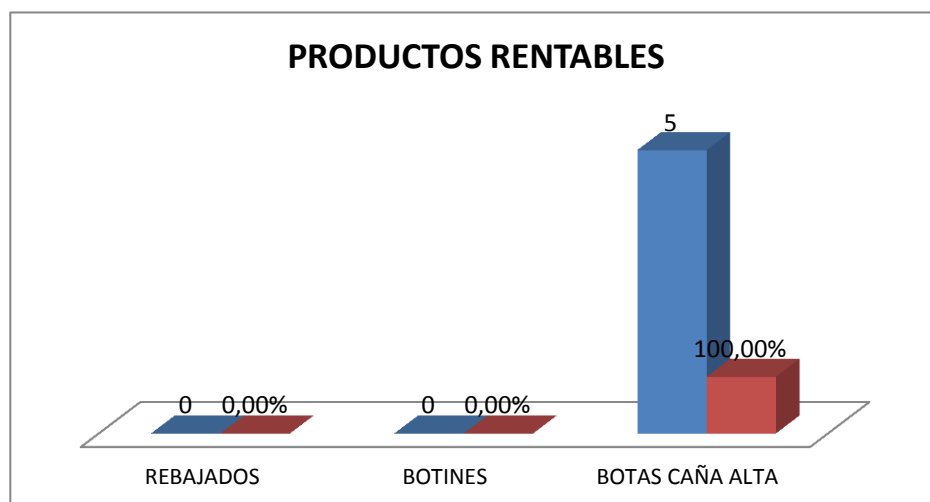
**Pregunta N° 18: ¿Qué productos considera son los más rentables?**

**TABLA 23: Productos Rentables**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Rebajados	0	0,00%	0,00%
Botines	0	0,00%	0,00%
Botas Caña Alta	5	100,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 45: Productos Rentables**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** La totalidad (100%) del personal administrativo considera que el producto más rentable para la empresa lo constituyen las botas de caña alta.

**Interpretación:** Las botas de caña alta es el producto final de mayor costo para la empresa y por ende al aplicarse un porcentaje de rentabilidad, al ser la que más cuesta es la que mayor rentabilidad arroja al empresario.

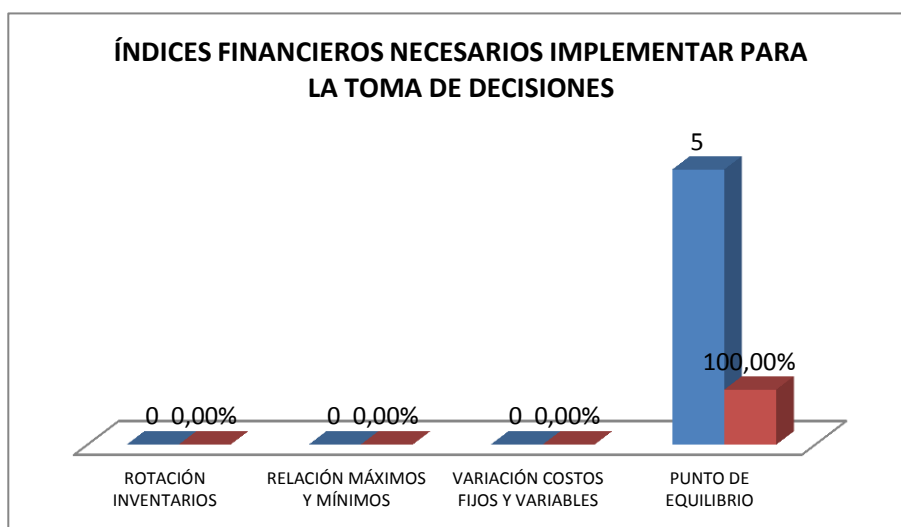
**Pregunta N° 19: ¿Qué índices financieros serian recomendables implementar con la optimización del sistema de costos por órdenes de producción para la toma de decisiones?**

**TABLA 24: Índices Financieros necesarios implementar para la toma de decisiones**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Índice de Rotación de Inventarios	0	0,00%	0,00%
Índice de Relación de Máximos y Mínimos	0	0,00%	0,00%
Variación de Costos Fijos y Variables	0	0,00%	0,00%
Punto de Equilibrio	5	100,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 46: Índices Financieros necesarios implementar para la toma de decisiones**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** El 100% del personal administrativo encuestado considera que es necesario implementar el análisis del punto de equilibrio en la optimización del sistema de costos por órdenes de producción para la toma de decisiones.

**Interpretación:** El análisis del punto de equilibrio es el que determina la cantidad de pares a producirse a partir de la que inicio a percibir utilidad o pérdida.

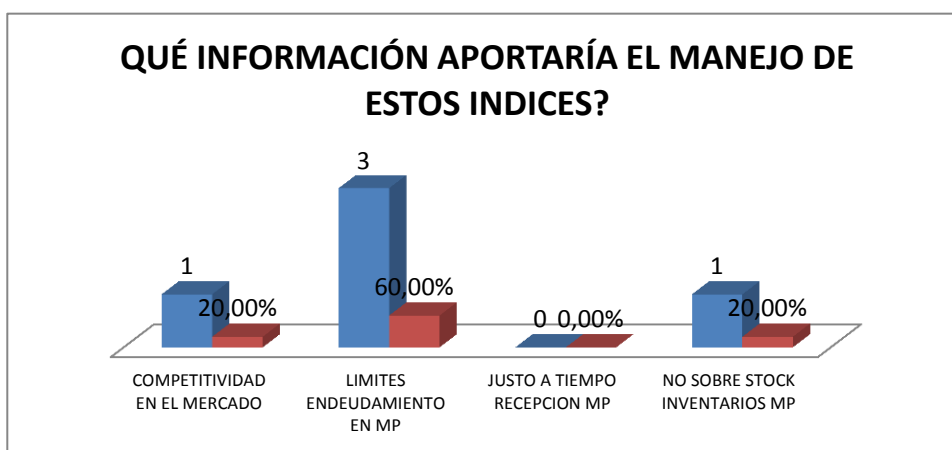
**Pregunta Nº 20: ¿Qué información valiosa aportaría el manejo de estos índices?**

**TABLA 25: ¿Qué información aportaría el manejo de estos Índices?**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Competitividad en el Mercado	1	20,00%	20,00%
Establecer límites de endeudamiento en materia prima	3	60,00%	80,00%
Establecer un justo a tiempo en la recepción de materia prima	0	0,00%	80,00%
No sobre stock de inventarios de materia prima	1	20,00%	100,00%
Costos financieros por exceso de stocks de materia prima	0	0,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 47: ¿Qué información aportaría el manejo de estos Índices?**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** Según datos anteriores, el 60% de los encuestados indica que la información que aportaría el manejo de estos índices ayudaría a la empresa a establecer límites de endeudamiento en materia prima, mientras que un 20% considera que corroboraría a mantener su competitividad en el mercado y el 20% restante piensa que se evitaría el sobre stock de inventarios de materia prima.

**Interpretación:** La alta gerencia administrativa y financiera de la empresa labora día a día con el manejo de índices financieros, se requiere fortalecerlos e implementar unos restantes, como el punto de equilibrio.



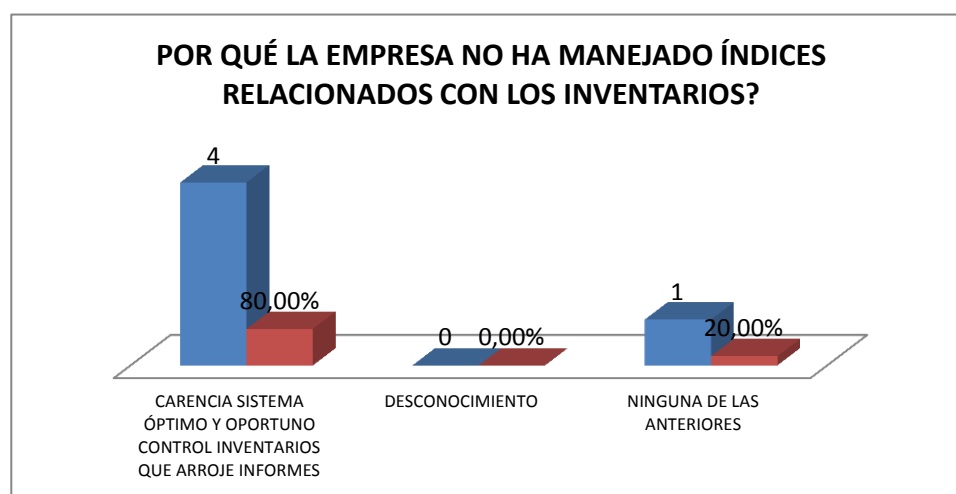
**Pregunta N° 21: ¿Por qué la información de costos de la empresa no ha utilizado índices relacionados con los inventarios?**

**TABLA 26: ¿Por qué no se ha manejado índices relacionados con inventarios?**

Opciones Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Por carencia de un sistema optimo y oportuno de control de inventarios que arroje información a la alta gerencia.	4	80,00%	80,00%
Por desconocimiento	0	0,00%	80,00%
Ninguna de las anteriores	1	20,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**FIGURA 48: ¿Por qué no se ha manejado índices relacionados con inventarios?**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Tabulados de la Encuesta (2012)

**Análisis:** El 80% del personal administrativo considera que la empresa no ha utilizado índices relacionados con inventarios debido a la carencia de un sistema óptimo y oportuno de control inventarios que arroje información a la alta gerencia, mientras que un 20% no comparte este criterio.

**Interpretación:** La alta gerencia ha detectado la necesidad de información relevante para la toma oportuna de decisiones que beneficien al bienestar empresarial, es por ello que se ha visto la necesidad de implantar un sistema de costos acorde que facilitará la obtención de todo tipo de reportes e historiales.

## 4.2. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

Según **Hernández y otros (2003: 140)** al referirse a la conceptualización de hipótesis afirma:

“Las hipótesis son guías para una investigación, indican lo que estamos buscando o tratando de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado, formuladas a manera de proposiciones. De hecho, en nuestra vida cotidiana constantemente elaboramos hipótesis acerca de muchas cosas y luego indagamos su veracidad. Las hipótesis son el centro, la médula o el eje del método deductivo cuantitativo”.

**H<sub>0</sub>**: Hipótesis nula

**H<sub>1</sub>**: Hipótesis alternativa

**H<sub>0</sub>**: El deficiente sistema de costos por órdenes de producción no es la principal causa de la inestabilidad del margen de rentabilidad, en la fábrica de calzado “Lady Rose” ubicada en la ciudad de Ambato.

**H<sub>1</sub>**: El deficiente sistema de costos por órdenes de producción es la principal causa de la inestabilidad del margen de rentabilidad, en la fábrica de calzado “Lady Rose” ubicada en la ciudad de Ambato.

## 4.3. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

Variable Independiente.- El sistema de costos por órdenes de producción (pregunta N° 1 de la encuesta: ¿El Sistema de Costos actual es adecuado para la empresa?).

Variable Dependiente.- Margen de rentabilidad (pregunta N° 12 de la encuesta: ¿Cómo considera la situación de la rentabilidad de la empresa?)

#### 4.4. CÁLCULO DEL ESTIMADOR CHI CUADRADO $\chi^2$

Según **Bernal (2010: 214-215)** al respecto del cálculo de éste estimador estadístico indica:

“La prueba de chi cuadrado ( $\chi^2$ ) permite determinar si el patrón de frecuencia observado corresponde o se ajusta al patrón esperado; también sirve para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas. Las hipótesis a probar son correlacionales. Las variables involucradas son dos, la prueba chi cuadrado no considera relaciones causales. Esta prueba estadística se calcula por medio de una tabla de contingencia o tabulación cruzada, que es un cuadro de dos dimensiones, y cada dimensión contiene una variable. A su vez, cada variable se subdivide en dos o más categorías. A continuación se demuestra el concepto de tabla de contingencia, las variables aparecen señaladas a los lados del cuadro, cada una con sus dos categorías, se dice que se trata de una tabla 2\*2, donde cada dígito significa una variable y el valor de éste indica el número de categorías de la variable:

**TABLA 27: Ejemplo Tabla de Contingencia 2x2**

		Voto	
		Candidato A	Candidato B
Sexo	Masculino		
	Femenino		

Una variable con dos categorías

Otras variables con dos categorías

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Bernal (Metodología de la Investigación: 2010)

En la tabla de contingencia se anotan las frecuencias observadas en la muestra de la investigación, posteriormente se calculan las frecuencias esperadas para cada celda. En esencia, la chi cuadrado es una comparación entre la tabla de frecuencias observadas y la denominada tabla de frecuencias esperadas, la cual constituye la tabla que esperaríamos encontrar si las variables fueran estadísticamente independientes o no estuvieran relacionadas. La chi cuadrado es una prueba que parte del supuesto de “no relación entre variables” y el investigador evalúa si en su caso esto es cierto o no, analizando si sus frecuencias observadas son diferentes de lo que pudiera esperarse en caso de ausencia de correlación.

La fórmula que da el estadístico es la siguiente:

$$x^2 = \sum_i \frac{(\text{observada}_i - \text{teórica}_i)^2}{\text{teórica}_i} \quad x^2 = \sum \frac{(F_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Cuanto mayor sea el valor de  $x^2$ , menos verosímil es que la hipótesis sea correcta.

De la misma forma, cuanto más se aproxima a cero el valor de chi-cuadrado, más ajustadas están ambas distribuciones.

Los grados de libertad vienen dados por:

$gl = (r-1)(k-1)$ , Donde  $r$  es el número de filas y  $k$  el de columnas”.

$$x^2 = \sum \left[ \frac{(O - E)^2}{E} \right]$$

Para poder aplicar la ecuación anterior se debe obtener las tablas de frecuencia tanto observada como esperada cruzando las variables indicadas en las preguntas 1 y 12 de las encuestas realizadas, así:

**Pregunta N° 1:** ¿El Sistema de Costos actual es adecuado para la empresa?

**Pregunta N° 12:** ¿Cómo considera la situación de la rentabilidad de la empresa?

Se procede a elaborar la tabla de frecuencias observadas:

**TABLA 28: Cálculo de Frecuencias Observadas**

12 \ 1		¿El sistema de costos actual es adecuado para la empresa?		Total
		Si	No	
Visión de la situación de rentabilidad de la Empresa	Fuerte	3	8	11
	Moderada	13	6	19
	Baja	0	1	1
	Desconoce	0	5	5
Total		16	20	36

Fuente: Encuestas (2012)  
Elaborado Por: Autor

#### 4.4.1. Cálculo de la Frecuencia Esperada

Según **GEOCITIES<sup>12</sup> (2013)**, las frecuencias esperadas se calculan de la siguiente manera:

“Las frecuencias esperadas ( $f_e$ ) vienen dadas por la hipótesis nula ( $H_0$ ), pero no siempre se puede establecer de manera inmediata. Esto solo es posible cuando trabajamos con una variable, pero cuando tenemos cuadros de doble entrada la forma de establecer el valor de la frecuencia esperada de cada celda es el siguiente:

**TABLA 29: Modelo de Cálculo Frecuencias Esperadas**

	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Marginal 1/2/3
Categoría A	a	b	c	(a+b+c)
Categoría B	d	e	f	(d+e+f)
Categoría C	g	h	i	(g+h+i)
Marginal A/B/C	(a+d+g)	(b+e+h)	(c+f+i)	N

Fuente: Elaboración propia a partir de Geocities (2013)

<sup>12</sup> [http://www.geocities.ws/nievas\\_ies/psicoestadistica2/chi\\_cuadrado.pdf](http://www.geocities.ws/nievas_ies/psicoestadistica2/chi_cuadrado.pdf) <http://www.corpei.org/>

Cálculo de la frecuencia esperada ( $f_e$ ) para la celda a:

$$\frac{(a+d+g)(a+b+c)}{N}$$

Como puede observarse, el procedimiento es bien sencillo. Se trata de la razón entre el producto de los marginales de la celda considerada y el total (N)".

**TABLA 30: Matriz de Frecuencias Esperadas**

12 \ 1		¿El sistema de costos actual es adecuado para la empresa?		Total
		Si	No	
Visión de la situación de rentabilidad de la Empresa	Fuerte	4,89	6,11	11,00
	Moderada	8,45	10,55	19,00
	Baja	0,44	0,56	1,00
	Desconoce	2,22	2,78	5,00
Total		<b>16,00</b>	<b>20,00</b>	<b>36,00</b>

Fuente: Encuestas (2012)  
Elaborado Por: Autor

#### 4.4.2. Cálculo del CHI CUADRADO

Para la verificación de la hipótesis se seleccionó la prueba de CHI cuadrado expresada en la siguiente fórmula:

$$x^2 = \frac{(Fo - Fe)^2}{Fe}$$

**TABLA 31: Cálculo del Chi Cuadrado**

Fo	Fe	(Fo-Fe) <sup>2</sup>	(Fo-Fe) <sup>2</sup> / Fe
3	4,89	3,57	0,73
13	8,45	20,70	2,45
0	0,44	0,19	0,43
0	2,22	4,93	2,22
8	6,11	3,57	0,58
6	10,55	20,70	1,96
1	0,56	0,19	0,34
5	2,78	4,93	1,77
		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>10,48</b>

Fuente: Encuestas (2012)  
Elaborado Por: Autor

#### 4.4.3. Grados de Libertad (GL)

Dado por la aplicación de la siguiente ecuación:

$$Gl = (Columnas - 1) * (Filas - 1)$$

$$Gl = (2 - 1) * (4 - 1)$$

$$Gl = 1 * 3$$

$$Gl = 3 \quad \Rightarrow \quad x^2 = 7,82$$

#### 4.4.4. Definición del Nivel de Confianza (NC)

El nivel de confianza (NC) recomendable para la prueba de hipótesis es del 95%, a continuación se calcula el nivel de significación ó  $\alpha$  :

$$\alpha = 1 - NC$$

$$\alpha = 1 - 0,95$$

$$\alpha = 0,05$$

#### 4.4.5. Regla de Decisión

Obtenido el nivel de confianza y los grados de libertad se procede a determinar el valor de  $x^2$  y a realizar la gráfica correspondiente:

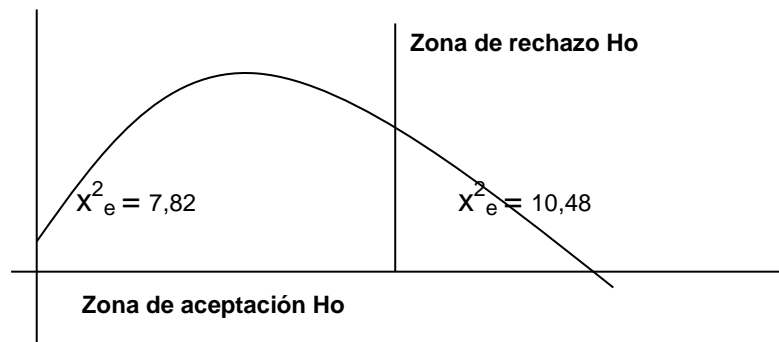
El valor de  $\chi^2$  considerando un NC del 95% y GL 3, es = 7,82 (conforme Tabla de Distribución  $\chi^2$ ).

**TABLA 32: Distribución de  $\chi^2$**

DISTRIBUCION DE $\chi^2$												
Grados de libertad	Probabilidad											
	0,95	0,90	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,10	0,05	0,01	0,001	
1	0,004	0,02	0,06	0,15	0,46	1,07	1,64	2,71	3,84	6,64	10,83	
2	0,10	0,21	0,45	0,71	1,39	2,41	3,22	4,60	5,99	9,21	13,82	
3	0,35	0,58	1,01	1,42	2,37	3,66	4,64	6,25	7,82	11,34	16,27	
4	0,71	1,06	1,65	2,20	3,36	4,88	5,99	7,78	9,49	13,28	18,47	
5	1,14	1,61	2,34	3,00	4,35	6,06	7,29	9,24	11,07	15,09	20,52	
6	1,63	2,20	3,07	3,83	5,35	7,23	8,56	10,64	12,59	16,81	22,46	
7	2,17	2,83	3,82	4,67	6,35	8,38	9,80	12,02	14,07	18,48	24,32	
8	2,73	3,49	4,59	5,53	7,34	9,52	11,03	13,36	15,51	20,09	26,12	
9	3,32	4,17	5,38	6,39	8,34	10,66	12,24	14,68	16,92	21,67	27,88	
10	3,94	4,86	6,18	7,27	9,34	11,78	13,44	15,99	18,31	23,21	29,59	
	No significativo								Significativo			

Fuente: Extraído de Tabla Chi Cuadrado a partir de Universidad Autónoma de Madrid (2010)

**FIGURA 49: Regla de Decisión**



Fuente: Cálculo Chi Cuadrado (2012)  
Elaborado Por: Autor



#### 4.5. CONCLUSIÓN

El estadístico de la tabla de distribución  $\chi^2_e=7,82$ , es menor que el valor calculado  $\chi^2_e=10,48$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula que dice:

**H<sub>0</sub>:** El deficiente sistema de costos por órdenes de producción no es la principal causa de la inestabilidad del margen de rentabilidad, en la fábrica de calzado “Lady Rose” ubicada en la ciudad de Ambato.

Y se acepta la hipótesis alterna:

**H<sub>1</sub>:** El deficiente sistema de costos por órdenes de producción es la principal causa de la inestabilidad del margen de rentabilidad, en la fábrica de calzado “Lady Rose” ubicada en la ciudad de Ambato.

Es decir que se demuestra estadísticamente que la implantación de un sistema de costos por órdenes de producción acorde a las necesidades de la empresa incide en el mejoramiento de la inestabilidad del margen de rentabilidad de la empresa.

Como se aprecia en los resultados de la propuesta que se detalla en las hojas siguientes, la adopción de un sistema de costos por órdenes de producción, permitirá a la empresa disponer de un historial de información detallada que corroborará a un mayor control en cuanto a volumen de gastos, planificación adecuada de su producción, previsión de sus requerimientos de materia prima y principalmente a la obtención oportuna de costos de producción para la toma de decisiones de la alta gerencia frente a la competencia. De manera general se mejorará el control de las deficiencias que no eran de fácil determinación al utilizar el sistema tradicional.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES**

El problema que fue investigado en el presente proyecto se enfocó a la incidencia de la optimización del Sistema de Control de Costos por órdenes de producción en el margen de rentabilidad, para la eliminación del deficiente control de costos en los procesos productivos de la fábrica de calzado “Lady Rose” de la ciudad de Ambato, de lo cual se han determinado las siguientes conclusiones:

1. Haciendo referencia al objetivo relacionado con la optimización del sistema de costos por órdenes de producción en la Fábrica Lady Rose, se puede concluir que la empresa no ha implementado un sistema de control de costos que coadyuve al mejoramiento de los deficientes procesos productivos, ocasionando la carencia de información confiable, ágil y oportuna de costos por área de producción, provocando variaciones del margen de rentabilidad y el tardío conocimiento por parte de sus administradores para la toma acertada de decisiones.
2. En cuanto al grado de cumplimiento brindado a la búsqueda de alternativas a fin de optimizar el sistema de costos por órdenes de producción, de igual manera se concluye que la fábrica Lady Rose ha venido manteniendo la aplicación del sistema tradicional de control de costos, mismo que no ha permitido disponer de información adecuada.

El hecho de contar con datos confiables y oportunos de la situación de la empresa, en este caso en el control de costos, constituye una herramienta fundamental para la gerencia ya que de ella depende el éxito empresarial. “Lady Rose” ha detectado que ha venido incurriendo en altos costos de mano de obra principalmente, en vista que no se ha establecido los procedimientos respectivos para optimizar el trabajo de cada uno de los operarios.

Otro elemento del costo que se ha visto afectado es la materia prima debido a las fluctuaciones de precios del petróleo en el mercado nacional e internacional mismas que han incidido en el incremento continuo de precios en la mayoría de materia prima principalmente en el cuero, tacos, plantas, y químicos. Simultáneamente se han visto afectadas las condiciones de pago a pesar de mantener acuerdos con proveedores calificados.

3. Efectuando un análisis a las variaciones que generan inestabilidad del margen de rentabilidad, se concluye que las probables causas serían las siguientes:

La fábrica de calzado Lady Rose no ha implementado flujos de procesos en donde se identifique la cadena de suministro y producción con sus respectivos responsables y delegación de actividades.

La empresa no tiene implementado controles para el cálculo de tiempos y movimientos consumidos por cada trabajador del área operativa al producir un par de zapatos, que contribuyan al establecimiento de estándares por modelo y corroboren a la valoración de productividad de cada uno de los operarios por área de producción.

El producto final de la fábrica, está destinado a clientes de alto poder adquisitivo que visita centros comerciales, ya que por tratarse de una empresa artesanal que utiliza materia prima de primera, terminan encareciendo al producto terminado frente a la competencia, siendo

apreciado por sus conocidos clientes esencialmente por la calidad y confort que caracteriza a la marca.

4. En relación al objetivo de implantar un sistema de costos por órdenes de producción como herramienta para la obtención de un eficiente control de costos en los procesos productivos de la fábrica de calzado Lady Rose de la ciudad de Ambato, se concluye que la empresa no tiene implementado este sistema; sin embargo se ha venido manejando un sistema de costos tradicional que ha facilitado información relevante a la administración en su momento ya que actualmente es insuficiente conforme a la valoración de necesidades empresariales.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

En base a las situaciones reflejadas anteriormente se establecen las siguientes recomendaciones:

1. La empresa debería optar por incorporar un sistema de costos, conforme a las necesidades valoradas en la fábrica, a fin de que optimice el sistema manejado en la actualidad y facilite el disponer de información requerida en su oportunidad.
2. La empresa podría hacer uso de herramientas informáticas para poner en ejecución los controles de costos propuestos para de esta forma facilitar el cumplimiento del objetivo de toda empresa, mejorar su rentabilidad.
3. “Lady Rose” debería diseñar un flujo de procesos, materiales, costos y documentos con la finalidad de identificar, evaluar y/o medir las actividades de cada área integrante de la cadena de suministro y producción.

De igual manera se debería diseñar un procedimiento de toma de tiempos y movimientos al personal operativo, a fin de establecer estándares de tiempos de producción por cada modelo y así valorar la productividad de cada trabajador en la fábrica de calzado Lady Rose.

Controlar su aplicación instaurando incentivos de cumplimiento, manteniendo reuniones con el personal y socializando los objetivos que se pretenden cumplir con los cambios planteados. Además es importante dar la suficiente importancia a las opiniones, críticas y/o sugerencias vertidas por el personal operativo, ya que a nivel administrativo se puede idealizar que se trata de un cambio sencillo pero las personas directamente involucradas en la ejecución tienen inconvenientes que deben ser resueltos por la alta gerencia. El mantenimiento de liderazgo en el sector debe primero reflejarse internamente, con total responsabilidad y tratando de determinar las causas de desmotivación para evitar que estas afecten al desempeño de los procesos productivos.

4. La empresa debería implementar un sistema de costos por órdenes de producción, que contribuya al mejoramiento de procedimientos y a la obtención oportuna y detallada de información de costos en cada uno de los procesos productivos, datos requeridos por la alta administración para la toma acertada de decisiones.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1. DATOS INFORMATIVOS**

##### **6.1.1. Título**

Diseño de un sistema de costos por órdenes de producción, para la Fábrica de calzado “Lady Rose” de la ciudad de Ambato, que contribuya a la obtención de un eficiente control de costos en los procesos productivos y a eliminar las variaciones del margen de rentabilidad.

##### **6.1.2. Institución Ejecutora**

Fábrica de Calzado “Lady Rose”, de propiedad del Licenciado Jorge Antonio Pérez y Esposa.

##### **6.1.3. Beneficiarios**

Los beneficiarios directos con el incremento de la rentabilidad de la empresa obviamente son los propietarios y trabajadores de la empresa, ya que obtendrán un ingreso adicional por utilidades, mismo que estará estrechamente ligado a un adecuado control de costos y manejo de recursos por parte de sus administradores.

Los beneficiarios indirectos serán los proveedores y acreedores de la empresa, al estar garantizadas sus obligaciones.

#### 6.1.4. Ubicación

La Fábrica de calzado “Lady Rose”, se encuentra ubicada en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, Parroquia Huachi Loreto, Av. Los Chasquis N° 06-57 y Pastaza, a una cuadra del Redondel de Rumiñahui.

#### 6.1.5. Tiempo estimado de Ejecución

El tiempo estimado para la ejecución de la propuesta que se detalla a continuación es de un año, considerando las fases de cumplimiento y evaluación:

**Fecha de Inicio:** Marzo del 2013

**Fecha estimada de Finalización:** Marzo del 2014

#### 6.1.6. Equipo Técnico Responsable y Costos

**TABLA 33: Equipo de Trabajo**

<b>Nº Personas</b>	<b>Detalle</b>	<b>Observación</b>
1	Gerente General	
1	Jefe de Diseño y Producción	
1	Jefe Financiera-Administrativa	
1	Bodeguero de Materia Prima	
1	Bodeguero de Producto Terminado	
1	Contador de Costos	Por contratar
1	Asistente de Costos	Por contratar

**Fuente:** Investigación de Campo (2012)

**TABLA 34: Costos Totales Propuesta**

<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
Contratación de Personal	13.648,20 USD
Útiles de Oficina y Equipos	4.500,00 USD
<b>Total</b>	<b>18.148,20 USD</b>

Fuente: Investigación de Campo (2012)

El total de costos requeridos para la ejecución de la presente propuesta ascenderá a dieciocho mil ciento cuarenta y ocho con 20/100 dólares de los Estados Unidos de América.

Los costos antes descritos que conllevarán poner en práctica la propuesta, consideran los gastos adicionales por contratación del personal, sin embargo se debe indicar que se considera también la participación del personal que labora al momento en la fábrica los cuales generan costos se ejecute o no la propuesta.

## **6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

La empresa con más de 16 años de experiencia en el sector de producción de calzado, ha sabido ganar día a día prestigio en el mercado principalmente por la calidad y moda del producto, ha participado en ferias y desfiles de moda tanto a nivel nacional como internacional donde ha sido reconocida por altos empresarios, medios de comunicación y potenciales clientes interesados en establecer relaciones comerciales con la empresa. Su infraestructura física es reducida, al tratarse de una producción artesanal según calificación otorgada por parte del Ministerio de Industrias y Productividad, MICIP, a pesar de ello ha logrado satisfacer las necesidades de sus puntos de venta, exclusivos comercializadores del producto final. Su mercado principal se encuentra en la zona central del país, en donde existe gran demanda de sus productos.



Con estos antecedentes y frente a la competencia y poder mantener las actividades empresariales, se ha analizado que la empresa objeto de investigación carece de un sistema de control de costos adecuado para cada uno de sus procesos de producción que facilite la disponibilidad de información de costos confiable y oportuna para la toma de decisiones por parte de la gerencia, esencialmente en aspectos como: determinar responsables y actividades a seguir mediante el diseño de un flujograma de procesos, establecer un flujo de documentos necesarios en la valoración de los tres elementos del costo, determinar la productividad de cada operario.

Se ha determinado también que existen variaciones del entorno que afectan a la empresa como son: incremento de precios de la materia prima por inestabilidad en los precios del petróleo, escasez de materia prima (cuero) y acondicionamiento en el financiamiento por parte de los proveedores por la salida descontrolada de este producto fuera del país, emisión y modificación de decretos, leyes y reglamentos por parte del Gobierno Central que afectan al sector productivo, entre otros. Dada la incertidumbre que generan esta serie de factores en el sector, en la actualidad varios empresarios se han visto desalentados a continuar con la producción.

La falta de aplicación de procedimientos establecidos en el área de producción o su aplicación incorrecta ha incidido en que se generen costos por productos inconformes, altos costos de materia prima por adquisiciones de emergencia solicitadas en tiempos relativamente cortos para evitar frenar la producción, por la falta de análisis oportuno en cuanto a costos o proveedores; demora en la entrega de productos comparado con parámetros normales de producción y por consiguiente ha contribuido a generar un clima de insatisfacción en los clientes, ocasionando con ello una reducción de pedidos de los puntos de venta.

Es importante tomar en cuenta la preocupación del personal administrativo en cuanto al alto porcentaje de desperdicios que se obtienen en los diferentes procesos de fabricación, especialmente en el de cortado, debido a contar con materia prima (cuero) defectuosa, razón por la cual los procesos no son estándares. La implantación del control de costos por órdenes de producción,

pretende además mejorar los controles del proceso productivo al haber sido determinado como principal problema los altos costos que encarecen el producto final, originados por una serie de inconvenientes a lo largo del proceso productivo.

La competencia actual no solo es local, es mundial, el avance del sistema de comunicación permite conocer cómo se encuentran los mercados de producción de calzado en el exterior, por tanto es importante que el nombre de la empresa que ha sido ganado por su excelente calidad se mantenga y paralelamente se conozca de manera adecuada sus deficiencias internas para que sean controladas y/o corregidas a futuro, optimizando costos, motivando a los trabajadores a ser productivos y generando una mejor rentabilidad, para satisfacer no solo el cumplimiento de metas del personal administrativo sino también de los trabajadores al disponer de mayores ingresos ya sea por bonos de productividad y/o por utilidades del periodo.

### **6.3. JUSTIFICACIÓN**

La contabilidad de costos ha pasado de ser un instrumento solo para el control de costos y análisis de resultados, a constituirse en una ventaja competitiva, ya que con el desarrollo de nuevas técnicas de costos en la actualidad sus objetivos se enfocan a mejorar la rentabilidad de los productos, reducción de costos, obtener una información ágil y relevante para la gestión administrativa.

Por tanto el planteamiento de un sistema de costos de producción, por órdenes de producción en la fábrica de calzado “Lady Rose”, permitirá medir eficientemente los recursos y determinar oportunamente el nivel de rentabilidad y productividad, contribuyendo a convertir a la empresa en un ente competitivo. La empresa necesita conocer cuan rentables son sus productos, si sus ventas cubren sus costos, qué factible es eliminar los productos que no le son rentables, donde se encuentran costos que puedan obviarse y que no generan valor al producto, generar indicadores de desempeño como el EVA, ROI, mantener un adecuado control de inventarios, desperdicios, tiempos y

movimientos, reprocesos y calidad de los productos en los diferentes procesos desde su etapa inicial hasta la obtención del producto terminado para ofertarlos en los puntos de venta.

Se ha considerado que el éxito de un sistema de costos no está en el grado de su complejidad, sino en servir a la alta gerencia como una herramienta para la toma de decisiones con información eficiente y oportuna, con lo cual será factible planificar mejoras en los puntos críticos, determinar precios y fijar límites de gastos.

El sector productor de calzado es una industria muy competitiva en el medio por existir empresas formales y gran cantidad de informales dedicadas a esta actividad y que ofrecen sus productos a precios menores tendientes a conseguir mayor participación en el mercado, sin observar el cliente que este tipo de empresas muchas de las veces no cumplen con todos sus obligaciones ante el Servicio de Rentas Internas, Ministerio del Ambiente, Municipio, etc.; por ello es esencial contar con un establecimiento claro de un control de costos para evitar desequilibrios financieros, inclusive para poder abaratar precios al público ante la competencia, sin causar pérdidas sino un menor margen de rentabilidad.

## **6.4. OBJETIVOS**

### **6.4.1. OBJETIVO GENERAL**

Optimizar el control de costos en los procesos productivos, mediante la implementación de un sistema de costos por órdenes de producción, en la fábrica de calzado “Lady Rose” de la ciudad de Ambato.

### **6.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar los responsables y actividades a seguir durante la implantación del sistema de costos por órdenes de producción,

mediante el diseño de un flujograma de procesos, para lograr un control eficiente de los recursos.

- Establecer el flujo adecuado de documentos, requeridos para valorar los tres elementos del costo, en el proceso de producción y costos.

## **6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD**

La factibilidad de la propuesta se la enmarca desde varios aspectos como son:

### **6.5.1. Política**

El presente trabajo de investigación puede ser aplicado ya que se encuentra alineado y enmarcado bajo las leyes y políticas actuales de la República del Ecuador.

### **6.5.2. Socio Cultural**

La propuesta resulta viable ya que no atenta contra los valores e intereses empresariales de sus propietarios, clientes internos y externos y a la población en general.

### **6.5.3. Tecnológica**

La empresa cuenta con el equipo de cómputo necesario y se encuentra predispuesto a la adquisición del que sea requirente, a fin de poder poner en marcha el sistema de costos propuesto, por lo que sería factible su aplicabilidad.

### **6.5.4. Organizacional**

La propuesta planteada ayudaría a que la administración de la empresa cuente con información oportuna relacionada con costos que le permita ejercer controles de manera recurrente reduciendo el riesgo de inexactitud en los valores reportados mensualmente de cada uno de los procesos productivos.

### **6.5.5. Económico Financiero**

La propuesta se implementará con el apoyo económico-financiero de la entidad beneficiaria, quien hará uso de la información obtenida.

## **6.6. FUNDAMENTACIÓN**

Como parte de la fundamentación de la propuesta de implantación de un sistema de costos por órdenes de producción, se definen algunos términos aplicables a la realidad de la empresa que es preciso identificar. A continuación se enuncian algunas conceptualizaciones:

### **6.6.1. Contabilidad de Costos**

Según **García (2008: 16-17)**, al hacer mención a la contabilidad de costos indica:

“La contabilidad de costos es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, venta, administración y financiamiento”.

Según **Segura<sup>13</sup> (2009)**, al referirse a la administración de costos en una empresa, manifiesta:

“Los recortes de costos deben ser hechos de forma que permitan el desempeño sustentable de la empresa, lo que ayudara no solo a tener éxito hoy, sino en el futuro. Reducir costos y al mismo tiempo mantener el desempeño requiere la identificación de medios para ahorrar costos en algunas áreas del negocio y la habilitación de otras para operar con mayor eficiencia.

La administración de costos es muy importante como para ser ignorada. Los costos pueden mermar la salud de una empresa y llegar a una situación irremediable si una administración deficiente no es identificada y corregida oportunamente.

---

<sup>13</sup> <http://search.proquest.com/docview/466760390?accountid=36765>

## 6.6.2. Clasificación de los Costos

Según **Ríos y Gómez<sup>14</sup> (2008)**, mencionan en su análisis de costeo los siguientes tipos de costos existentes:

### a) “Según la función

Permite acumular los elementos de costo de acuerdo al área administrativa que los genera como: producción, servicios, administración, compras, ventas, etc.

### b) Según su identificación

Permite clasificar los elementos en directos e indirectos a un producto, proceso o área en particular que se desee costear. Un elemento de costo es directo cuando se puede identificar específicamente en su aspecto físico o su valor en un producto, proceso o área de la empresa. Un elemento de costo es indirecto cuando por lo contrario no se puede identificar en cantidad y valor con un producto, proceso o área en particular. Ejemplo: un operario que presta sus servicios en varios centros de costos de una misma empresa, en tal caso, su salario será asignado de manera equitativa a cada centro de costos.

### c) Según el comportamiento

De acuerdo con los cambios en el volumen de producción, los costos se clasifican como variables, fijos y mixtos (semifijos o semivARIABLES) Sin embargo, los patrones de comportamiento de esta clasificación se aplican únicamente dentro del corto plazo económico de una empresa. Costos Variables, son aquellos en los que el costo variable total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen de producción dentro del corto plazo económico, en tanto que el costo variable unitario permanece constante. Costos Fijos, son aquellos en los que el costo fijo total permanece constante dentro de un rango de producción, mientras el costo fijo unitario varía con la producción. Costos Mixtos, tiene la característica de fijos y variables”.

## 6.6.3. Sistemas de Costos

Según **Bravo (2007: 123)** en relación a los sistemas de costos manifiesta:

“Es el procedimiento contable que se utiliza para determinar el costo unitario de producción y el control de las operaciones realizadas por la empresa industrial. Los sistemas más conocidos son:

---

<sup>14</sup> [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0012-73532008000200004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0012-73532008000200004&lng=es&nrm=iso)

1. Costos por Órdenes de Producción
2. Costos por Procesos
3. Costos por Actividades (A.B.C.)”

#### **6.6.4. Sistema de Costos por Órdenes de Producción**

Según **Hansen y otros (2007: 191-192)**, menciona en su documento que:

“Las firmas que operan en industrias que se basan en sistemas por órdenes de producción producen una amplia variedad de productos o trabajos que por lo general son del todo distintos entre sí. En los sistemas bajo órdenes de producción, los costos se acumulan por trabajo. En una empresa que trabaja por órdenes de producción, la recopilación de costos por cada proceso proporciona información vital para la administración. Una vez que se termina una orden, el costo unitario se puede obtener dividiendo el total de los costos de manufactura entre el número de unidades producidas”.

Según **Zapata (2007: 60-61)**, en relación al sistema de costos propuesto implantar menciona:

“El sistema tradicional de acumulación de costos denominado por órdenes de producción, también conocido con los nombres de costos por órdenes específicos de fabricación, por lotes de trabajo o por pedidos de los clientes, es propio de aquellas empresas cuyos costos se pueden identificar con el producto o el lote en cada orden de trabajo en particular, a medida que se van realizando las diferentes operaciones de producción en esa orden específica. Así mismo, es propio de empresas que producen sus artículos con base en el ensamblaje de varias partes hasta obtener un producto final, en donde los diferentes productos pueden ser identificados fácilmente por unidades o lotes individuales, como en las industrias tipográficas, calzado, muebles, producción de lácteos por lotes, etc.

#### **Características del Sistema de Costos por Órdenes de Producción**

Las características fundamentales son:

1. Apto para las empresas que tienen fabricación por pedido o en lotes.
2. Requiere que los elementos se clasifiquen en directos e indirectos, por tanto, los elementos se denominan: a) materiales directos, b) mano de obra directa y c) costos indirectos de fábrica.
3. Inicia con una orden de trabajo que emite formalmente una autoridad de la empresa.
4. Por cada orden se debe abrir y mantener actualizada una hoja de costos.

5. El objeto del costeo es el producto o lote de productos que se están produciendo y que constan en la orden de trabajo y en la hoja de costos.
6. Funciona con costos reales o predeterminados, o ambos a la vez.

### **Objetivos**

El sistema de costos por órdenes de producción tiene, entre otros, los siguientes objetivos:

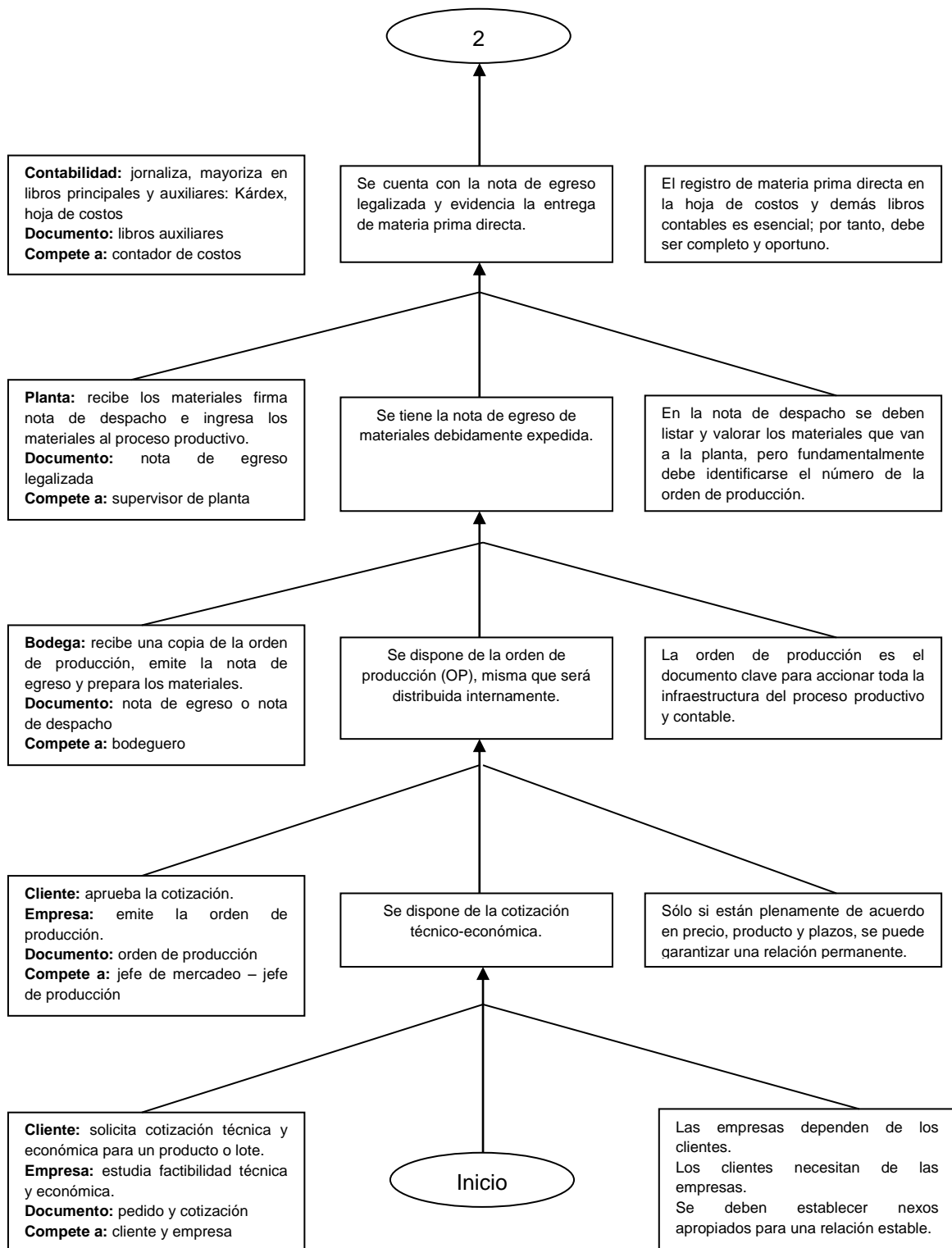
1. Calcular el costo de producción de cada pedido o lote de bienes que se elabora, mediante el registro de los tres elementos en las denominadas hojas de costos.
2. Mantener en forma adecuada el conocimiento lógico del proceso de manufactura de cada artículo. Así, es posible seguir en todo momento el proceso de fabricación, que se puede interrumpir sin perjuicio de control físico, del registro y de la calidad del producto.
3. Mantener un control de la producción, aun después que se haya terminado, a fin de reducir los costos en la elaboración de nuevos lotes o de nuevos productos”.

Además es importante hacer referencia al flujo operativo del sistema de costos por órdenes de producción. Según **Zapata (ibíd.)**:

“El gráfico está dividido en tres columnas: la de la derecha, explica por qué se debe hacer o no hacer una tarea o actividad; la columna del centro va indicando los avances dentro de la secuencia del proceso, la columna de la izquierda dice que se tiene que hacer, quién debe hacerlo (competencia) y los documentos que se van generando cada vez que se avanza en el proceso o flujo, por tanto, se lee de derecha a izquierda y de abajo hacia arriba”.

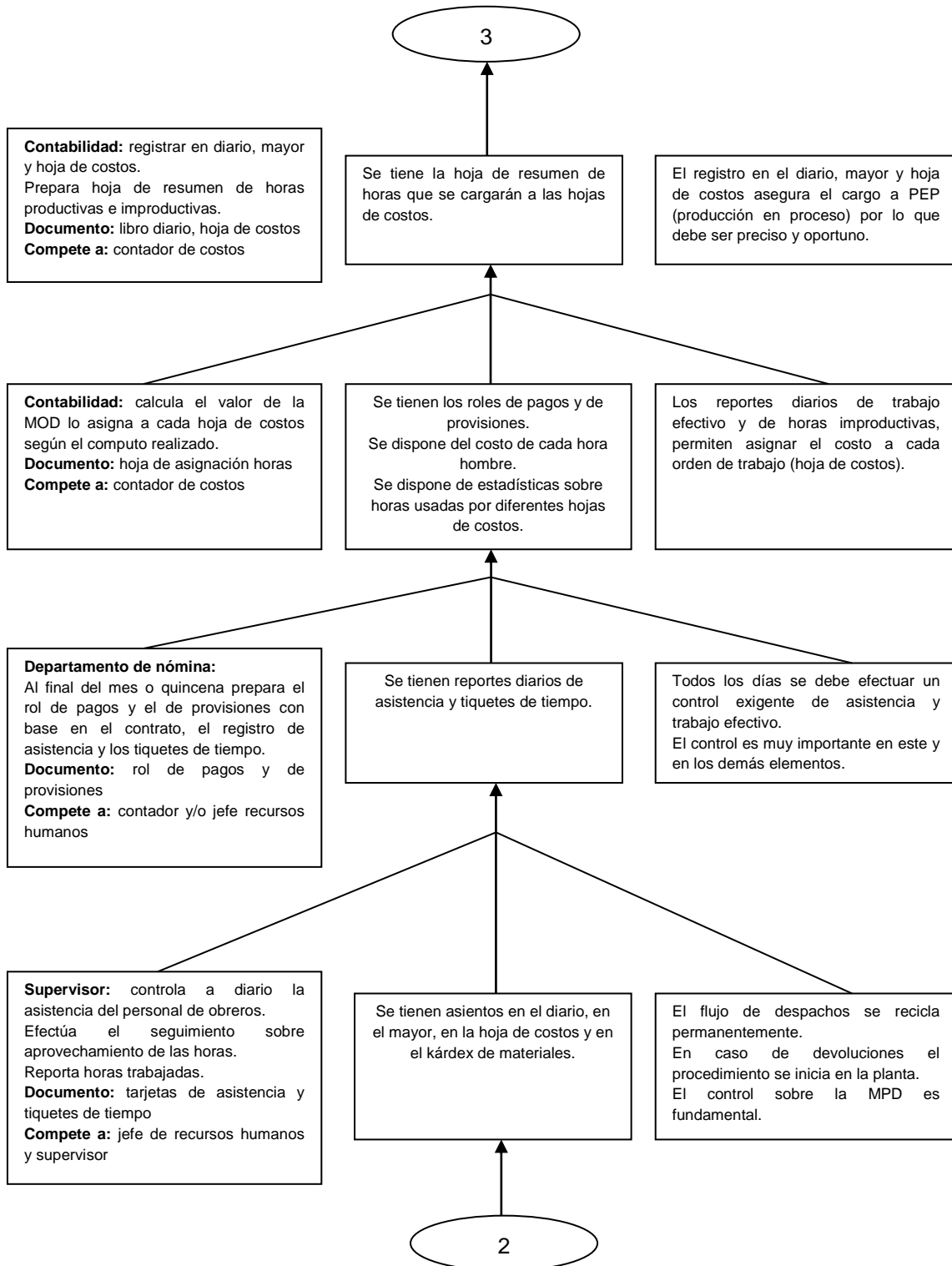


**TABLA 35: Flujo Operativo del Sistema de Costos por Órdenes de Producción**



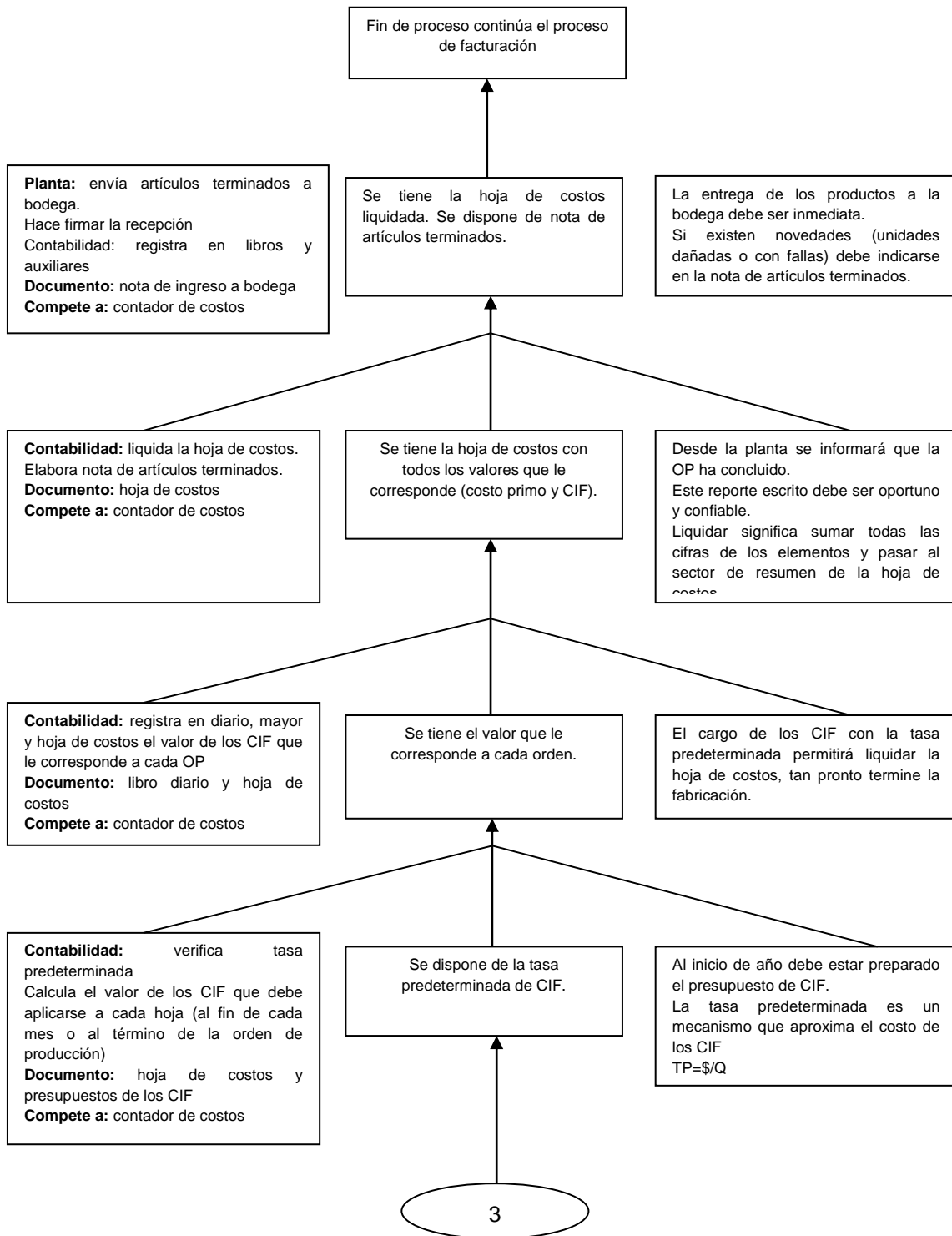
Fuente: Elaboración propia a partir de Zapata (2007:62)

**TABLA 35.1: Flujo Operativo del Sistema de Costos por Órdenes de Producción**



Fuente: Elaboración propia a partir de Zapata (2007:63)

**TABLA 35.2: Flujo Operativo del Sistema de Costos por Órdenes de Producción**

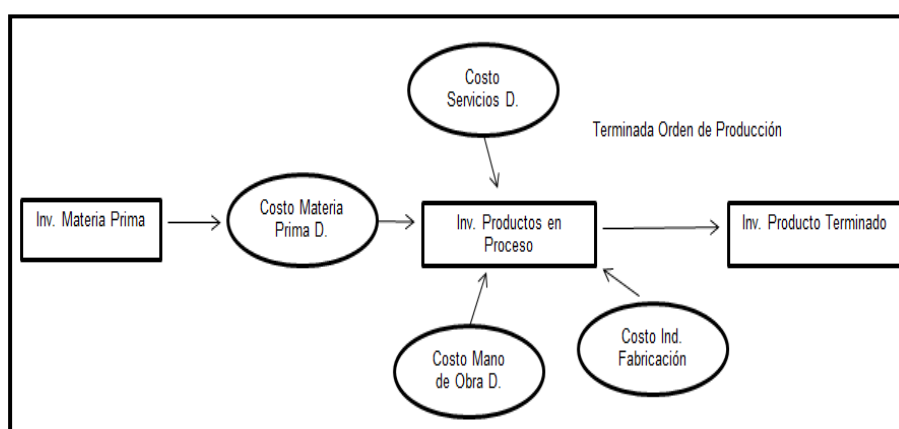


Fuente: Elaboración propia a partir de Zapata (2007:64)

Según **Rincón y otros (2010: 40- 41)**, se define a la orden de producción de la siguiente manera:

“La orden de producción es el documento codificado con que el Departamento de Producción, comienza a realizar el trabajo asignado. Almacén y los trabajadores realizan su trabajo de acuerdo con las especificaciones que contenga la orden de producción (la orden de producción (O.P.) se reconoce también con el nombre de Orden de Trabajo (O.T.))

**FIGURA 50: Sistema de Costos por Ordenes de Producción**



Fuente: Elaboración propia a partir de Rincón (Costos Decisiones Empresariales: 2010)

Cada vez que se abra una orden de producción, se dará apertura a una hoja de costos que registrará las inversiones, consumos, tiempos y gastos correspondientes a la orden de producción”.

Según **Torres (2010: 62-63)**, refiriéndose a los desperdicios que se incurren durante el proceso productivo enfatiza:

“En el proceso de producción de la empresa puede haber desperdicios de materias primas, de unidades en proceso o terminadas. Estos desperdicios pueden generarse como parte normal del proceso o bien por problemas de producción; así mismo, por problemas relacionados con la calidad de las materias primas o por descuidos del personal que labora en el negocio. Estos desperdicios pueden cargarse al cliente o incluirse como parte de los gastos del negocio y disminuir utilidades. Como los desperdicios pueden alcanzar cantidades importantes, es necesario definir los criterios para su tratamiento y contabilización”.

### 6.6.5. Relación de los Costos con la Rentabilidad

La fábrica de calzado Lady Rose, se ha visto afectada por la variación constante de su margen de rentabilidad debido a la falta de un adecuado sistema de control de costos, que luego de un previo análisis según los requerimientos y forma de producción de la empresa se ha determinado que el sistema de costos por órdenes de producción es el más indicado.

De esta manera se pretende costear de manera adecuada cada uno de los elementos del costo de producción cumpliendo una serie de procedimientos. Por tanto, la rentabilidad, constituye la variable dependiente del presente trabajo de investigación, razón por la que se enuncia las siguientes conceptualizaciones:

Según **Faga y Ramos (2006: 12-17)**, haciendo mención a la rentabilidad empresarial y al punto de equilibrio, indican:

#### **“Rentabilidad**

Es sinónimo de ganancia, utilidad, beneficio. Se trata de un objetivo válido para cualquier empresa, ya que a partir de la obtención de resultados positivos ella puede mirar con optimismo no sólo su presente, que implica la supervivencia, sino también su futuro: es decir, el desarrollo de la organización en el tiempo”.

#### **Punto de Equilibrio**

“Se define como costo marginal al costo incurrido para obtener una nueva unidad de producto. Debido a ello, el costo marginal es igual al costo variable unitario de esa nueva unidad de producto, ya que los costos fijos permanecen sin cambio ante el incremento de la actividad productiva.

Contribución marginal, por su parte, es el beneficio que trae aparejado esa nueva unidad de producto, y que surge de la ecuación precio de venta menos costo marginal. Toma este nombre porque su función es “contribuir” a la absorción de costos fijos y a la generación de utilidades.

El punto de equilibrio es el nivel de ventas en el cual el precio total (monto de ventas) absorbe todos los costos (fijos y variables) y no se gana ni se pierde. Dicho de otro modo, es el punto en el cual la contribución marginal iguala al costo fijo”.

Además **Faga y Ramos (ibíd.)**, indican los elementos para la fijación del precio de venta, según la siguiente explicación:

### “Costos y Precios

El costo de los productos es el elemento de la rentabilidad sobre el que es posible ejercer un mayor manejo empresarial, ya sea en función del ejercicio del “poder del comprador” para bajar los precios de adquisición, como del control a ejercitar sobre los volúmenes físicos de producto insumidos. El precio de venta, en cambio, queda en manos del mercado comprador, y la empresa tiene un escaso margen de maniobra para influir en su determinación.

A continuación se muestra el esquema de consideración de los elementos que contribuyen a la fijación de un precio de venta adecuado”.

**FIGURA 51: “Metro Patrón” para Fijación de Precios**

Prioridad = Rentabilidad	
<b>Decisión estratégica</b>	<b>Riesgo a asumir por la empresa</b>
Precio: Más alto que el valor percibido por el cliente	Pérdida de mercado
<b>Decisión estratégica</b>	<b>Riesgo a asumir por la empresa</b>
Precio: Máximo posible	Competencia
<b>Decisión estratégica</b>	<b>Riesgo a asumir por la empresa</b>
Precio: En línea con la competencia	No diferenciación de la competencia
<b>Decisión estratégica</b>	<b>Riesgo a asumir por la empresa</b>
Precio: Debajo de la competencia	Pérdida de rentabilidad
<b>Decisión estratégica</b>	<b>Riesgo a asumir por la empresa</b>
Precio: Igual al costo variable	No cobertura de costos fijos
<b>Decisión estratégica</b>	<b>Riesgo a asumir por la empresa</b>
Precio: Debajo del costo variable	Pérdida programada
Prioridad = Volumen	

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Faga y Ramos (Cómo Profundizar en el Análisis de sus Costos para Tomar Mejores Decisiones Empresariales: 2006)

### 6.6.6. Alcance

El sistema de costos por órdenes de producción está diseñado para ser implementado en cualquier empresa manufacturera que tenga una producción con órdenes específicas.

### **6.6.7. Matriz de diseño del sistema**

Conforme a un análisis efectuado de las necesidades existentes en la fábrica de calzado Lady Rose, es necesario considerar varios elementos esenciales durante la implantación del sistema de costos por órdenes de producción:

- Efectuar una revisión inicial al estado de la fábrica, que permita medir el avance de la implementación y mantenimiento del sistema de costos por órdenes de producción.
- Compromiso de cambio por parte de todo el personal que conforma la empresa.
- Identificar los procesos que efectúa la empresa. Se debería aplicar la metodología del Flujograma de Procesos.
- Los procesos deben caracterizarse, identificando las actividades a realizar y los responsables de ejecutarlas.
- Se debe documentar la ejecución de cada una de las actividades indicadas en el proceso productivo, mediante el uso de formularios acoplados a las necesidades.
- La gestión del sistema de costos por órdenes de producción, implica un cambio total en el control de la producción, ya que tendrá varios indicadores que medirán la eficiencia en la aplicación de los procedimientos.

## 6.7. METODOLOGÍA. MODELO OPERATIVO



Implementación de un sistema de costos por órdenes de producción, para el mejoramiento de los deficientes controles de costos en los procesos productivos de la fábrica de calzado “Lady Rose” de la ciudad de Ambato.

Ambato – Ecuador

2013





## **Visión**

Mantenerse como líderes en el mercado local en comercialización de sus productos como son: botas para damas, calzado en general, vestimenta en cuero, en sus puntos de venta, alcanzando un posicionamiento de prestigio internacional.

## **Misión**

Confeccionar productos de alta calidad y a mejores precios que la competencia basados en: selección de materiales de alta calidad, mejoramiento continuo en la productividad, capacitación permanente en todas las áreas, y alcanzar competitividad en mercados locales y externos.

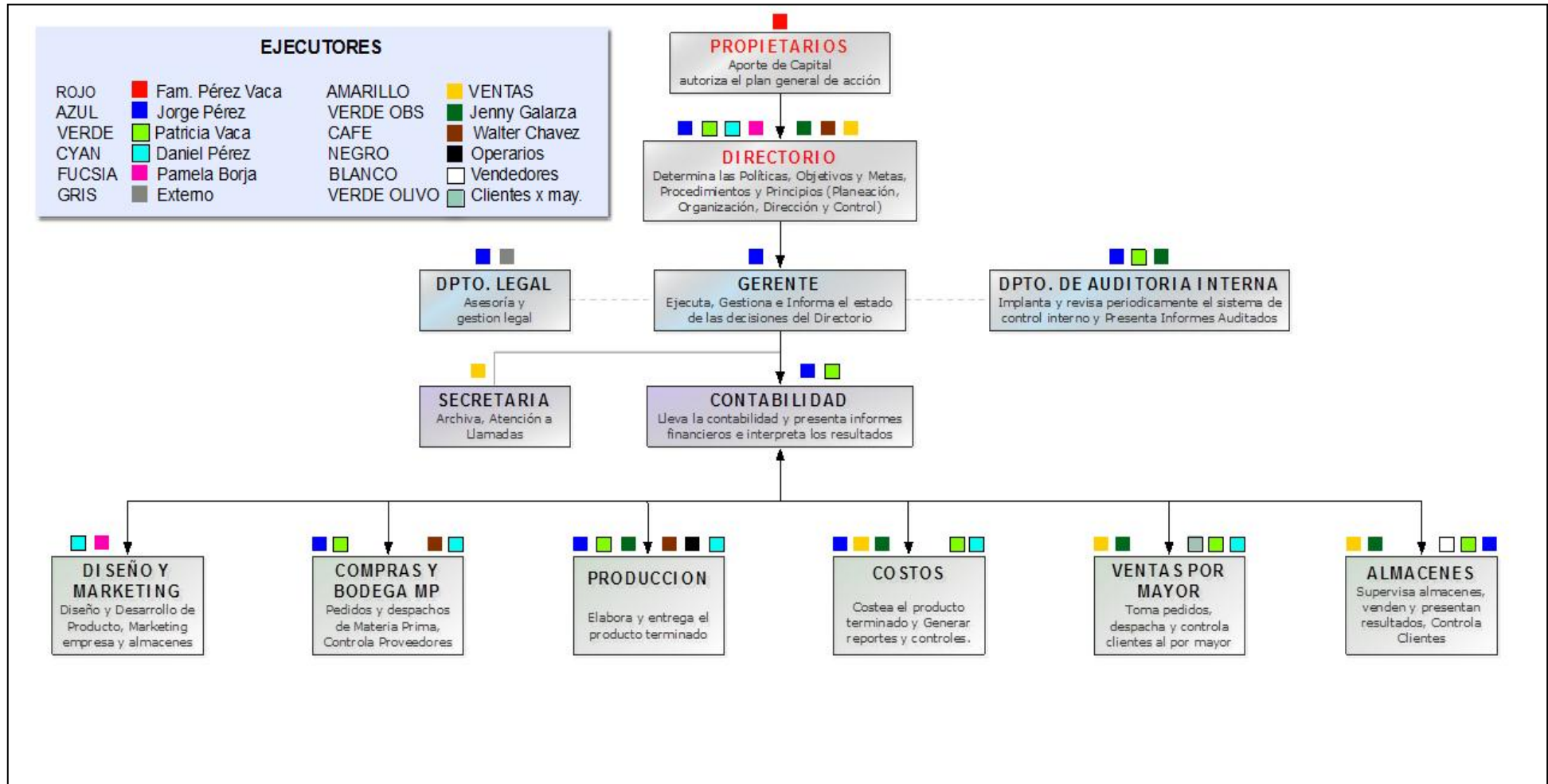
## **Responsabilidad Social**

Tiene especial preocupación por brindar empleo a personas que cuentan con instrucción básica inicial, contribuyendo de esta manera al desarrollo intelectual, motriz y social de los colaboradores y por ende a la generación de empleo para el crecimiento del país.

## **Organigrama Estructural**

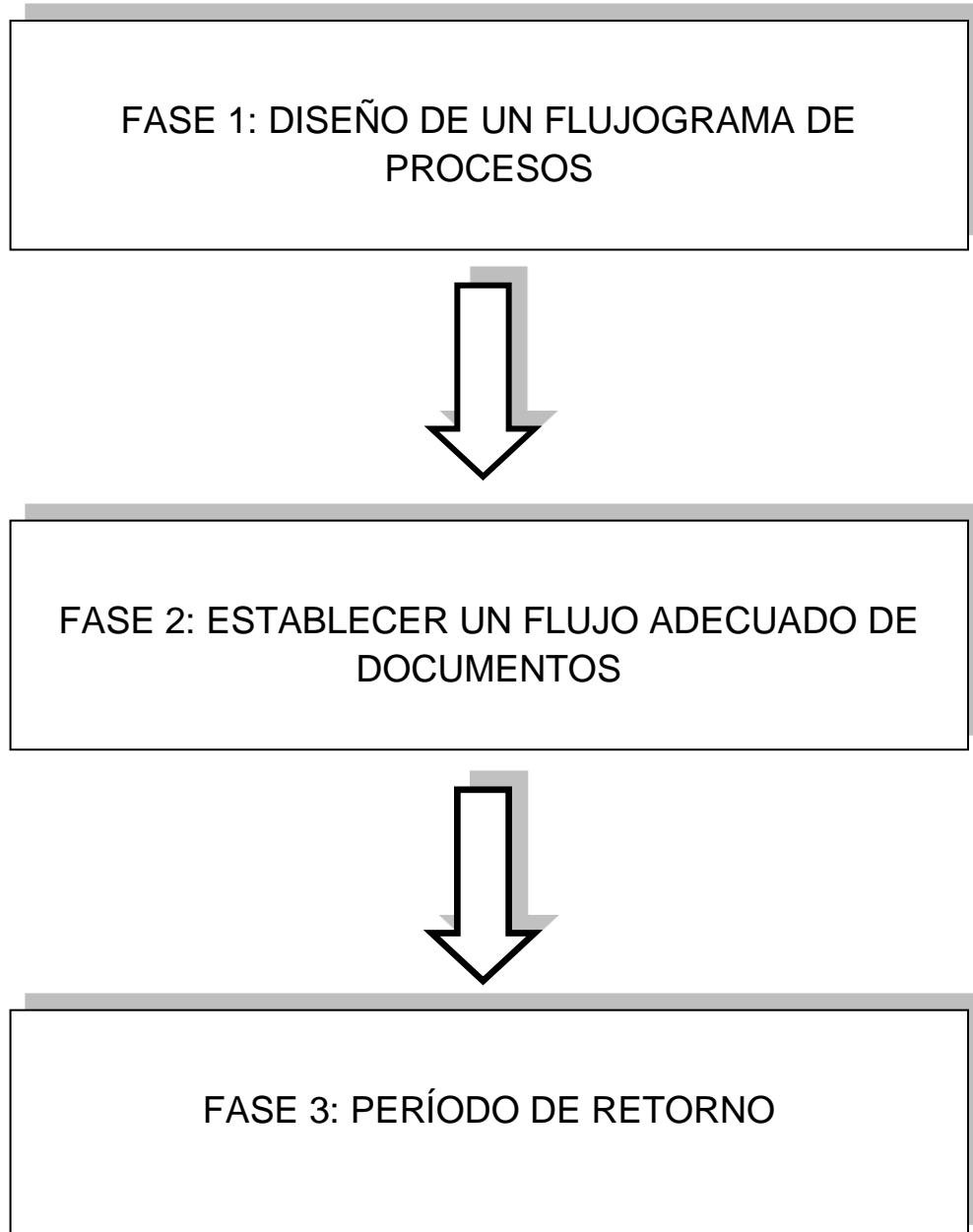
Herramienta gráfica que representa la forma en que una empresa está organizada y ayuda a las empresas a dividir el trabajo de la organización, aplicando cada tarea que se tiene que hacer por especialización.

**FIGURA 52: Organigrama Estructural**



Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

**FIGURA 53: Propuesta para Implementación de un Sistema de Costos por Órdenes de Producción**



Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

## INDICE

### **1. FASE 1. DISEÑO DE UN FLUJOGRAMA DE PROCESOS**

1.1. Objetivo	149
1.2. Responsables	149
1.3. Organización actual de la empresa	149
1.4. Descripción del Procedimiento	150
1.4.1. Pasos del sistema de costos por órdenes de producción	152
1.4.2. Propuesta de procesos, responsables y actividades a cumplir	151
1.5. Flujo de Procesos-Materiales-Costos Lady Rose	155

### **2. FASE 2. ESTABLECER UN FLUJO ADECUADO DE DOCUMENTOS**

2.1. Objetivo	156
2.2. Responsables	156
2.3. Descripción de Documentos a utilizarse	156
2.3.1. Emisión Orden de Pedido	157
2.3.2. Programa de Pedidos y producción mensual	158
2.3.3. Seguimiento de Órdenes de Producción	159
2.3.4. Orden de Producción	160
2.3.5. Tarjeta Kárdex	161
2.3.6. Reporte de Inventario de Materiales	162
2.3.7. Comprobante de Pedido de Materia Prima	163
2.3.8. Comprobante de Recepción de Materia Prima	164
2.3.9. Rol de Pagos	165
2.3.10. Cálculo de Tiempos y Movimientos (por minuto)	166
2.3.11. Distribución de la Carga Fabril	167
2.3.12. Comprobante de Recepción de Producto Terminado	168
2.3.13. Hoja de Costos	169
2.3.14. Resumen de Costo de Producción Mensual	170
2.3.15. Resumen Final de Producción y Contabilización del Costo de Producción	171

2.3.16. Resumen de Egresos de Inventario y Contabilización del Costo de Ventas	172
2.3.17. Informe de Productividad mensual	174
2.3.18. Informe mensual comparativo de Producción (corte, aparado y plantado)	176
2.3.19. Flujo de Documentos de Producción y Costos Lady Rose	179

### **3. FASE 3. PERÍODO DE RETORNO**

3.1. Objetivo	180
3.2. Responsables	180
3.3. Análisis gráfico de variaciones en la Rentabilidad	181

## **1. FASE 1. DISEÑO DE UN FLUJOGRAMA DE PROCESOS**

### **1.1. OBJETIVO**

Determinar los responsables y actividades a seguir durante la implantación del sistema de costos por órdenes de producción, mediante el diseño de un flujograma de procesos, para lograr un control eficiente de los recursos en la Fabrica "Lady Rose".

### **1.2. RESPONSABLES**

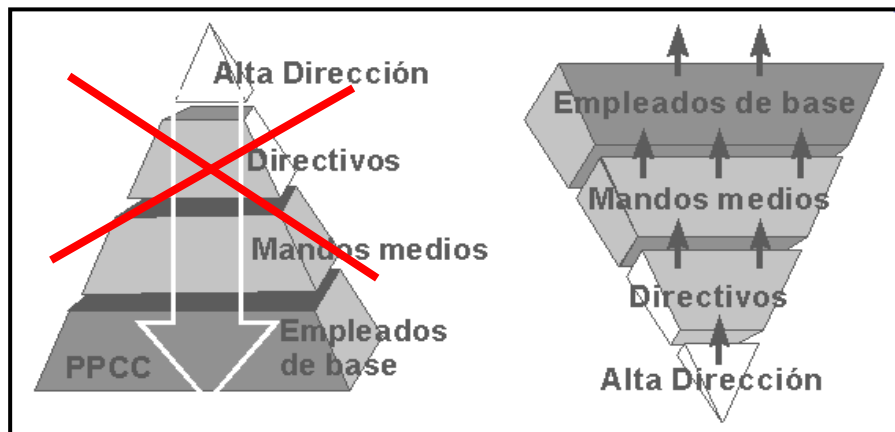
Todas las áreas intervinientes en la ejecución del sistema.

### **1.3. ORGANIZACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA**

Un proceso es un conjunto de actividades coordinadas que se realizan alternativa o simultáneamente con un fin determinado, en este caso cumplir los objetivos empresariales, razón por la que el seguimiento de dichos procesos es esencial para alcanzar el éxito deseado.

Además es importante tomar en cuenta para el desarrollo de la presente propuesta que la empresa cuenta con una organización horizontal, en donde se interrelacionan entre los diferentes departamentos para el trabajo en equipo, logrando cambiar la caduca administración de tener un jefe de área para cada uno de los procesos, eliminando y automotivando a los trabajadores para que sean eficientes y productivos sin contar con la presión de los jefes presentes solo en una organización piramidal, al momento únicamente se basan en la existencia de un líder que es el gerente general.

**FIGURA 54: Organización actual de la Empresa**



Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

## **1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

### **1.4.1. Pasos del sistema de costos por órdenes de producción**

El sistema de costos por órdenes de producción, comprende la realización de los siguientes pasos:

- Una relación de las materias primas y materiales que se utilizarán en la manufactura de los artículos, tanto por lo que se refiere a la calidad y tipo de inventarios, como en lo concerniente a los mejores precios que se podrán obtener en el mercado.
- La realización de estudios de tiempos y movimientos que permitan precisar los montos de mano de obra que, en un plano de absoluta eficiencia, deberá remunerar la empresa al personal interviniente en las actividades productivas.
- La realización de estudios de ingeniería industrial que involucre tanto la capacidad requerida para la maquinaria y demás equipos de fabricación.
- La revisión de las desviaciones de estándares, permitirá reducir y/o eliminar el grado de desperdicios de tiempo y recursos.

- Efectuar un levantamiento de las funciones relacionadas con el desarrollo del proyecto de cada departamento involucrado, mediante encuestas, entrevistas y observación, mismas que deben ser efectuadas preferentemente dentro de los horarios y jornadas laborales establecidos por la empresa para tener mejor efectividad en el trabajo. Para llevar a cabo todo este proceso se requiere que la empresa ponga a entera disposición toda la información relacionada existente.
- Elaborar el flujo del programa de producción y costos, en base a la información proporcionada por el flujo de procesos y materiales.
- Determinar controles de funcionabilidad en cada uno de los procesos determinados en este flujo.
- Socializar al personal y departamentos involucrados a través del flujo de procesos y materiales, las diferentes actividades, acciones, responsabilidades, controles, maquinaria y equipo y tiempos a ser aplicado en la ejecución del proyecto.
- Recomendar la ejecución de la propuesta misma que será posible con la contratación del personal requerido encargados de la aplicación del diagrama de flujo, a través del uso de herramientas necesarias para su realización.
- Además se requerirá de la respectiva programación presupuestaria para financiar los recursos que demanda este proceso.

#### **1.4.2. Propuesta de procesos, responsables y actividades a cumplir**

En la propuesta planteada se determina mediante un flujograma, todos los procesos relacionados con la producción, identificados en la fábrica con su respectivo responsable y actividades a cumplir, mismo que demuestra cómo interactúan las diferentes áreas, algunas de ellas existentes y otras que pueden ser implementadas en la empresa, como son:



### **a) Diseño y Desarrollo**

A cargo de dos ingenieros en diseño y modelaje, mismos que se encargan de desarrollar, escalar y efectuar el control de calidad pertinente antes de entregar los moldes a producción.

### **b) Administración**

La jefa financiera – administrativa, es la encargada de autorizar los pedidos generados por los puntos de venta, para de esta manera emitir las órdenes de producción.

### **c) Bodega de Materia Prima**

Mantiene a un responsable principal, mismo que debe surtir de la materia prima necesaria a los encargados de cada proceso productivo, registrando en la orden de producción la descripción y cantidad de material por cada entrega que se realice.

Simultáneamente tiene que valorar los requerimientos de materiales para proceder a efectuar los pedidos a proveedores calificados, luego de haber contado con el visto bueno del área administrativa.

Conforme al pedido debe receptor los materiales, verificar cantidades facturadas versus solicitadas, registrar el ingreso en las tarjetas kárdex y proceder a la ubicación en el área destinada de la bodega.

### **d) Control de Producción**

El jefe de producción recepta la orden de producción autorizada, de acuerdo al requerimiento solicita la materia prima necesaria y efectúa un seguimiento a la orden durante todos los procesos hasta haberse convertido en producto terminado, exigiendo el mantenimiento de orden y limpieza en todos los sitios de trabajo.

### **Corte**

Constituye el primer proceso de transformación en la fabricación de calzado, en ésta laboran cuatro operarios distribuidos en el corte de: cuero, forro, contrafuertes, plantillas, esponjas, plantas de goma, odena tacón, entre otros.

Al culminar con el corte de cada orden de producción se efectúa un control de calidad, esencialmente de: revisión de lacras, soltura de flor y tonalidades en el cuero; revisión de tonos de las napas, corte en par en capellada, cortes sin manchas de pintura.

Finalmente culmina entregando la obra al jefe de producción a satisfacción a fin de dar seguimiento a la orden de producción.

### **Costura o Aparado**

Es el segundo proceso en la fabricación de calzado, aquí trabajan siete operarios encargados de la costura de cortes, adhesión de forros, aplicación de pegas, cierres, herrajes, esponjas o abullonados, elásticos, entre otros.

El control de calidad luego de este proceso radica en la revisión de costuras, destallados, manchas, aplicación correcta de forros, cierres, herrajes, perforación de lengüeta, limpieza de minas, limpieza y orden de cortes, pintura de filos.

El jefe de producción recepta la obra luego de la revisión realizada para registrar en su seguimiento de producción.

### **Plantado**

El tercer proceso al fabricar calzado, donde se desenvuelven siete operarios quienes tienen la labor de colocar los cortes aparados en hormas de acuerdo al modelo requerido, colocación de plantillas, contrafuertes, plantas, tacos, cambreones, pegas, entre otros.

El control de calidad en plantado consiste en la revisión de áreas despegadas, torcimientos, clavado de tacos, pegado idóneo de plantas y tacos según modelo, altura de talones, evitar maltrato en el armado de cañas de las botas, colocación adecuada de puntillas, asentado y quemado de cortes.

El jefe de producción recepta la obra y registra en su seguimiento de producción.

### **Terminado**

Finalmente se encuentra el terminado, donde una trabajadora se encarga de aplicar los acabados necesarios al calzado que ya ha pasado por los tres

procesos de transformación anteriores; se aplica plantillas, pasadores, cartones en las cañas de las botas, cajas según el tamaño.

La revisión de calidad se la realiza a los acabados, códigos y cantidades correctas, tamaño adecuado de cajas, planchado de cañas apropiado, revisión de tacos atornillados, entrega de orden de producción conforme.

El jefe de producción recepta la obra y registra en su seguimiento de producción.

#### **e) Control de Costos**

Área bajo la responsabilidad de un contador y una asistente de costos quienes tendrán la labor de tabular la información de los tres elementos del costo obtenida en las órdenes de producción, como: tiempos y movimientos del personal operativo, cantidad de materiales directos consumidos y aplicación estándares de consumo de gastos indirectos; además deben valorar los inventarios de materia prima, productos en proceso y productos terminados. Esta información facilitará la obtención de costos por par producido para de esta manera obtener el precio de venta al público al por mayor y al por menor aplicando el margen de rentabilidad adecuado.

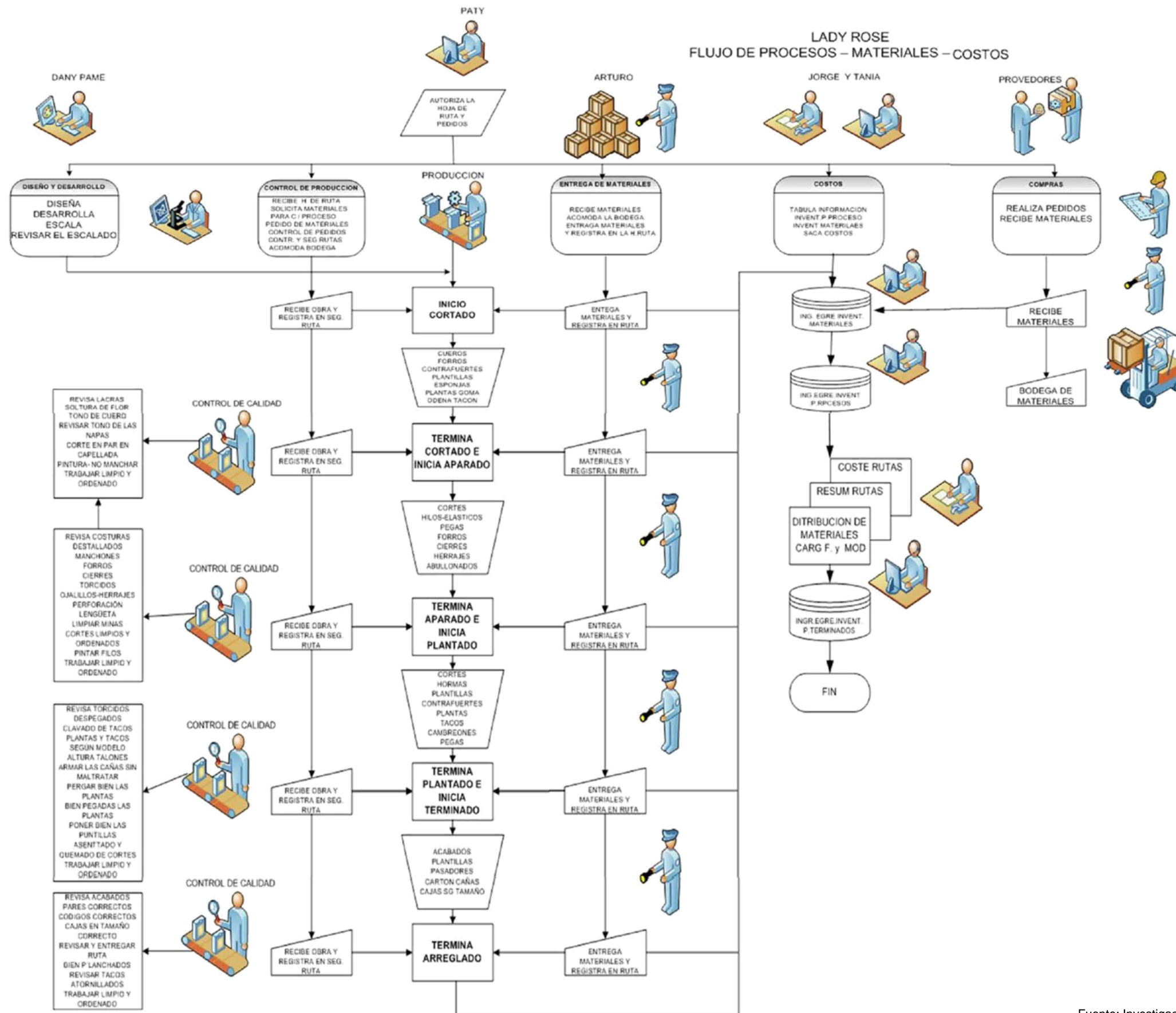
Además permitirá la obtención de reportes estadísticos de productividad, útiles para la toma acertada de decisiones por parte de la alta gerencia.

Todo este proceso finaliza con el ingreso al sistema de control de inventarios "Rochi", las entradas de producto terminado que se recepten conforme a las órdenes de producción remitidas de la jefatura de producción. Mediante este registro se mantiene actualizado el saldo de inventarios por modelo, color y numeración a fin de efectuar un buen control de rotación de los mismos en los puntos de venta.

### **1.5. Flujo de Procesos-Materiales-Costos Lady Rose**

A fin de ilustrar lo antes expuesto, se presenta la siguiente figura:

FIGURA 55: Flujo de Procesos-Materiales-Costos



Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaborado por: Autor

## **2. FASE 2. ESTABLECER UN FLUJO ADECUADO DE DOCUMENTOS**

### **2.1. OBJETIVO**

Instaurar el flujo adecuado de documentos requerido para valorar los tres elementos del costo, en el proceso de producción y costos utilizando el sistema de costos por órdenes de producción, en la Fabrica Lady Rose de la ciudad de Ambato.

### **2.2. RESPONSABLES**

Todas las áreas intervinientes en la ejecución del sistema.


### **2.3. DESCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS A UTILIZARSE**

El presente documento establece la serie de documentos a utilizarse en el proceso de optimización del control de costos en la Fábrica de calzado Lady Rose, conforme se describe a continuación:

#### **2.3.1. Emisión Orden de Pedido**

El proceso de producción inicia a través del departamento de ventas que genera un reporte de pedido de ventas de cada uno de los almacenes que dispone la empresa en las diferentes ciudades del país, mismos que envían la nota de pedido mediante correo electrónico. En el pedido debe constar el nombre del almacén, el responsable y fundamentalmente un análisis de los productos más vendidos, su inventario final y el resultado como pedido resaltado (rojo). La política de la empresa para solicitud de pedidos es de manera mensual. A continuación se ilustra el esquema para órdenes de pedidos.

**FIGURA 56: Propuesta Orden de Pedido**

PEDIDO CORRESPONDIENTE AL MES DE ABRIL DEL 2013														
RESPONSABLE: GABRIELA SANCHEZ Y DIANA SANMARTIN													CUENCA	01/04/2013
SERIE	CODIGO	-3	33	34	35	36	37	38	39	40	PARES	COSTO	TOTAL	
		-4	36	37	38	39	40	41	42	43				
VENTAS	29CM4-HK/DC	3		1	1	1	1	1			4			
INVENTARIO				1			1		1		3		0	
PEDIDO					1	1		1			3	45,05	135,15	
VENTAS	07BM7-VN	3				1	1	1			3		0	
INVENTARIO				1	1				1		3		0	
PEDIDO						1	1				2	36,96	73,92	
VENTAS	30CA1-VN/NK	3	1			1	1				3		0	
INVENTARIO					1			1			2		0	
PEDIDO						1	1		1		3	53,13	159,39	
VENTAS	76RH4-NG	4			1		1				2		0	
INVENTARIO				1		1	1	1	1		5		0	
PEDIDO			1		1						2	36,96	73,92	
VENTAS	26CA8-NK	3				2					2		0	
INVENTARIO											0		0	
PEDIDO				1	1	1	1	1	1		6	61,2	367,2	
VENTAS	07BM3-EN	3					1	1			2		0	
INVENTARIO				1	1	1					3		0	
PEDIDO									1		1	39,27	39,27	
VENTAS	04AH1-MP	3				1		1			2		0	
INVENTARIO				1	1		1		1	1	5		0	
PEDIDO						1		1			2	63	126	
VENTAS	06BM4-PL-NG/NK	3			1	1					2		0	
INVENTARIO							1	1			2		0	
PEDIDO				1	1	1			1		4	39,27	157,08	
TOTAL PARES											23		1131,93	

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

### 2.3.2. Programa de Pedidos y Producción mensual

Posteriormente el pedido se enviará al departamento de costos, el mismo que debe incluir en el programa de pedidos y producción del mes, luego de contar con el visto bueno de la jefatura administrativa que basará su autorización en la revisión de existencias corroborada por la bodega de producto terminado para confirmar si existe en stock los productos solicitados, de no ser así se encarga de incluir en el programa de producción únicamente lo que no existe físicamente en bodega.

A continuación se ilustra el modelo propuesto de programa de pedidos del mes a implantarse en la fábrica:




La figura anterior resume los pedidos de los diferentes clientes y puntos de venta y determina las órdenes a producirse.

### 2.3.3. Seguimiento de Órdenes de Producción

Para poder mantener un control adecuado de los pedidos ingresados a producción, se efectuará un seguimiento de órdenes de producción, como lo demuestra el siguiente esquema:

**FIGURA 58: Propuesta Seguimiento de Órdenes de Producción**

DEL 12 AL 30 ABRIL 2013																
RUTA	OTA	CODIGO	CORTADO			APARADO			PLANTADO			TERMINADO			RECOL	
			RUTA 1			RUTA 1			RUTA 1			PARES	RUTA 1			PARES
			PAR	PRE	FECHA	PAR	PRE	FECHA	PAR	PRE	FECHA	TERM	PAR	PRE		FECHA
224	0	10	41CA2 EF	10	10	28-mar	10		10					10	0	
225	0	15	06BM2 DC/HK	15	15	20-mar	15	15	26-mar	15				15	0	
226	0	8	79CM2 NK	8	8	21-mar	8	8	27-mar	8	8	28-mar	8	8	8	
227	0	11	07BT5 DN	11	11	19-mar	11	11	28-mar	11				11	0	
228	0	13	41CM2 VN	13	13	01-abr	13			13				13	0	
229	0	12	41CM2 VN	12			12			12				12	0	
230	0	13	07CA8 VN-PLF	13	13	03-abr	13			13				13	0	
231	0	12	07CA8 VN-PLF	12			12			12				12	0	
232	0	6	79CM6 VC	6	6	22-mar	6	6	26-mar	6	6	01-abr	6	6	6	
233	0	6	63RM2 NQ/NDI	6	6	22-mar	6	6	26-mar	6				6	0	
234	0	6	93RM2 NQ/NDI	6	6	22-mar	6			6				6	0	
235	0	6	63RM3 NQ/NDI	6	6	22-mar	6			6				6	0	
236	0	6	93RM3 NQ/NDI	6	6	21-mar	6	6	26-mar	6				6	0	
237	0	6	63RM1 NQ	6	6	22-mar	6	6	25-mar	6	6	01-abr	6	6	6	
238	0	6	93RM1 NQ	6	6	21-mar	6			6				6	0	
239	EQUIAR	10	29CM4 HK	10	10	21-mar	10	10	26-mar	10	10	28-mar	10	10	10	
240	0	14	55MR1 EN/NK	14	14	25-mar	14	14	03-abr	14				14	0	
241	0	14	55MR1 EF/HK	14	14	01-abr	14			14				14	0	
242	0	14	55BR1 ET	14	14	26-mar	14	14		14				14	0	
243	0	14	55BR1 EF	14	14	28-mar	14			14				14	0	
244	0	14	55AR1 NK/EN	14	14	26-mar	14	14	03-abr	14				14	0	
245	0	14	55AR1 HK/EF	14	14	02-abr	14			14				14	0	
246	0	14	55AR2 ET	14	14	26-mar	14	14	03-abr	14				14	0	
247	0	14	55AR2 EF	14	14	28-mar	14			14				14	0	
248	0	13	10BH2 NK	13	13	27-mar	13	13		13				13	0	
249	0	12	10BH2 NK	12	12		12			12				12	0	
250	0	8	03BM1 VN	8	8	01-abr	8	8		8				8	0	
251	0	16	61BLA NQ	16	16		16			16				16	0	
252	0	14	06BM4 NQ/NK	14	14	01-abr	14			14				14	0	
253	0	10	01BT1 NQ/NK	10	10	28-mar	10			10				10	0	
254	0	12	70CM3G NQ	12			12			12				12	0	
255			02RM4 NQ/PL	1			1			1				1		
256	0	12	06CA4 VN	12			12			12				12	0	
257	0	12	01BTRC NQ	12			12			12				12	0	
258	0	12	70BM4 NQ	12			12			12				12	0	
259	0	14	29BT3 DC	14			14			14				14	0	
260	0	11	07BM5 CF/HK	11			11			11				11	0	
261	0	11	45RM2 ET/EF	11			11			11				11	0	
262	0	13	30BM2 CC	13			13			13				13	0	
263	0	11	45RM2 EF/ET	11			11			11				11	0	
264	0	13	30BM2 VN	13			13			13				13	0	
265																
266	0	13	41CM2 VC	13			13			13				13	0	
267	0	12	41CM2 VC	12			12			12				12	0	
268	0	13	79CM6 VN	13			13			13				13	0	
269	0	12	79CM6 VN	12			12			12				12	0	
0	0	0		0			0			0				0	0	
0	0	0		0			0			0				0	0	
0			<b>TOTALES</b>	<b>603</b>	<b>307</b>		<b>603</b>	<b>146</b>		<b>603</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>603</b>	<b>30</b>	<b>0</b>

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor



### 2.3.4. Orden de Producción

Con la implantación del sistema de control de costos por órdenes de producción propuesto, mediante la aplicación de herramientas informáticas muy útiles en este mundo avanzado tecnológicamente, la orden de producción será extraída automáticamente del programa de pedidos del mes únicamente con ingresar el número de orden de producción asignado. A continuación se muestra el formato de orden de producción al inicio del proceso productivo, misma que luego de concluir la producción debe arrojar información completa para la obtención de costos, así:

**FIGURA 59: Propuesta Orden de Producción a costear (antes de insertar datos)**

ORDEN DE PRODUCCION													RECEPCION ROCHI #			
FECHA DE PEDIDO	09/01/2013			FECHA DE INICIO				FECHA QUE TERMINA				TIÑER ACRILICO	0,1992			
TIEMPO EN CORTAR	4:00:00			TIEMPO EN APARAR	23:00:00			PLANTILLA ACOLCH. u				24	PEGA SUELA It.	0,0588		
<b>41</b>	36	37	38	39	40	41	42	43	TOTAL	FORMADORES u.				24	PRIMER It	0,0821
CODIGO	33	34	35	36	37	38	39	40		LLAVES u.				24	LIMPIADOR It	0,0054
<b>04MH1 DN</b>	2	3	4	2	1	0	0	0	12	HERRAJES u.					ALOGENANTE It	0,0192
PLANTILLA										PASADORES par.				12	PEGA TERMINADO It	0,1104
SUELA										CAJAS u.				12	PEGA AMARILLA It	0,6480
TACO										SELLOS u.				24	LATEX It	0,3524
PLATAFOR										CAMBRIONES par.				12	PEGA BLANCA It	0,1860
CORTE1-dc2	563,6400			CORTE2-dc2				FORRO-m2	4,8000	CUELLOS-TALONES-T.C.m2	0,9195	FORRO PUNTERA-m2	0,4080			
DENTRO-m2	0,3840			PUNTERA-m2	0,1440			CIERRE-m2				TACON PREFABRICADO-m2	0,7020	RELLENO PLANTILLA-m2		
PLANTILLA PREFABRICADO-m2	0,8160			RECUÑO PREFABRICA-m2	0,2880			PLANTILLA CONFORT-m2	0,2880	PLATAFORMA PREF - M2						
PASADOR-m				ACOLHADO CUELLO-m2				TELA DE CAMBRE-m2	0,4800	ELASTICO-m				SOLAPA-m2		

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

**FIGURA 60: Propuesta Orden de Producción a costear (luego de insertar datos)**

ORDEN DE PRODUCCION													RECEPCION ROCHI #			
FECHA DE PEDIDO	09/01/2013			FECHA DE INICIO				FECHA QUE TERMINA				TIÑER ACRILICO	0,2270			
TIEMPO EN CORTAR	0:00:00			TIEMPO EN APARAR	0:00:00			PLANTILLA ACOLCH. u				24	PEGA SUELA It.	0,0413		
<b>41</b>	36	37	38	39	40	41	42	43	TOTAL	FORMADORES u.	Grandes			24	PRIMER It	0,0413
CODIGO	33	34	35	36	37	38	39	40		LLAVES u.				24	LIMPIADOR It	0,0413
<b>04MH1 DN</b>	2	3	4	2	1	0	0	0	12	HERRAJES u.					ALOGENANTE It	0,0413
PLANTILLA										PASADORES par.				12	PEGA TERMINADO It	1,1200
SUELA	Goma Shapers									CAJAS u.	Shapers grandes			12	PEGA AMARILLA It	1,0410
TACO	Tapalinas									SELLOS u.				24	LATEX It	0,4800
PLATAFOR										CAMBRIONES par.	300'			12	PEGA BLANCA It	0,5205
CORTE1-dc2	563,6400			CORTE2-dc2				FORRO-m2	4,8000	CUELLOS-TALONES-T.C.m2	0,9195	FORRO PUNTERA-m2	0,4080			
DENTRO-m2	0,3840			PUNTERA-m2	0,3840			CIERRE-m2				TACON PREFABRICADO-m2	0,7020	RELLENO PLANTILLA-m2		
PLANTILLA PREFABRICADO-m2	0,8160			RECUÑO PREFABRICA-m2	0,2880			PLANTILLA CONFORT-m2	0,2880	PLATAFORMA PREF - M2						
PASADOR-m				ACOLHADO CUELLO-m2				TELA DE CAMBRE-m2	0,4800	ELASTICO-m				SOLAPA-m2		

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor




El bodeguero de materia prima se encargará de registrar los ingresos de materiales transformados a la unidad de consumo, así como los egresos en base a las órdenes de producción, luego de este movimiento la tarjeta kárdex actualiza automáticamente los costos y saldos de existencias, marcando un indicador (resaltado con rojo) del ítem que se requiere efectuar reposición ya que su existencia es menor al saldo mínimo establecido. Los inventarios serán valorados bajo el sistema de costo promedio.

### 2.3.6. Reporte de Inventario de Materiales

Se dispondrá automáticamente de un reporte de inventarios, resaltando los ítems que requieren reposición por encontrarse con un saldo menor al mínimo requerido por la empresa, como lo demuestra el siguiente formato:

**FIGURA 62: Propuesta Reporte de Inventario de Materiales**

INVENTARIO DE ARTICULOS DE PLANTILLAS CON SERIE															 <b>Lady Rose</b> Cuero Legítimo							
ITEM	ARTICULO PLANTILLA	COSTO PROMEDIO	ULTIMA FECHA	INGRESOS							VALOR TOTAL	SALDOS							VALOR TOTAL			
				CANTIDAD								CANTIDAD										
				33 36	34 37	35 38	36 39	37 40	38 41	39 42		40 43	TOTAL	33 36	34 37	35 38	36 39	37 40		38 41	39 42	40 43
1	PLANTILLA PLANTIMODA 7 1/2.	0.9474	13/02/2013			48					48	45,4752	70	50	76	56	83	40		375	355,2750	
2	PLANTILLA PLANTIMODA 4 1/2.	1.0045	15/02/2013	48	116	144	120	70	36		534	536,4030	21	61	105	82	39	21		329	330,4805	
3	PLANTILLA PLANTIMODA H2 7 1/2.	0.9474	12/03/2013										44	2	10	9	41	23		123	116,5302	
4	PLANTILLA PLANTIMODA H2 4 1/2.	1.0045	05/04/2013			24	12	12	24	12		84	84,3780		42	44	40	27	11		164	164,7380
5	PLANTILLA PLANTIMODA H3 7 1/2.	0.8863	05/04/2013	12	72	72	60			12	228	194,1394	31	33	44	32	15	26		181	160,4233	
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
<b>TOTALES</b>																						
				860,40									1127,45									

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor





**FIGURA 65: Rol de Pagos Mensual**

ROL DE PAGOS CORRESPONDIENTE AL MES DE						
SALARIO UNIFICADO	APELLIDO Y NOMBRE	T. GASTO	30	8	60	FIRMA
<b>MOD</b>						
331,26	ILAQUIZE LISINTUÑA NOE HONOFRE	464,85	24,27	3,03	0,051	
331,26	MONTERO SALTOS LEON SEVERO	464,85	24,27	3,03	0,051	
319,56	NUÑEZ ABRIL PEDRO CELESTINO	449,29	22,59	2,82	0,047	
335,00	NUÑEZ LOPEZ MARCELO FABIAN	469,83	24,48	3,06	0,051	
319,56	PALATE CHAGLLA MARTHA CECILIA	449,29	22,59	2,82	0,047	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
319,56	CHAVEZ CHANCHICOCHA WALTER DAVID	449,29	22,59	2,82	0,047	
319,56	DE LA CRUZ POAQUIZA FLOR MARLENE	449,29	22,59	2,82	0,047	
319,56	JUAN POVEDA	422,66	22,59	2,82	0,047	
319,56	PIMBO TIBAN MONICA RAQUEL	422,66	21,25	2,66	0,044	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
335,00	MONTACHANA MONTACHANA JOSE OLMEDO	469,83	24,48	3,06	0,051	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
<b>335,00</b>	<b>GRUPO #11</b>	<b>469,83</b>	<b>24,48</b>	<b>3,06</b>	<b>0,05</b>	
335,00	LUISA LLUGUAY FRANKLIN RODRIGO	469,83	24,48	3,06	0,051	
335,00	SANCHEZ MEDINA CARLOS ALBERTO	469,83	24,48	3,06	0,051	
335,00	SANCHEZ MEDINA DARWIN ORLANDO	469,83	24,48	3,06	0,051	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
<b>1005,00</b>	<b>GRUPO #10</b>	<b>469,83</b>	<b>24,48</b>	<b>3,06</b>	<b>0,05</b>	
292,00		0,00	0,00	0,00	0,000	
292,00		0,00	0,00	0,00	0,000	
<b>584,00</b>	<b>TERMINADO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,05</b>	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
		0,00	0,00	0,00	0,000	
<b>4838,88</b>	<b>TOTAL</b>	<b>5921,35</b>	<b>305,13</b>	<b>38,14</b>	<b>0,64</b>	

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

**2.3.10. Cálculo de Tiempos y Movimientos (por minuto)**

Con el fin de establecer estándares de tiempos por modelo en la producción individual de cada uno de los operarios de la fábrica, se registrará en cada proceso productivo la hora de inicio y la de término de una orden de producción, datos que arrojarán el tiempo ocupado y a la final se obtendrán los mejores tiempos por ende la valoración de productividad del trabajador que es motivada con el pago de un bono por este concepto. Estos mejores tiempos servirán de base para los siguientes meses de análisis.

A continuación se ilustra el modelo de cálculo de tiempos y movimientos propuesto, en este caso aplicado al área de costura o aparado:

**FIGURA 66: Propuesta Cálculo de Tiempos y Movimientos (por minuto)**

PRODUCCION INDIVIDUAL MARZO 2013														Lady Rose Cuero Legítimo		
mar-13 FABIAN NUÑEZ CONTROL DE PRODUCCION INDIVIDUAL O GRUPO DE:														APARADO		
DIA-MES	RUTA#	CODIGO	TOTAL PARES	UNICIA	TERMINA	TIEMPO	PARES	TIEMPO	CALCULO DE TIEMPO				CALCULO DE TIEMPO			
				DIA HORA	DIA HORA	CUPADO	TERM.	PAR	HORA-INIT.	HORA-INIT.	HORA-INIT.	HORA-INIT.	HORA-INIT.	HORA-INIT.		
27-feb	128	108H2 TK	15	27-14:30	1-11:45	13:45:00	15	0:55	17:00	14:30	16:00	8:00	11:45	8:30		
01-mar	179	55MÑ1 EF/HK	1	1-11:45	1-14:20	1:35:00	1	1:35	13:20	11:45						
01-mar	180	55BÑ1 ET	1	1-14:20	1-16:45	2:25:00	1	2:25	16:45	14:20						
01-mar	184	93RM3 NG/ND1	1	1-16:45	1-17:25	0:40:00	1	0:40	17:25	16:45						
04-mar	37	29CM4 HK	10	4-8:00	5-10:40	10:40:00	10	1:04	16:00	8:00	10:40	8:00				
05-mar	185	55BÑ1 EF	1	5-10:40	5-12:50	2:10:00	1	2:10	12:50	10:40						
05-mar	187	55AÑ1 NK/EN	1	5-12:50	5-15:50	2:00:00	1	2:00	14:50	12:50						
05-mar	188	55AÑ2 ET	1	5-15:50	6-9:10	2:20:00	1	2:20	17:00	15:50	9:10	8:00				
06-mar	186	55MÑ1 NG/VN	1	6-9:10	6-12:00	2:50:00	1	2:50	12:00	9:10						
06-mar	131	41CM2 VC	6	6-12:00	7-14:20	8:10:00	6	1:21	15:30	12:00	11:40	8:00	13:20	12:20		
07-mar	202	06BM9 NK	1	7-11:40	7-12:20	0:40:00	1	0:40	12:20	11:40						
07-mar	109	05RM1 SN	14	7-14:20	11-11:20	14:00:00	14	1:00	17:00	14:20	16:00	8:00	11:20	8:00		
11-mar	129	07BM9 VI/PLF	6	11-11:20	11-16:20	4:00:00	6	0:40	15:20	11:20						
11-mar	147	108H1 GC	13	11-16:20	15-8:40	8:25:00	13	0:38	17:00	16:20	9:15	8:00	17:00	12:40	17:40	15:30
12-mar	204	55AÑ2 ET	7	12-9:15	13-12:40	11:25:00	7	1:37	16:00	9:15	12:40	8:00				
13-mar	209	55BÑ1 EF	7	13-12:40	14-15:30	9:50:00	7	1:24	16:00	12:40	14:30	8:00				
14-mar	146	108H2 GC	12	14-11:30	20-11:00	11:30:00	12	0:57	16:40	11:30	16:00	12:40	11:00	8:00		
15-mar	207	55AÑ1 HK/EF	7	15-8:40	18-10:40	10:00:00	7	1:25	16:00	8:40	10:40	8:00				
18-mar	206	55AÑ1 NK/EN	7	18-10:40	19-12:40	10:00:00	7	1:25	16:00	10:40	12:40	8:00				
20-mar	144	26CA1 EN/NK	12	20-11:00	22-11:00	16:00:00	12	1:20	16:00	11:00	16:00	8:00	11:00	8:00		
22-mar	222	06BM2 NG/NK	11	22-11:00	25-10:30	7:30:00	11	0:40	16:00	11:00	10:30	8:00				
25-mar	237	63RM1 NG	6	25-10:30	25-16:00	4:30:00	6	0:45	15:00	10:30						
25-mar	233	63RM2 NG/ND1	6	25-16:00	26-12:00	5:00:00	6	0:50	17:00	16:00	12:00	8:00				
26-mar	214	07BM8 NG/NK	12	26-12:00	27-12:00	8:00:00	12	0:40	16:00	12:00	12:00	8:00				
27-mar	232	79CM6 VC	6	27-12:00	28-11:30	7:30:00	6	1:15	16:00	12:00	11:30	8:00				
28-mar	236	93RM3 NG/ND1	6	28-11:30	28-17:00	4:30:00	6	0:45	16:00	11:30						
						0:00:00		#DIV/0!								
			171			179:25:00	171									

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

### 2.3.11. Distribución de la Carga Fabril

La Carga Fabril es obtenida de las cuentas de contabilidad, en lo que se refiere a Materiales Indirectos, Mano de Obra Indirecta, consumos de servicios básicos, depreciaciones. Con estos datos se elabora una tabla de distribución a cada proceso en base a los pares producidos en cada uno de los procesos, así:

**FIGURA 67: Propuesta Distribución de la Carga Fabril Mensual**

ELEMENTOS		VALOR
MATERIALES INDIRECTOS		500,00
MANO DE OBRA INDIRECTA		1.800,00
SERVICIOS BASICOS (AGUA,LUZ,TELEFONO)		590,00
DEPRECIACION		300,00
<b>TOTAL</b>		<b>3.190,00</b>

TOTAL PROMEDIO DE PARES DE LOS PROCESOS	759,00
CONSUMO CARGA FABRIL MES	3.190,00
VALOR PROMEDIO DE PARES DE LOS PROCESOS	4,20
PROMEDIO DE CARGA FABRIL PARA LOS PROCESOS	797,50

REPARTO DE CARGA FABRIL											
APARADO 2013	PARES	VALOR	CORTADO 2013	PARES	VALOR	PLANTADO 2013	PARES	VALOR	TERMINADO 2013	PARES	VALOR
FABIAN	171	172,623	LEON	197	244,72	SANCHEZ	609	605,58	VERONICA	802	797,50
JUAN	100	100,949	NOE	445	552,78	MONTACHANA	193	191,92			
FLOR	136	137,291									
MARTHA	143	144,358									
PEDRO	119	120,13									
WILMA	121	122,149									
<b>TOTALES APARADO</b>	<b>790</b>	<b>797,5</b>	<b>TOTALES CORTADO</b>	<b>642</b>	<b>797,50</b>	<b>TOTALES PLANTADO</b>	<b>802</b>	<b>797,50</b>	<b>TOTALES TERMINADO</b>	<b>802</b>	<b>797,50</b>
ALICUOTA	1,01			1,24			0,99			0,99	

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor


### 2.3.12. Comprobante de Recepción de Producto Terminado

A la finalización del proceso productivo (corte, costura, plantado y terminado), la bodega de producto terminado recibirá el producto terminado conforme a la orden de producción ingresada, en varias ocasiones ésta puede llegar incompleta debido a varios sucesos de producción que deben ser justificados.

Se generará un comprobante de recepción bajo el siguiente formato:



**FIGURA 68: Comprobante de Recepción de Producto Terminado**

		BODEGA1	
		COMPROBANTE DE RECEPCION DE MERCADERIA:	002617
FECHA:	29-Mayo-2013		
PARA:	FABRICA		
DIRECCION:		R.U.C:	003
RESPONSABLE:	JENNY MARICELA GALARZA ESPIN		TELEF: _____

CANT	CODIGO ARTICULO	SERIES							PRECIO	SUB-TOTAL
10	01BT4-NG	34-1	35-1	36-2	37-3	38-2	39-1	29.57	295.70	
15	06BM9-NK-T	34-1	35-2	36-3	37-4	38-3	39-2	31.42	471.30	
10	29BT4 HK		35-2	36-3	37-2	38-2	39-1	24.27	242.70	
12	45RMI ET		35-4	36-1	37-4	38-2	39-1	22.88	274.56	
14	55AÑ1 NK/EN	27-2	28-2	29-2	30-2	31-2	32-2	33-2	29.92	418.88
13	55AÑ2 EF	27-2	28-2	29-1	30-2	31-2	32-2	33-2	29.92	388.96
13	63RMI NG	34-1	35-3	36-3	37-3	38-2	39-1	25.00	325.00	
87								SUBTOTAL :	2,417.10	
								I. V. A :	0.00	
								TOTAL A PAGAR:	2,417.10	

_____ Responsable	_____ Recibi Conforme
----------------------	--------------------------

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor


### 2.3.13. Hoja de Costos

Al haber receiptado el producto terminado, se cuenta con la orden de producción u hoja de costos totalmente valorada con información de costos de:

- Mano de Obra Directa
- Materia Prima Directa
- Carga Fabril
- Costo Total por Par producido

En base a los cuales se fijará el precio de venta al por mayor como por unidades, evitando establecer precios inferiores al costo, como lo demuestra la siguiente figura:

**FIGURA 69: Propuesta Orden de Producción Costeada u Hoja de Costos**


FICHA DE COSTO		06-abr	HABER MOD				137,47	HABER MPD				197,30	HABER-C. FABRIL				50,40	DEBE=P.TERM	385,16	COSTO PAR	32,10	X MAYOR	41,73	P.V.P. C/IVA	81,78
<b>41</b>			36	37	38	39	40	41	42	43	TOTAL		SUELA GOMA.	GOMA JAMPER'S.		12,00	47,52	TiÑER ACRILICO	0,48						
<b>04MH1 DN</b>			33	34	35	36	37	38	39	40		PLANTILLA ACOLCH							PEGA SUELA tl.	0,33					
STD CUERO:		564	2	3	4	2	1	0	0	0	12	FORMADORES u..	ES GRANDES f +.		24,00	0,48			PRIMER lt	0,44					
CORTADO.	NOE.	4:00	12,13		APARADO.	PEDRO.	23:00		64,93			LLAVES u..						LIMPIADOR lt	0,02						
PLANTADO.	SANCHEZ.	18:00	55,09		TERMINADO	MONICA.	2:00		5,31			HERRAJES u..						Alogenante lt	0,22						
PLANTILLA.					SUELA.							PASADORES par..						Pega Terminado lt	0,76						
												CAJAS u..	BOTA MILITAR JAMPER'S.		12,00	6,60		PEGA AMARILLA lt	3,60						
TACO.					PLATAFORMA.							SELLOS u..						LATEX lt	2,32						
												CAMBRIONES u..	CAMBRION NACIONAL 30N.		12,00	1,61		PEGA BLANCA lt	0,57						
CORTE1-dc2.		498,00			CORTE2-dc2.							FORRO-m2.					CUELLOS-TALONES-T.C.m2.		FORRO PUNTERA-m2.	0,41					
<b>CUERO DEPORTIVO NEGRO DN</b>		124,50																MALLA TARA NEGRA H5(27,10*1	1,05						
DENTRO-m2.		0,38			PUNTERA-m2.		0,38					CIERRE-m2.					TACON PREFABRICADO-m2.	0,70	RELLENO PLANTILLA-m2.						
ENDURLITE 400 DENTRO.					ENDURLITE 300 DENTRO Y PUNT												ODENA TACON (8.40*1).	2,46							
PLANTILLA PREFARICADO-m2.		0,82			RECUÑO PREFABRICA-m2.		0,29					PLANTILLA CONFORT-m2.	0,71				PLATAFORMA PREF-m2.								
CELTEC CON EVA H3 100*1.50.		3,10			CELTEC SIN EVA H2 100*1.50.		0,54					OROPAL SL 200 OXFORD H5 NG.	0,71												
PASADOR-m.					ACOLHADO CUELLO-m2.							TELA DE CAMBRE-m2.					ELASTICO-m.		SOLAPA-m2.						
																									

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

### 2.3.14. Resumen de Costo de Producción Mensual

Para la contabilidad general de la empresa, mediante la obtención de datos completos en la orden de producción se contará con un reporte de resumen de producto terminado del mes, reflejando el costo de producción mensual a fin de proceder con la respectiva contabilización.

**FIGURA 70: Propuesta Resumen de Costo de Producción Mensual**

COMPROBANTE DE RECEPCION	RUTA	FECHA DE RECEPCION	 LISTA DETALLADA AL							ABRIL 2013						MOTIVO DE VARIACION DE COSTO	
			CODIGO - COLOR	CANTIDAD	MOD	MPD	C.FABRI	COSTO SERIE	COSTO PAR	PRECIO POR MAYOR			PRECIO ALMACENES				PVP
										UB TOT	IVA	TOTAL	UB TOT	IVA	TOTAL		
2570	19587	03/04/2013	04AH-DN	13	59,68	296,29	54,6	410,57	31,58	410,6	4,93	45,98	71,85	8,62	80,47	29,78	
			<b>TOTALES</b>	<b>13</b>	<b>59,68</b>	<b>296,29</b>	<b>54,6</b>	<b>410,57</b>	<b>31,58</b>								
2575	248	10/04/2013	10BH2-NK	13	88,03	200,86	54,6	343,49	26,42	34,35	4,12	38,47	60,11	7,21	67,32	11,51	
2583	249	16/04/2013	10BH2-NK	12	81,3	174,71	50,4	306,41	25,53	33,19	3,98	37,18	58,09	6,97	65,06	13,77	
2597	148	26/04/2013	10BH1-GC	12	81,87	169,5	50,4	301,77	25,15	32,69	3,92	36,61	57,21	6,87	64,08	14,75	
			<b>TOTALES</b>	<b>39</b>	<b>268,14</b>	<b>579,9</b>	<b>163,8</b>	<b>1011,84</b>	<b>25,94</b>								
2569	216	02/04/2013	07BM3-EF	11	73,83	151,25	46,2	271,28	24,66	32,06	35,91	67,97	56,11	6,73	62,84	5,88	
2570	225	03/04/2013	06BM2-VC-HK	15	77,87	233,16	63	373,73	24,92	32,39	36,28	68,67	56,68	6,80	63,48	5,24	
2572	250	05/04/2013	03BM1-VN	8	38,72	75,85	33,6	148,17	18,52	24,08	26,97	51,04	42,14	5,06	47,19	17,49	
2599	320	30/04/2013	07BT8-DC	12	72,55	181,84	50,4	304,79	25,40	33,02	3,96	36,98	57,78	6,93	64,72	4,00	
			<b>TOTALES</b>	<b>296</b>	<b>1715,05</b>	<b>3997,05</b>	<b>1243,2</b>	<b>6955,3</b>	<b>23,50</b>								
2571	171	04/04/2013	41CA1-CN	13	59,48	254,22	54,6	368,30	28,33	36,83	4,42	41,25	64,45	7,73	72,19	20,79	
2581	287	12/04/2013	41CA3-NG/NK	1	8,24	21,11	4,2	33,55	33,55	43,62	5,23	48,85	76,33	9,16	85,49	3,45	
2581	288	12/04/2013	41CA3-EM/NK	1	8,24	38,6	4,2	51,04	51,04	66,35	7,96	74,31	116,12	13,93	130,05	-41,11	
2593	324	24/04/2013	41CA3-NG	1	8,9	20,41	4,2	33,51	33,51	43,56	5,23	48,79	76,24	9,15	85,38	3,56	
2599	315	30/04/2013	30CA1-NG/NK	12	96,22	248,95	50,4	395,57	32,96	42,85	5,14	48,00	74,99	9,00	83,99	8,99	
			<b>TOTALES</b>	<b>113</b>	<b>845,19</b>	<b>2337,4</b>	<b>474,6</b>	<b>3657,19</b>	<b>32,36</b>								
2569	232	02/04/2013	79CM6-VC	6	85,73	108,25	25,2	199,18	33,20	43,16	5,18	48,33	75,52	9,06	84,59	-9,25	
2571	152	04/04/2013	06CM1-NG-NK	11	72,04	224,32	46,2	342,56	31,14	40,48	4,86	45,34	70,85	8,50	79,35	-0,52	
2572	215	05/04/2013	79CM2-NG	17	72,49	269,49	71,4	413,38	24,32	31,61	3,79	35,40	55,32	6,64	61,96	13,12	
2592	323	25/04/2013	79CM2-HK	6	30,5	151,41	25,2	207,11	34,52	44,87	5,38	50,26	78,53	9,42	87,95	-12,87	
2599	280	30/04/2013	79CM2-NG	11	53,97	177,47	46,2	277,64	25,24	32,81	3,94	36,75	57,42	6,89	64,31	10,77	
			<b>TOTALES</b>	<b>101</b>	<b>661,52</b>	<b>1876,77</b>	<b>424,2</b>	<b>2962,49</b>	<b>29,33</b>								
2572	191	05/04/2013	94DH2-CB/GM	17	134,41	161,35	71,4	367,16	21,60	28,08	3,37	31,45	49,13	5,90	55,03	11,67	
2575	270	10/04/2013	67DH2-DN	1	8,85	8,43	4,2	21,48	21,48	27,92	3,35	31,27	48,87	5,86	54,73	16,01	
2587	19703	19/04/2013	21DH3-DC/CK	11	74,32	53,04	46,2	173,56	15,78	20,51	2,46	22,97	35,90	4,31	40,20	30,54	
2597	190	26/04/2013	94DH3-BA/GM	17	129,44	120,27	71,4	321,11	18,89	24,56	2,95	27,50	42,97	5,16	48,13	22,27	
			<b>TOTALES</b>	<b>78</b>	<b>528,33</b>	<b>615,47</b>	<b>327,6</b>	<b>1471,40</b>	<b>18,86</b>								
2598	332	29/04/2013	05RH2-SN	1	5,87	11,37	4,2	21,44	21,44	27,87	3,34	31,22	48,78	5,85	54,63	10,05	
2598	331	29/04/2013	05RH1-SN	1	6,71	20,43	4,2	31,34	31,34	40,74	4,89	45,63	71,30	8,56	79,86	-15,17	
			<b>TOTALES</b>	<b>2</b>	<b>12,58</b>	<b>31,8</b>	<b>8,4</b>	<b>52,78</b>	<b>26,39</b>								
2571	218	04/04/2013	45FM2-EN/NK	10	81,95	70,93	42	194,88	19,49	25,33	28,37	53,71	44,34	5,32	49,66	2,89	
2572	255	05/04/2013	02FM4-NG/PL	1	6,37	12,47	4,2	23,04	23,04	29,95	33,55	63,50	52,42	6,29	58,71	5,97	
2585	273	17/04/2013	02FM4-NG/PL	15	99,73	178,48	63	341,21	22,75	29,57	33,12	62,69	51,75	6,21	57,96	6,72	
2586	292	18/04/2013	29FM5-NG/TM	12	62,01	91,2	50,4	203,61	16,97	22,06	24,70	46,76	38,60	4,63	43,23	18,37	
2599	310	30/04/2013	45FM1-ET	12	58,21	90,11	50,4	198,72	16,56	21,53	24,11	45,64	37,67	4,52	42,19	10,36	
			<b>TOTALES</b>	<b>151</b>	<b>893,54</b>	<b>1399,2</b>	<b>638,4</b>	<b>2931,4</b>	<b>19,41</b>								
2575	242	10/04/2013	55BN1-ET	14	112,42	172,44	58,8	343,66	24,55	31,91	3,83	35,74	55,84	6,70	62,56	-0,95	
2581	276	12/04/2013	55BN2-VC	1	8,59	10,26	4,2	23,05	23,05	29,97	3,60	33,56	52,44	6,29	58,73	2,87	
2597	243	26/04/2013	55BN1-EF	14	112,42	175,88	58,8	347,10	24,79	32,23	3,87	36,10	56,40	6,77	63,17	-1,57	
			<b>TOTALES</b>	<b>29</b>	<b>233,43</b>	<b>358,58</b>	<b>121,8</b>	<b>713,81</b>	<b>24,61</b>								
2572	240	05/04/2013	55MN1-EN/NK	14	114,99	177,36	58,8	351,15	25,08	32,61	3,91	36,52	57,06	6,85	63,91	1,54	
2587	311	19/04/2013	55MN2-HK	1	8,56	14,97	4,2	27,73	27,73	36,05	4,33	40,37	63,09	7,57	70,66	-5,21	
2593	241	24/04/2013	55MN1-EF/HK	14	111,05	166,27	58,8	336,12	24,01	31,21	3,75	34,96	54,62	6,55	61,17	4,28	
2599	41394	30/04/2013	55MN2-NK	1	8,56	16,16	4,2	28,92	28,92	37,60	4,51	42,11	65,79	7,90	73,69	-8,24	
			<b>TOTALES</b>	<b>30</b>	<b>243,16</b>	<b>374,76</b>	<b>126</b>	<b>743,92</b>	<b>24,80</b>								
2571	244	04/04/2013	55AN1-NK/EN	14	113,62	200,71	58,8	373,13	26,65	34,65	38,81	73,45	60,63	7,28	67,91	-0,53	
2592	294	25/04/2013	55AN3-AK	1	10,53	23,13	4,2	37,86	37,86	49,22	5,91	55,12	86,13	10,34	96,47	-29,09	
2598	247	29/04/2013	55AN2-EF	14	119,63	182,49	58,8	360,92	25,78	33,51	37,54	71,05	58,65	7,04	65,69	1,69	
			<b>TOTALES</b>	<b>59</b>	<b>491,69</b>	<b>839,54</b>	<b>247,8</b>	<b>1579,03</b>	<b>26,76</b>								
<b>ABRIL</b>				<b>911</b>	<b>5952,3</b>	<b>12.706,76</b>	<b>3830,4</b>	<b>22489,5</b>	<b>24,687</b>								

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

### 2.3.15. Resumen Final de Producción y Contabilización del Costo de Producción

Del reporte anteriormente indicado, se extrae una síntesis final de costos de producción del mes en base al tipo de calzado producido, arrojándonos el total de pares producidos así como los costos incurridos en cada uno de los elementos del costo, información de gran utilidad para la generación del asiento contable, así:

**FIGURA 71: Resumen Final de Producción**

PRODUCCION					ABRIL 2013				
TIPO	PLANTADO-TE	INGRESO a P.T	DIFERENCIA	COST PAR	TIPO	PLANTADO-TE	INGRESO a P.T	DIFERENCIA	COST PAR
RM	150	151	1	21,80	MH	0		0	
BM-BT	301	296	-5	23,42	AH	13	13	0	31,58
CM	103	101	-2	25,24	RÑ	0		0	
CA	120	113	-7	33,51	BÑ	31	29	-2	28,92
RH	2	2	0	23,04	MÑ	30	30	0	24,80
DH	78	78	0	18,86	AÑ	59	59	0	37,86
BH	38	39	1	24,66				0	
TOTAL	792	780	-12		TOTAL	133	131	-2	
TOTAL	925	911	-14,00						
<b>CANTIDA</b>		<b>MOD</b>		<b>MPD</b>	<b>C.FABRIL</b>		<b>COSTO</b>		<b>COSTO</b>
911		5952,31		12706,76	3830,4		22489,47		24,69

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

**FIGURA 72: Contabilización del Costo de Producción**

DIARIO DE COSTOS Y VTAS	DEBE	HABER
<b>1</b>		
CONSUMO DE MATERIALES	12.706,76	
CONSUMO DE MOD	5.952,31	
CONSUMO CF	3.830,40	
MATERIALES		12.706,76
MOD		5.952,31
CF		3.830,40
P/registra el costo de producción abril/13		
<b>2</b>		
PRODUCTOS EN PROCESO	22.489,47	
CONSUMO DE MATERIALES		12.706,76
CONSUMO DE MOD		5.952,31
CONSUMO CF		3.830,40
P/saldar los consumos y traspasar a productos en proceso.		
<b>3</b>		
PRODUCTOS TERMINADOS	22.489,47	
PRODUCTOS EN PROCESO		22.489,47
P/saldar productos en proceso y traspasar a productos terminados		

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

## 2.3.16. Resumen de Egresos de Inventario y Contabilización del Costo de Ventas

Como se había indicado la fábrica de calzado “Lady Rose”, dedica casi el 100% de su producción para cubrir los requerimientos de sus propios puntos de venta, razón por la cual, además se necesita conocer el costo de las ventas al por menor, por mayor y por baja de inventarios (reprocesos – cargados al costo de la carga fabril), efectuadas al cierre de cada mes. Se propone el manejo del siguiente formato:


**FIGURA 73: Resumen Mensual de Egresos de Inventario**

RECREO 21 I	COSTO P	T. COST	T. VTAS	ALMACEN PATY	COSTO P	T. COST	T. VTAS	QUISUR	COSTO P	T. COST	T. VTAS
42 RM	15,68	658,56	2.211,37	6 RM	15,68	94,08	273,17	25 RM	15,68	392,00	1.298,04
117 BM-BT	18,18	2.127,06	7.063,96	7 BM-BT	18,18	127,26	440,00	53 BM-BT	18,18	963,54	3.187,94
62 CM	18,35	1.137,70	4.428,10	4 CM	18,35	73,40	256,98	23 CM	18,35	422,05	1.743,35
41 CA	24,17	990,97	3.363,57	4 CA	24,17	96,68	293,47	12 CA	24,17	290,04	998,32
18 RH	16,68	300,24	1.117,68	2 RH	16,68	33,36	107,89	1 RH	16,68	16,68	64,68
7 DH	16,68	116,76	406,83	DH	16,68	-	-	1 DH	16,68	16,68	70,74
11 BH	17,05	187,55	802,04	BH	17,05	-	-	4 BH	17,05	68,20	294,81
MH	22,94	-	-	MH	22,94	-	-	MH	22,94	-	-
AH	28,52	-	-	AH	28,52	-	-	AH	28,52	-	-
RN	10,00	-	-	RN	10,00	-	-	RN	10,00	-	-
1 BN	28,16	28,16	55,44	BN	28,16	-	-	2 BN	28,16	56,32	110,44
5 MN	29,92	149,60	307,80	MN	29,92	-	-	1 MN	29,92	29,92	65,45
17 AN	30,80	523,60	1.084,86	AN	30,80	-	-	2 AN	30,80	61,60	127,38
321 SUMA		6.220,20	20.841,65	23 SUMA		424,78	1.371,51	124 SUMA		2.317,03	7.961,15
CATEDRAL	COSTO PAR	T. COST	T. VTAS	CUENCA	COSTO P	T. COST	T. VTAS	VTAS POR MAYOR	COSTO P	T. COST	T. VTAS
23 RM	15,68	360,64	1.234,48	21 RM	15,68	329,28	1.159,04	6 RM	15,68	94,08	239,79
26 BM-BT	18,18	472,68	1.549,80	37 BM-BT	18,18	672,66	2.355,81	22 BM-BT	18,18	399,96	813,12
3 CM	18,35	55,05	211,84	12 CM	18,35	220,20	855,35	4 CM	18,35	73,40	2.024,00
15 CA	24,17	362,55	1.145,99	11 CA	24,17	265,87	905,91	10 CA	24,17	241,70	506,00
5 RH	16,68	83,40	280,00	RH	16,68	-	-	RH	16,68	-	-
DH	16,68	-	-	1 DH	16,68	16,68	64,00	DH	16,68	-	-
2 BH	17,05	34,10	132,00	11 BH	17,05	187,55	823,52	BH	17,05	-	-
MH	22,94	-	-	1 MH	22,94	22,94	99,23	MH	22,94	-	-
AH	28,52	-	-	2 AH	28,52	57,04	199,00	AH	28,52	-	-
RN	10,00	-	-	RN	10,00	-	-	RN	10,00	-	-
BN	28,16	-	-	BN	28,16	-	-	BN	28,16	-	-
MN	29,92	-	-	1 MN	29,92	29,92	60,00	MN	29,92	-	-
AN	30,80	-	-	4 AN	30,80	123,20	262,14	AN	30,80	-	-
74 SUMA		1.368,42	4.554,11	101 SUMA		1.925,34	6.784,00	42 SUMA		809,14	3.582,91
BAJA DE INVENTARIOS	COSTO PAR	T. COST	T. VTAS	MERCADERIAS	COSTO P	T. COST	T. VTAS	RESUMEN-VENTAS A	COSTO P	T. COST	T. VTAS
10 RM	15,68	156,80	300,30	15 CORREAS	6,00	90,00	272,18	117 RM	15,68	1.991,36	6.476,40
14 BM-BT	18,18	254,52	517,44	29 SUELAS	31,00	899,00	1.795,70	240 BM-BT	18,18	4.617,72	15.114,95
2 CM	18,35	36,70	86,10	13 CARTERAS	25,00	325,00	639,94	104 CM	18,35	1.945,10	7.581,72
9 CA	24,17	217,53	457,38	1 CHOMPAS	77,55	77,55	136,60	83 CA	24,17	2.223,64	7.164,64
8 RH	16,68	133,44	295,68	5 WUADOS	-	-	189,56	26 RH	16,68	567,12	1.865,93
1 DH	16,68	16,68	40,43					9 DH	16,68	166,80	582,00
BH	17,05	-	-					28 BH	17,05	477,40	2.052,37
MH	22,94	-	-					1 MH	22,94	22,94	99,23
AH	28,52	-	-					2 AH	28,52	57,04	199,00
RN	10,00	-	-					0 RN	10,00	-	-
BN	28,16	-	-					3 BN	28,16	84,48	165,88
MN	29,92	-	-					7 MN	29,92	209,44	433,25
AN	30,80	-	-					23 AN	30,80	708,40	1.474,38
44 SUMA		815,67	1.697,33	63 SUMA		1.391,55	3.033,98	643 SUMA		13.071,44	43.209,75
RESUMEN-EGRESOS	COSTO P	T. COST	T. VTAS								
133 RM	15,68	1.107,21	3.140,70								
276 BM-BT	18,18	1.939,13	5.453,84								
110 CM	18,35	504,12	3.362,86								
102 CA	24,17	1.173,44	3.149,33								
34 RH	16,68	328,19	749,67								
10 DH	16,68	170,57	318,82								
28 BH	17,05	293,53	1.067,83								
1 MH	22,94	156,44	307,82								
2 AH	28,52	121,26	299,35								
0 RN	10,00	124,69	194,82								
3 BN	28,16	119,66	186,96								
7 MN	29,92	141,06	233,65								
23 AN	30,80	263,58	481,48								
729 SUMA		6.442,87	18.947,15								



Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

**FIGURA 74: Contabilización del Costo de Ventas**

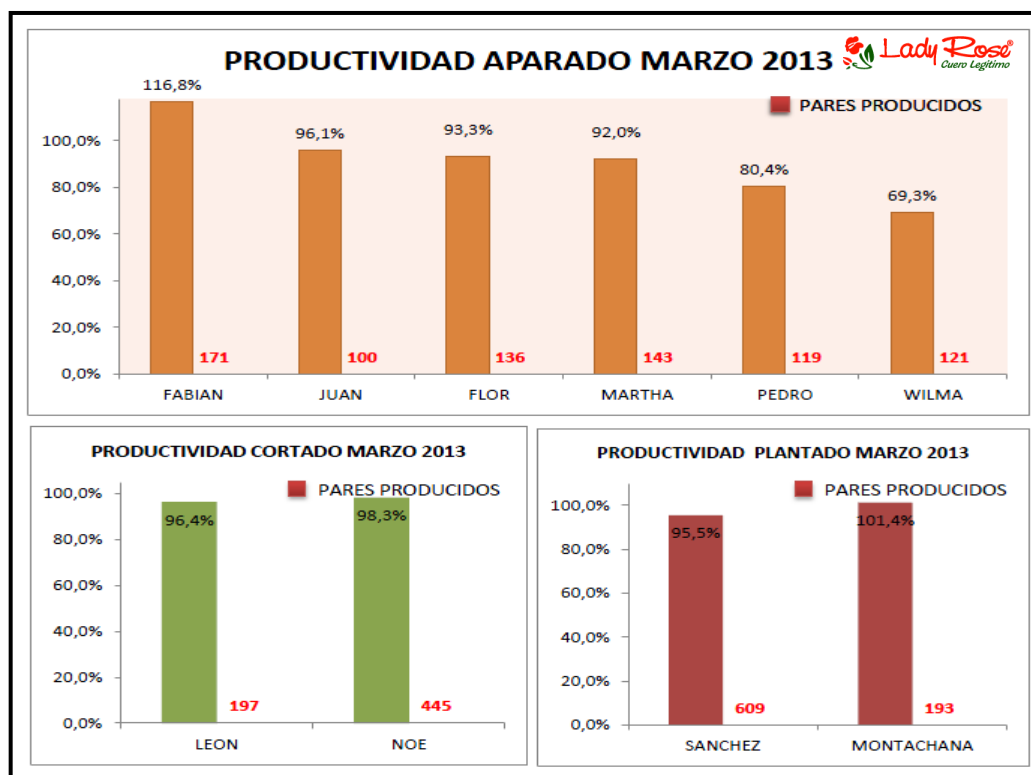
 DIARIO DE COSTOS Y VTAS	DEBE	HABER
<b>4</b>		
CAJA	22.727,96	
TC.POR COBRAR	17.447,81	
VENTAS PRODUCTO ALMACENES		35.871,22
IVA COBRADO		4.304,55
P/registras ventas de los puntos de venta de prod terminado		
<b>5</b>		
CAJA	3.033,98	
VENTAS MERCADERIAS		2.708,91
IVA COBRADO		325,07
P/registras ventas de items no producidos por Lady Rose.		
<b>6</b>		
CAJA	3.582,91	
TC.POR COBRAR		
VENTAS POR MAYOR		3.199,03
IVA COBRADO		383,88
P/registras ventas al por mayor producto terminado		
<b>7</b>		
CTA.POR COBRAR	1.697,33	
BAJA DE INVENTARIO O ENVIOS		1.697,33
P/registras contra cuentas por cobrar bajas de producto terminado		
<b>8</b>		
COSTO DE VENTAS ALMACENES	13.071,44	
PRODUCTO TERMINADO		13.071,44
P/registras costo por ventas de prod.terminado puntos de venta		
<b>9</b>		
COSTO DE VENTAS MERCADERIAS	1.391,55	
MERCADERIAS		1.391,55
P/registras costo por ventas de mercaderías puntos de venta		
<b>10</b>		
COSTO DE VENTAS POR MAYOR	809,14	
PRODUCTO TERMINADO		809,14
P/registras costo por ventas al por mayor de prod.terminado puntos de venta		
<b>11</b>		
COSTO DE VENTAS BAJA DE INVENTARIOS	815,67	
PRODUCTO TERMINADO		815,67
P/registras costo de ventas por baja de inventarios (fallas o reprocesos)		
<b>12</b>		
BAJA DE INVENTARIO O ENVIOS	1.391,55	
CTA.POR COBRAR		1.391,55
P/saldar cuentas por cobrar por concepto de baja de inventarios		
<b>TOTALES</b>	<b>114.261,07</b>	<b>114.261,07</b>

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

### 2.3.17. Informe de Productividad mensual

El resumen de costo de producción mensual, además de proporcionar datos para la elaboración del asiento contable, arroja información sobre la producción mensual de cada uno de los procesos productivos, misma que abarca la productividad alcanzada por cada uno de los trabajadores, los tiempos y movimientos, entre otra información relevante. Estos datos son tabulados estadísticamente, a fin de preparar informes mensuales para remitirla mediante gráficos y cuadros comparativos a la alta gerencia a efectos de ser sometida a un minucioso análisis para la posterior toma de decisiones de ser el caso.

**FIGURA 75: Propuesta Informe de Productividad Mensual (Aparado)**

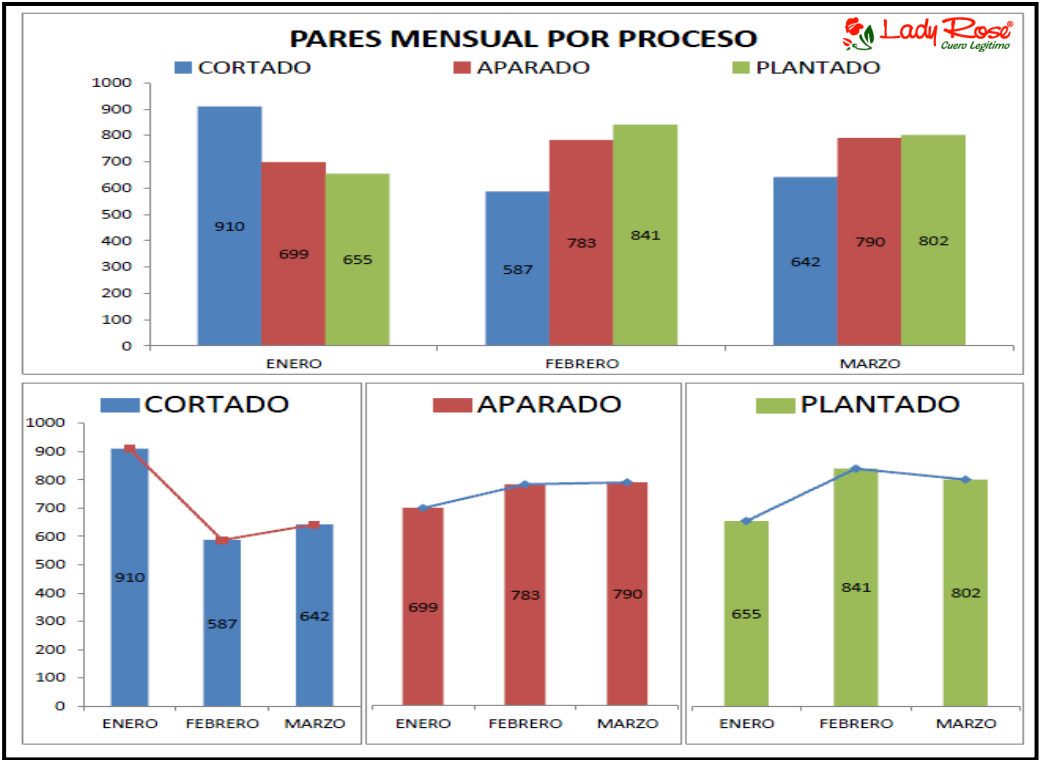


Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, la alta gerencia puede analizar con la información entregada quien ha sido el trabajador más productivo y el que conlleva mayores tiempos de producción durante el mes en base a los estándares

inicialmente determinados. De esta manera se puede tomar la decisión de automotivación a cada uno de los colaboradores entregándoles un bono adicional por productividad a los que llegaran a alcanzar esta calificación, de igual manera el trabajador productivo es el que marca los tiempos máximos ante el resto de los trabajadores.

**FIGURA 76: Propuesta Informe Mensual de pares producidos en cada proceso**



Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

En base al gráfico anterior la alta gerencia puede apreciar que existe un desfase representativo en algunos procesos productivos durante el primer trimestre: el área de corte durante el mes de enero se encontraba sobre produciendo en relación al trabajo efectuado en los procesos de aparado y plantado, generando costos elevados de productos en proceso en etapa de corte. Ante esta situación la gerencia puede considerar conveniente enviar de vacaciones a uno de los

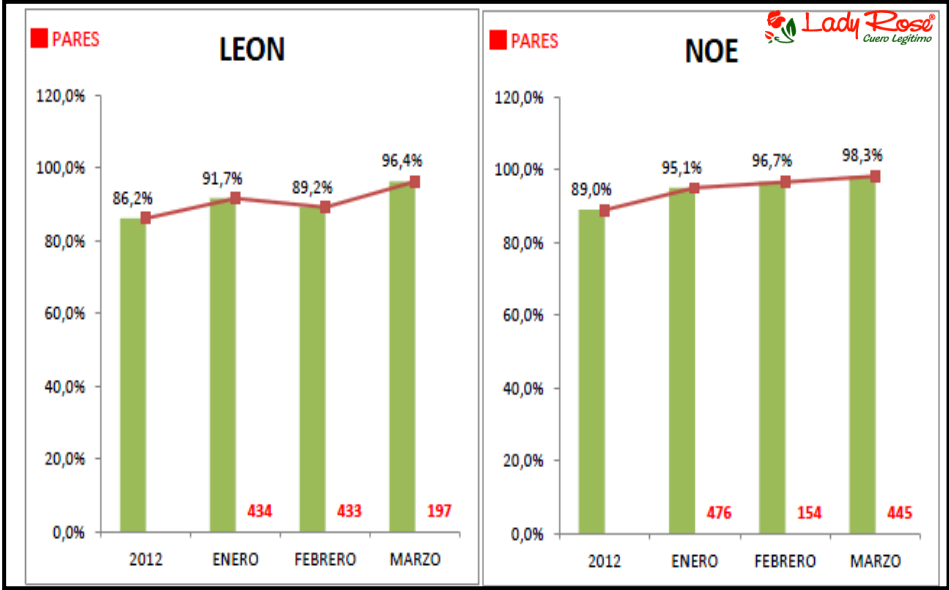


cortadores y tercerizar servicios de aparado, para de esta manera eliminar estos desfases productivos que únicamente pueden ser detectados con la información oportuna arrojada por los reportes del sistema de control de costos por órdenes de producción planteado.

**2.3.18. Informe mensual Comparativo de Producción**

A continuación se ilustra los gráficos estadísticos propuestos por los que la administración podrá visualizar el grado de productividad alcanzado por cada uno de los trabajadores en los diferentes procesos de producción de fabricación de calzado:

**FIGURA 77: Propuesta Informe Mensual Comparativo de Producción (Corte)**



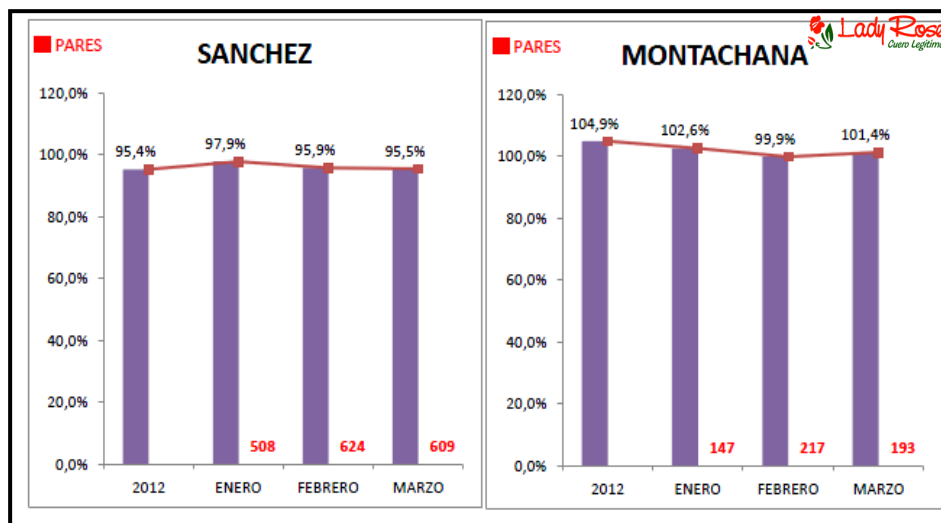
Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

**FIGURA 78: Propuesta Informe Mensual Comparativo de Producción (Aparado)**



Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

**FIGURA 79: Propuesta Informe Mensual Comparativo de Producción (Plantado)**



Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

**FIGURA 80: Propuesta Informe Consolidado Mensual de Producción**

APARADO 2013																			
OBRERO	ENERO					FEBRERO					MARZO					TOTALES			
	PASES	DIAS T.	SUELDO PROP	BONO DE PROD	%	PASES	DIAS T.	SUELDO PROP	BONO DE PROD	%	PASES	DIAS T.	SUELDO PROP	BONO DE PROD	%	PASES	SUELDO PROP	BONO DE PROD	%
FABIAN	140	30	335,00	132,35	107,4%	160	30	335,00	96,07	99,1%	171	30	335,00	173,16	116,8%	471	1005	402	107,8%
JUAN	139	30	331,26	71,13	93,3%	71	15	165,63	44,91	97,6%	100	27	287,60	34,65	96,1%	310	784	151	95,7%
FLOR	62	27	287,60	51,63	94,3%	116	28,4	302,25	57,87	95,3%	136	29,9	318,52	79,71	98,1%	314	908	189	95,9%
MARTHA	147	30	319,56	93,59	87,1%	135	27,3	290,27	89,23	92,1%	143	26	276,95	100,39	92,0%	425	887	283	90,4%
PEDRO	149	30	319,56	96,49	85,7%	165	30	319,56	90,86	90,1%	119	30	319,56	66,11	80,4%	433	959	253	85,4%
WILMA	62	16	170,43	0,00	53,4%	136	25	266,30	17,31	78,9%	121	30	319,23	0,00	69,3%	319	756	17	67,2%
<b>TOTALES APA</b>	<b>699</b>	<b>163</b>	<b>1763</b>	<b>445</b>	<b>86,9%</b>	<b>783</b>	<b>156</b>	<b>1679</b>	<b>396</b>	<b>92,2%</b>	<b>790</b>	<b>173</b>	<b>1857</b>	<b>454</b>	<b>92,1%</b>	<b>2272</b>	<b>5299</b>	<b>1295</b>	<b>90,4%</b>

CORTADO 2013																			
OBRERO	ENERO					FEBRERO					MARZO					TOTALES			
	PASES	DIAS T.	SUELDO PROP	BONO DE PROD	%	PASES	DIAS T.	SUELDO PROP	BONO DE PROD	%	PASES	DIAS T.	SUELDO PROP	BONO DE PROD	%	PASES	SUELDO PROP	BONO DE PROD	%
LEON	434	30	331,26	72,50	91,7%	433	30	331,26	55,99	89,2%	197	30	331,26	84,30	96,4%	1064	994	213	92,4%
NOE	476	30	331,26	78,77	95,1%	154	30	331,26	85,67	96,7%	445	30	331,26	95,33	98,9%	1075	994	260	96,9%
<b>TOTALES COR</b>	<b>910</b>	<b>60</b>	<b>663</b>	<b>151</b>	<b>93,4%</b>	<b>587</b>	<b>60</b>	<b>663</b>	<b>142</b>	<b>93,0%</b>	<b>642</b>	<b>60</b>	<b>663</b>	<b>180</b>	<b>97,6%</b>	<b>2139</b>	<b>1988</b>	<b>473</b>	<b>94,7%</b>

PLANTADO 2013																			
OBRERO	ENERO					FEBRERO					MARZO					TOTALES			
	PASES	DIAS T.	SUELDO PROP	BONO DE PROD	%	PASES	DIAS T.	SUELDO PROP	BONO DE PROD	%	PASES	DIAS T.	SUELDO PROP	BONO DE PROD	%	PASES	SUELDO PROP	BONO DE PROD	%
SANCHEZ	508	30	335,00	93,79	97,9%	624	30	335,00	82,02	95,9%	609	30	335,00	82,48	96,0%	1741	1005	250	96,6%
MONTACHAN	147	30	335,00	111,45	102,6%	217	29,9	333,60	99,36	99,9%	193	29,9	333,91	105,59	101,4%	557	1003	316	101,3%
<b>TOTALES PLA</b>	<b>655</b>	<b>60</b>	<b>670</b>	<b>205</b>	<b>100,3%</b>	<b>841</b>	<b>60</b>	<b>669</b>	<b>181</b>	<b>97,9%</b>	<b>802</b>	<b>60</b>	<b>669</b>	<b>188</b>	<b>98,7%</b>	<b>2298</b>	<b>2008</b>	<b>575</b>	<b>98,9%</b>

AUXILIARES	ENERO		FEBRERO		MARZO		TOTALES	
	SUELDO	PRODUCTIVIDAD	SUELDO	PRODUCTIVIDAD	SUELDO	PRODUCTIVIDAD	SUELDO	PRODUCTIVIDAD
	80,57		79,32		82,07		241,96	
<b>TOTALES</b>	<b>3766</b>	<b>989</b>	<b>3680</b>	<b>883</b>	<b>3188</b>	<b>822</b>	<b>10634</b>	<b>2694</b>

Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

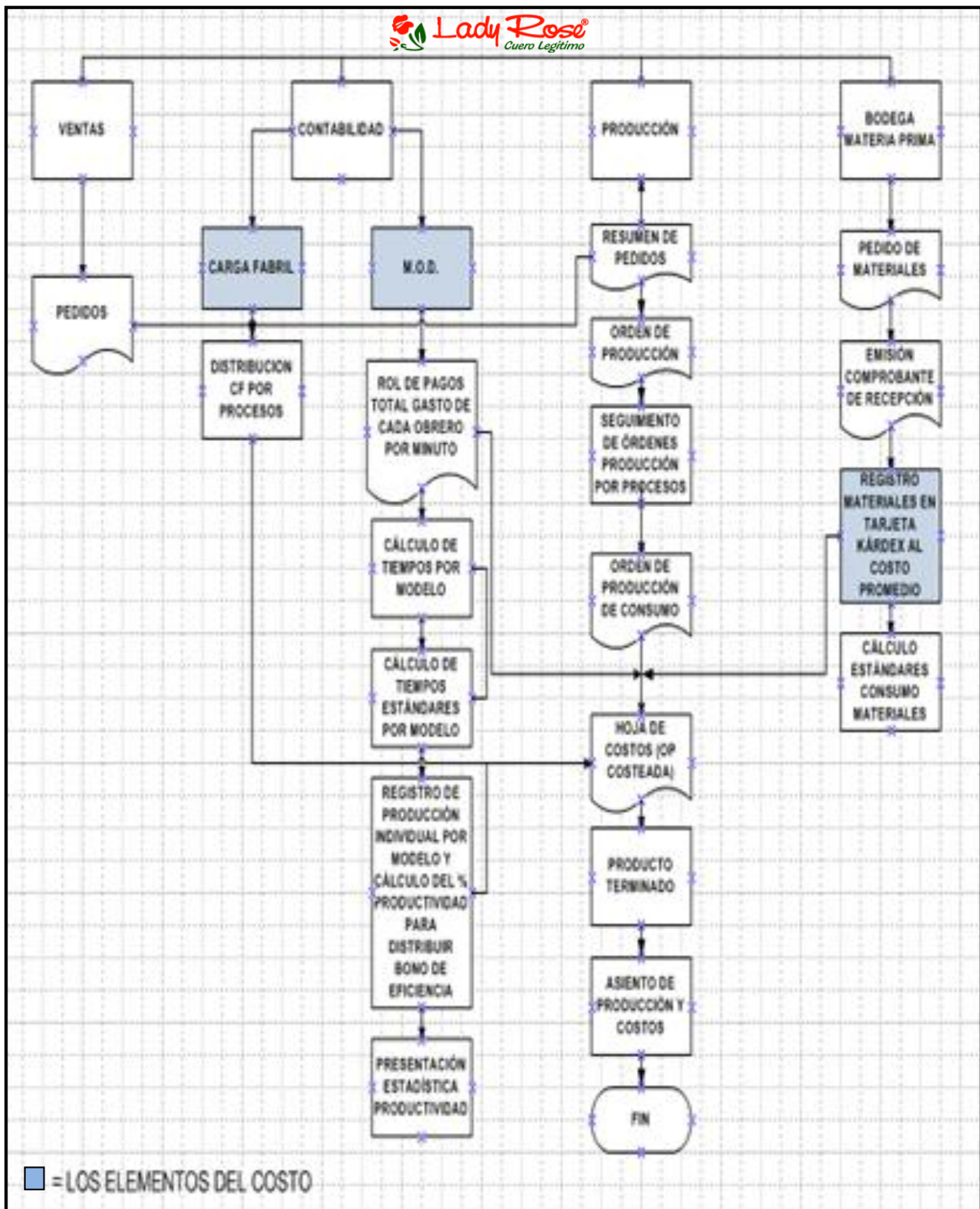
En el cuadro anterior se consolida toda la información referente a la producción mensual de cada uno de los procesos productivos obtenida por los trabajadores integrantes de dichos procesos, de igual manera se puede analizar el nivel productivo de cada uno de ellos que se encuentra reflejado con el incentivo económico, mediante el pago de un bono de productividad.

Toda esta información se la obtendrá de manera oportuna gracias al sistema de control de costos por órdenes de producción propuesto.

### 2.3.19. Flujo de Documentos de Producción y Costos Lady Rose

A fin de ilustrar lo antes expuesto, se presenta la siguiente figura:

FIGURA 81: Flujo de Documentos de Producción y Costos



Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

### **3. FASE 3. PERÍODO DE RETORNO**

#### **3.1. OBJETIVO**

Analizar si se han conseguido los resultados esperados, esencialmente reducir las variaciones de rentabilidad causadas por el descontrol de los costos en las áreas productivas de la fábrica de calzado “Lady Rose”, luego de la implementación del Sistema de Costos por Órdenes de Producción.

#### **3.2. RESPONSABLES**

Área administrativa – financiera de la empresa, encargada de aplicar indicadores de evaluación y cumplimiento a los procesos implementados en la fábrica.

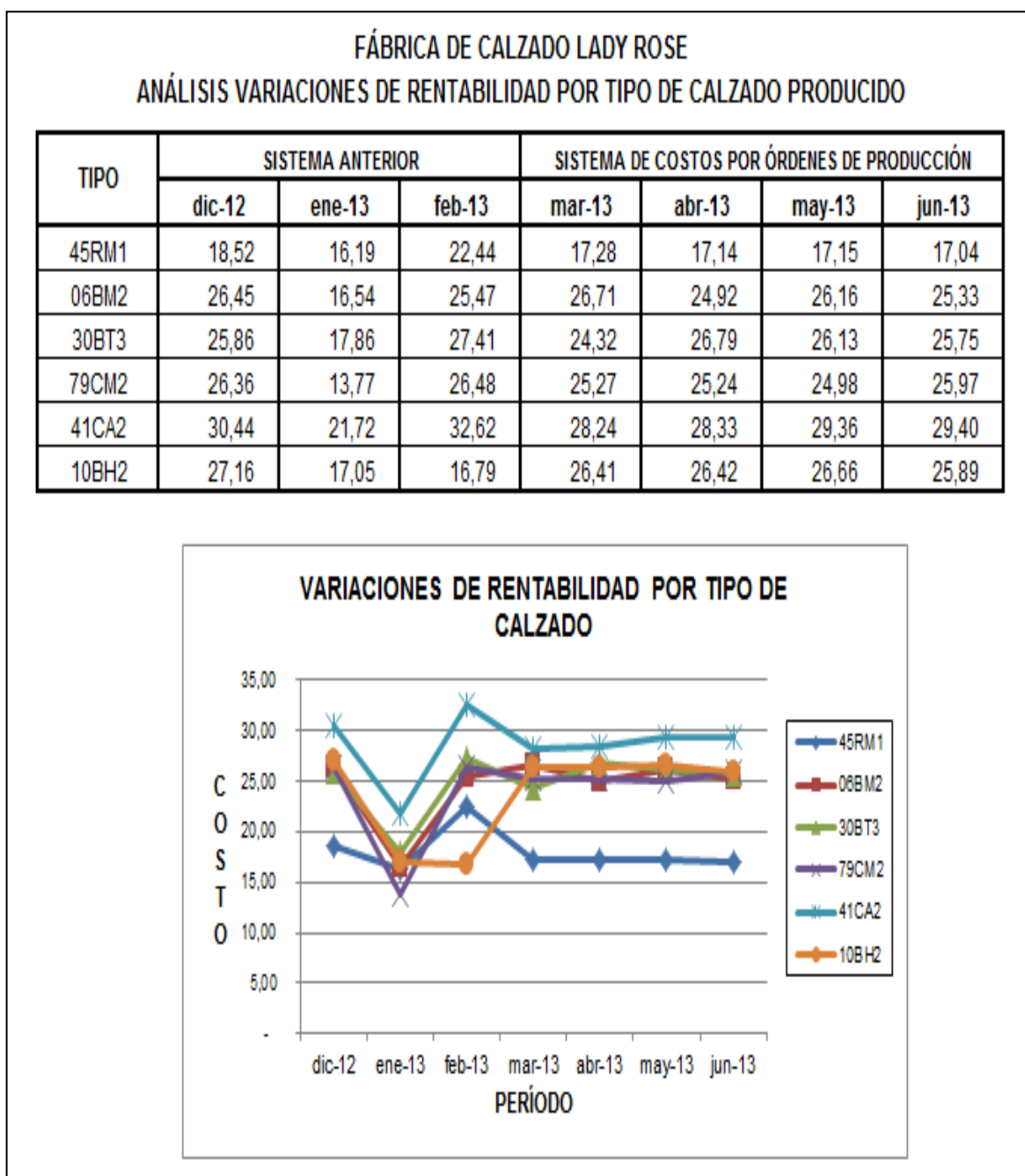
#### **3.3. ANÁLISIS GRÁFICO DE VARIACIONES EN LA RENTABILIDAD**

Cada uno de los procedimientos aplicados han sido aprovechados efectivamente en la empresa, según lo indica resultados obtenidos en los cuatro primeros meses de ejecución del nuevo sistema de control de costos.

Se han presentado una serie de inconvenientes en el proceso de cambio, principalmente con el recurso humano que se ha mostrado con actitudes de rechazo a la transición, decidiendo algunos de ellos terminar con la relación laboral al verse sometidos a un mayor control y presión por parte de la gerencia.

A continuación se ilustra gráficamente un análisis de variaciones de rentabilidad por tipo de calzado producido por Lady Rose, en donde se demuestra que las variaciones de rentabilidad han disminuido a raíz de la puesta en marcha del nuevo sistema:

**FIGURA 82: Análisis de Variaciones de Rentabilidad**



Fuente: Investigación de Campo (2013)  
Elaboración: Autor

## **6.8. ADMINISTRACIÓN**

La administración de la presente propuesta deberá estar a cargo de la Fábrica de Calzado “Lady Rose”, a través de su cabeza principal para aprobar y coordinar las actividades planteadas; los responsables directos de la ejecución serán el personal a contratar: el Contador de Costos (al momento labor a cargo del Ing. Daniel Pérez) y Asistente de Costos quienes tendrán la responsabilidad del análisis y proceso de datos entregados por el área operativa, mediante el uso de herramientas informáticas para obtener información relevante de costos. Además deberán dar seguimiento adecuado a la ejecución del proyecto.

### **Responsabilidades:**

#### **Gerente General**

- Aprobar los estándares y normas en base a estudios técnicos realizados por el personal.
- Implementación del sistema de costos por órdenes de producción.
- Definición de metas y objetivos de la empresa.
- Presidir las reuniones de los grupos de trabajo.
- Aprobar presupuestos de mano de obra, materia prima, gastos indirectos.
- Aprobar la calificación de proveedores.
- Aprobar y coordinar la realización de capacitación al personal sobre el nuevo sistema.

#### **Jefe de Diseño y Producción**

- Definir estándares de producción y coordinar la realización de estudios técnicos, desperdicios, productos terminados por cada área de producción.
- Determinar requerimientos de materia prima y materiales de producción.
- Definir metas de producción.
- Determinar requerimientos de mantenimiento de maquinaria.

- Determinar requerimientos de personal.
- Colaborar en la elaboración del presupuesto general de mano de obra, materia prima y gastos indirectos.
- Determinar la capacidad de producción por cada área.
- Realizar estudios de tiempos y movimientos en cada proceso productivo.
- Permanecer en constante actualización para el diseño de nuevos modelos conforme a la moda actual.

### **Jefe Financiera-Administrativa**

- Elaborar conjuntamente con el Jefe de Producción los presupuestos de mano de obra, materia prima, gastos indirectos.
- Realizar programación de financiamiento.
- Definir flujo de información en el sistema contable para las diferentes áreas
- Definir los principales documentos e informes a ser llenados manualmente.
- Colaborar en el diseño e implementación del sistema de costos por órdenes de producción.
- Revisar mensualmente: ingresos, utilidad operacional, margen de ventas.
- Presentar un análisis mensual de los estados financieros con el uso de índices financieros y económicos.
- Determinar la programación anual, definiendo las proyectadas por ventas por productos, cliente y por mes.
- Aprobar pedidos de clientes y a proveedores.
- Informar las principales tendencias del sector en cuanto a provisión de productos.

### **Bodeguero de Materia Prima**

- Recibir la materia prima cotejando con lo solicitado por la administración.
- Registrar los movimientos en las tarjetas kárdex de materia prima del sistema, transformando a la unidad de consumo. Ejemplo: 1 galón de pega = 3,785 litros.



- Entregar a los diferentes procesos productivos la materia prima requerida, descargando en las tarjetas kárdex.
- Informar de variaciones de precio y/o características de los productos presentadas por parte de los proveedores

### **Bodeguero de Producto Terminado**

- Recibir el producto terminado luego de haber pasado por todos los procesos de producción
- Despachar a los puntos de venta conforme a la orden de pedido ingresada a producción
- Verificar los ítems en existencia antes de proceder a la producción de nuevos pedidos
- Ingresar al programa de producción la diferencia de pedidos no existente físicamente en bodega

### **Contador de Costos**

- Efectuar la tabulación mensual de datos receptados del área de producción, en cuanto a tiempos y movimientos y producción individual en cada uno de los procesos de acuerdo al tipo, modelo y número de pares producidos.
- Indexar mensualmente los mejores y nuevos tiempos marcados por los trabajadores en cada proceso productivo
- Obtener la productividad individual de cada trabajador
- Presentar resultados estadísticos mensuales oportunamente a la gerencia

### **Asistente de Costos**

- Registra los ingresos y egresos de tiempos y movimientos en cada uno de los procesos de producción por tipo y modelo
- Analizar las principales variaciones de costos de los diferentes productos
- Realizar una comparación entre los precios de venta y costos de los principales productos

- Realizar un seguimiento a las principales variaciones para determinar las causas de origen de éstas.

Adicionalmente a la fijación de responsabilidades para el equipo de trabajo es preciso determinar los estándares que se considerarán en la ejecución de la propuesta.

**Estándar de Cantidad:**

Determinación del peso, volumen, dimensiones por los ingenieros industriales tomando como base el tipo, calidad y rendimiento del material, cálculo de mermas y desperdicios, periodo de costos, otros materiales accesorios.

**Estándar de Precio:**

Lo fija el personal a cargo de manejar las adquisiciones considerando: estimación del precio que prevalecerá en el periodo de costos, adquisición por cantidades óptimas a precio estándar. Se recomienda la celebración de contratos con proveedores para garantizar estos precios.

## 6.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

**TABLA 36: Previsión de la Evaluación**

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN	INDICADOR	RESPONSABLE	TIEMPO
¿Quiénes solicitan evaluar?	Gerencia General de "Lady Rose"  Personal administrativo de "Lady Rose" (finanzas, producción, compras, ventas).	Informe general de producción. Reportes de costos	Contador de costos Jefa Financiera	Cada mes
¿Por qué evaluar la propuesta?	Porque es necesario analizar los resultados de la propuesta con la finalidad de verificar que dicha información es de utilidad dentro del nuevo sistema de control de costos por órdenes de producción.			
¿Para qué evaluar?	Para medir los resultados obtenidos con la información recabada de la tabulación de datos de los diferentes procesos productivos producto de la aplicación del sistema de costos por órdenes de producción.			
¿Qué evaluar?	Se evaluará la metodología utilizada, el cumplimiento de los objetivos trazados.			
¿Quién evalúa?	Gerencia General de "Lady Rose"  Personal administrativo de "Lady Rose" (finanzas, producción, compras, ventas)			
¿Cuándo evaluar?	De manera permanente, a través de indicadores de cumplimiento que permitan establecer los beneficios obtenidos por la administración de la Fábrica de Calzado "Lady Rose", al poder ejercer el control requerido por contar con información eficiente, ágil y oportuna para la toma de decisiones.	Resultados obtenidos del sistema.  Reportes actualizados	Jefa Financiera Jefe de Diseño y Producción Contador de costos	A diario
¿Cómo evaluar?	Revisión del comportamiento y rendimiento al paso del tiempo de cada uno de los trabajadores involucrados en los diferentes procesos productivos, ante la presión ejercida indirectamente por el sistema al medir el grado de productividad individual.			
¿Con qué evaluar?	Con las estadísticas, cuestionario de preguntas efectuado en las encuestas, guías de entrevista, observación y la información vertida del sistema.			

Fuente: Investigación de Campo (2013)

Elaboración: Autor

## BIBLIOGRAFIA

- ARREDONDO G., María M. (2005), “Contabilidad y Análisis de Costos”, Editorial Patria, México, 207 pp.
- BARFIELD, Jesse T.; RAIBORN Cecily A. y KINNEY Michael R. (2005), “Contabilidad de Costos Tradiciones e Innovaciones”, Quinta Edición, Editorial Thomson, México, 890 pp.
- BELLO P., Carlos (2006), “Manual de Producción”, Segunda Edición, Ecoe Ediciones, Colombia, 365 pp.
- BERNAL, César A. (2010), “Metodología de la Investigación”, Tercera Edición, Editorial Pearson Educación, Colombia, 305 pp.
- BERRIO G., Deysi y CASTRILLON C. Jaime (2004), “Costos para Gerenciar Organizaciones Manufactureras, Comerciales y de Servicios”, Ediciones Uninorte, Colombia, 233 pp.
- BESLEY, Scott y BRIGHAM, Eugene F. (2009), “Fundamentos de Administración Financiera”, Decima Cuarta Edición, Editores Cengage Learning, México, 819 pp.
- BONSÓN Enrique; CORTIJO Virginia y FLORES Francisco (2009), “Análisis de Estados Financieros Fundamentos Teóricos y Casos Prácticos”, Editorial Pearson Educación, España, 271 pp.
- BRAVO V., Mercedes y UBIDIA T., Carmita (2007), “Contabilidad de Costos”, Editorial Nuevo Día, Ecuador, 354 pp.
- CALLEJA B., Francisco J. (2001), “Contabilidad de Costos”, Editorial Pearson Educación, México, 196 pp.

- CARRATALÁ, Juan M.; PAZOS Alejandro A.; BERNASCONI Jorgelina E.; GARCIA Matías S. y ALBANO Horacio O. (2005), "Costos y Gestión con Microsoft Excel", Editorial Analía A. Elía, Argentina, 239 pp.
- CUEVAS, Carlos F. (2001), "Contabilidad de Costos Enfoque Gerencial y de Gestión", Segunda Edición, Editorial Pearson, Colombia, 313 pp.
- CUEVAS, Carlos F. (2010), "Contabilidad de Costos Enfoque Gerencial y de Gestión", Tercera Edición, Editorial Pearson, Colombia, 377 pp.
- DEL CID, Alma; MÉNDEZ, Rosemary y SANDOVAL, Franco (2011), "Investigación, Fundamentos y Metodología", Segunda Edición, Editorial Pearson Educación, México, 219 pp.
- DEL RIO G., Cristóbal y DEL RIO S., Cristóbal (2004), "Costos para Administradores y Dirigentes", Segunda Edición, Editores Thomson, México, XII-76 pp.
- ESTUPIÑAN G., Rodrigo y ESTUPIÑAN G., Orlando (2006), "Análisis Financiero y de Gestión", Segunda Edición, Editorial Kimpres, Colombia, 406 pp.
- FAGA, Héctor A. y RAMOS M., Mariano (2006), "Cómo Profundizar en el Análisis de sus Costos para Tomar Mejores Decisiones Empresariales", Segunda Edición, Ediciones Granica, Argentina, 207 pp.
- FERNÁNDEZ S., Esteban; AVELLA C., Lucía y FERNÁNDEZ B., Marta (2006), "Estrategia de Producción", Segunda Edición, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, España, 655 pp.
- GALINDO R., Carlos J. (2011), "Formulación y Evaluación de Planes de Negocio", Ediciones de la U, Colombia, 304 pp.
- GARCIA C., Juan (2008), "Contabilidad de Costos", Tercera Edición, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, México, 313 pp.

- GITMAN, Lawrence y CASTRO, Orlando (2010), “Administración Financiera”, Decimoprimer Edición, Pearson Educación, México, 660 pp.
- GUTIERREZ P., Humberto (2010), “Calidad Total y Productividad”, Tercera Edición, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, México, 363 pp.
- GRYNA M., Frank; C.H. CHUA, Richard y DEFEO, Joseph (2007), “Método Juran Análisis y Planeación de la Calidad”, Quinta Edición, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, México, 774 pp.
- HANSEN R., Don y MOWEN M., Maryanne (2007), “Administración de Costos Contabilidad y Control”, Thomson Editores S.A., México, 1006 pp.
- HERNÁNDEZ S., Roberto; FERNÁNDEZ C., Carlos y BAPTISTA L., Pilar (2007), “Fundamentos de Metodología de la Investigación”, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, México, 333 pp.
- HERNÁNDEZ S., Roberto; FERNÁNDEZ C., Carlos y BAPTISTA L., Pilar (2003), “Metodología de la Investigación”, Tercera Edición, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, México, 705 pp.
- HERNÁNDEZ S., Roberto; FERNÁNDEZ C., Carlos y BAPTISTA L., Pilar (2010), “Metodología de la Investigación”, Quinta Edición, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, México, 613 pp.
- HERRERA E., Luis; MEDINA F., Arnaldo y NARANJO L., Galo (2004), “Tutoría de la Investigación Científica”, Editorial Diemerino, Ecuador, 252 pp.
- HORNGREN, Charles T.; SUNDEM, Gary L. y ELLIOTT, Jhon A. (2000), “Introducción a la Contabilidad Financiera”, Séptima Edición, Editorial Pearson Educación, México, 704 pp.

- LERMA, Héctor D. (2001), “Metodología de la Investigación: Propuesta, Anteproyecto y Proyecto”, Segunda Edición, Ediciones Ecoe, Colombia, 165 pp.
- LEXUS (2009), “Manual de Contabilidad y Costos”, Editorial Lexus, España, 512 pp.
- MENDEZ M., José (2007), “La Economía en la Empresa”, Tercera Edición, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, México, 430 pp.
- MOLINA, Antonio (2007), “Contabilidad de Costos Teoría y Ejercicios”, Cuarta Edición, Editorial Grafitext, Ecuador, 332 pp.
- MORENO F., Joaquín A. (2003), “Estados Financieros, Análisis e Interpretación”, Editorial Continental, México, 360 pp.
- MUÑOZ R., Carlos (2011), “Como Elaborar y Asesorar una Investigación de Tesis”, Segunda Edición, Editorial Pearson Educación, México, 297 pp.
- QUESADA, Javier F.; JIMÉNEZ, Ángela M. y GARCÍA Javier (2002), “Sistemas Informativos Contables para el Análisis Empresarial una Visión Integrada para la Valoración de Empresas”, Editorial Pearson Educación, España, 372 pp.
- REVISTA TÉCNICA CUEROS (2011), “Situación actual del sector calzadista en Ecuador”, Ambato-Ecuador, 40 pp.
- RINCÓN S., Carlos y VILLARREAL V., Fernando (2010), “Costos Decisiones Empresariales”, Ecoe Ediciones, Colombia, 278 pp.
- RODRIGUEZ M., Leopoldo (2012), “Análisis de Estados Financieros un Enfoque en la Toma de Decisiones”, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, México, 269 pp.

- SÁEZ T., Ángel; FERNÁNDEZ F., Antonio y GUTIÉRREZ D., Gerardo (2004), “Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión”, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, España, 357 pp.
- SARMIENTO R., Rubén (2010), “Contabilidad de Costos”, Segunda Edición, Editorial Impresos Andinos, Ecuador, 341 pp.
- TARI G., Juan (2000), “Calidad Total: fuente de ventaja competitiva”, Editorial Espagrafic, España, 302 pp.
- TORRES S., Aldo (2010), “Contabilidad de Costos Análisis para la Toma de Decisiones”, Tercera Edición, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, México, 300 pp.
- WILD, Jhon J.; SUBRAMANYAM, K.R. y HALSEY, Robert F. (2007), “Análisis de Estados Financieros”, Novena Edición, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, México, 657 pp.
- ZAMORANO G., Enrique (2011), “Análisis Financiero para la Toma de Decisiones”, Tercera Edición, Editorial Instituto Mexicano de Contadores Públicos, México, 269 pp.
- ZAPATA S., Pedro (2007), “Contabilidad de Costos Herramienta para la Toma de Decisiones”, Editorial MC Graw-Hill Interamericana, Colombia, 495 pp.
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR (2012), (En línea) Disponible en: <http://www.bce.fin.ec/> (16-10-2012).
- CÁMARA NACIONAL DE CALZADO (2012), (En línea) Disponible en: <http://www.caltuecuador.com/camara.htm> (16-10-2012).



- CESI ECUADOR, Seguridad en constante crecimiento (2013), “Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo”, (En línea) Disponible en: <http://www.cesiecuador.com/paginas/Decreto%202393.pdf> (03-09-2013).
- CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES (2010), (En línea) Disponible en: <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones.pdf> (29-08-2013).
- CORPEI (2013), (En línea) Disponible en: <http://www.corpei.org/> (17-07-2013).
- ECUADOR INMEDIATO, Periódico Instantáneo del Ecuador (2012), “Industria de calzado en Ecuador reactiva economía nacional”, (En línea) Disponible en: [http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news\\_user\\_view&id=173609&umt=industria\\_calzado\\_en\\_ecuador\\_reactiva\\_economia\\_nacional](http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=173609&umt=industria_calzado_en_ecuador_reactiva_economia_nacional) (02-07-2012).
- FEDERACIÓN ECUATORIANA DE EXPORTADORES (2010), “Estudio estadístico de las relaciones comerciales y de inversión entre la Unión Europea y Ecuador”, (En línea) Disponible en: <http://www.fedexpor.com/site/images/stories/Estudio%20relaciones%20UE%20Ecuador%20final%20%28resumen%29.pdf> (02-07-2012).

- FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES FLACSO (2013), (En línea) Disponible en: <http://www.flacso.org.ec/portal/pnTemp/PageMaster/wgksn2ckftv2mex9rh3s2uijscz1z8.pdf> (17-07-2013).
- GEOCITIES (2013), “Calculo de la Frecuencia Esperada”, (En línea) Disponible en: [http://www.geocities.ws/nievas\\_ies/psicoestadistica2/chi\\_cuadrado.pdf](http://www.geocities.ws/nievas_ies/psicoestadistica2/chi_cuadrado.pdf) (21-08-2013).
- JUNTA NACIONAL DE DEFENSA DEL ARTESANO (2013), “Ley de Defensa del Artesano”, (En línea) Disponible en: [http://www.jnda.gob.ec/pdf/LEY\\_DE\\_DEFENSA\\_DEL\\_ARTESANO.pdf](http://www.jnda.gob.ec/pdf/LEY_DE_DEFENSA_DEL_ARTESANO.pdf) (29-08-2013).
- LADY ROSE (2011), (En línea) Disponible en: <http://www.ladyrose.com.ec/corp.htm> (16-10-2012).
- MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD ECUADOR (2012), (En línea) Disponible en: <http://www.mipro.gob.ec/> (16-10-2012).
- MINISTERIO COORDINADOR DE PRODUCCIÓN, EMPLEO Y COMPETITIVIDAD ECUADOR (2013), (En línea) Disponible en: <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-TUNGURAHUA.pdf> (16-07-2013).

- RASONU S.A. AUDITORES & CONSULTORES (2013), “Ley de Regimen Tributario Interno (Actualizada al 5 de agosto de 2013)”, (En línea) Disponible en: [http://www.rasonu.com.ec/index.php?option=com\\_remository&Itemid=108&unc=fileinfo&id=19&lang=es](http://www.rasonu.com.ec/index.php?option=com_remository&Itemid=108&unc=fileinfo&id=19&lang=es) (29-08-2013).
- RIOS A., Gloria P. y GÓMEZ O., Liliana M. (2008), “Análisis de Costeo para un Sistema de Producción de Lechería Especializada, un Acercamiento al Análisis Económico en Ganadería de Leche, Estudio de Caso”, (En línea) Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0012-73532008000200004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0012-73532008000200004&lng=es&nrm=iso) (16-09-2013).
- SEGURA, O. (2009), “Opinión - oportunidades en la administración de costos. *Noticias Financieras*”, (En línea) Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/466760390?accountid=36765> (16-09-2013).
- SERVICIO DE RENTAS INTERNAS (2013), “Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno”, (En línea) Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:HgmCFKFW36MJ:www.sri.gob.ec/BibliotecaPortlet/descargar/b38aeb06-a2a7-401a-83ee-9f9564f86f04/Reglamento%2520para%2520la%2520Aplicaci%25C3%25B3n%2520de%2520la%2520Ley%2520de%2520R%25C3%25A9gimen%2520Tributario%2520Interno%2520actualizado%2520a%2520enero%25202013.pdf+%&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec> (29-08-2013).

- SERVICIO DE RENTAS INTERNAS (2013), “A las personas naturales que ejerzan actividades económicas como artesanos”, (En línea) Disponible en: [http://www.dgmedios.com/RESOLUCIONES/2012/OCTUBRE2012/Circular\\_SRI\\_Personas\\_Naturales\\_que\\_ejercen\\_como\\_Artesanos.pdf](http://www.dgmedios.com/RESOLUCIONES/2012/OCTUBRE2012/Circular_SRI_Personas_Naturales_que_ejercen_como_Artesanos.pdf) (29-08-2013).
- SUBSECRETARIA DE COMERCIO INTERNACIONAL DE ARGENTINA (2010), “Informe Sector de la Industria del Calzado”, (En línea) Disponible en: <http://www.argentinatradenet.gov.ar/sitio/estrategias/Calzado3.pdf> (02-07-2012).
- TODO COMERCIO EXTERIOR (2010), “Arancel mixto para importación de calzado en Ecuador”, (En línea) Disponible en: <http://blog.todocomercioexterior.com.ec/2010/02/salvaguardia-arancel-calzado-ecuador.html> (02-07-2012).
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, (2010), “Tabla Chi Cuadrado”, (En línea) Disponible en: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/ciencias/gpepe/g-evol/presentaciones/TablaChi2.htm](http://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/gpepe/g-evol/presentaciones/TablaChi2.htm) (14-02-2013).

# ANEXOS

## ANEXO 1

### MATRIZ DE ANÁLISIS DE SITUACIONES – MÁS FÁBRICA DE CALZADO “LADY ROSE”



Situación actual real negativa	Identificación del problema a ser investigado	Situación futura deseada positiva	Propuestas de solución al problema planteado
<p>Manejo de costos irreales.</p> <p>Clientes Insatisfechos.</p> <p>Pérdida de Imagen.</p> <p>Demora en procesos de producción.</p> <p>Aprovisionamiento inoportuno de materia prima.</p> <p>Utilización inadecuada de maquinaria y personal.</p> <p>Variaciones constantes del margen de rentabilidad.</p> <p>Deficiencia del sistema de costos por órdenes de producción.</p>	<p>Deficiente control de costos en los procesos productivos de la Fábrica de calzado “Lady Rose”</p>	<p>Mejorar el control de costos para cada uno de los procesos de producción.</p> <p>Incrementar el nivel de satisfacción de los clientes respecto a la calidad del servicio.</p> <p>Aprovisionamiento óptimo de materia prima.</p> <p>Utilización adecuada de maquinaria y personal.</p> <p>Establecer un margen de rentabilidad razonable en base a costos reales y estables.</p>	<p>Plantear un sistema de costos por órdenes de producción que permita obtener costos confiables oportunamente.</p> <p>Evaluar los índices de rentabilidad de la empresa a fin de comparar su P.V.P. ante la competencia.</p>

Fuente: Investigación de Campo (2012)

Elaborado por: Autor

## ANEXO 2

### REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE - RUC

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES		PERSONAS NATURALES			
<b>NUMERO RUC:</b>	1801629120001			...le hace bien al país!	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	PEREZ JORGE ANTONIO				
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b>					
<b>CLASE CONTRIBUYENTE:</b>	OTROS	<b>OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:</b>	SI		
<b>CALIFICACIÓN ARTESANAL:</b>	MICIP	<b>NUMERO:</b>	959		
<b>FEC. NACIMIENTO:</b>	31/10/1950	<b>FEC. ACTUALIZACIÓN:</b>	24/04/2012		
<b>FEC. INICIO ACTIVIDADES:</b>	01/01/1995	<b>FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:</b>			
<b>FEC. INSCRIPCIÓN:</b>	13/01/1997	<b>FEC. REINICIO ACTIVIDADES:</b>			
<b>ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:</b>	FABRICACION DE CALZADO DE CUERO				
<b>DOMICILIO TRIBUTARIO:</b>	Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI LORETO Calle: AV. LOS CHAQUIS Número: 06-57 Intersección: PASTAZA Referencia: A UNA CUADRA DEL REDONDEL DE RUMIÑAHUI Teléfono: 032851046				
<b>DOMICILIO ESPECIAL:</b>					
<b>OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>* ANEXO DE COMPRAS Y RETENCIONES EN LA FUENTE POR OTROS CONCEPTOS</li><li>* ANEXO RELACION DEPENDENCIA</li><li>* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE</li><li>* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA</li></ul>				
<b># DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:</b>	del 001 al 006		<b>ABIERTOS:</b>	5	
<b>JURISDICCIÓN:</b>	REGIONAL CENTRO TUNGURAHUA		<b>CERRADOS:</b>	3	
<b>FIRMA DEL CONTRIBUYENTE</b>		<b>SERVICIO DE RENTAS INTERNAS</b>			
<b>Usuario:</b>	CGGV030907	<b>Lugar de emisión:</b>	AMBATO/BOLIVAR 1560		<b>Fecha y hora:</b> 24/04/2012 11:14:32
Página 1 de 4					
					

Fuente: Investigación de Campo (2012)



## ANEXO 3

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



MAESTRIA EN ADMINISTRACION FINANCIERA Y COMERCIO INTERNACIONAL

CUESTIONARIO DE ENCUESTA N° 1

### PROPUESTA DE VALOR PARA EL CLIENTE

**DIRIGIDO A:** Personal Administrativo, de ventas y operativo de la Fábrica de calzado “Lady Rose”, de la ciudad de Ambato.

**OBJETIVO:** Determinar la problemática actual que está atravesando la empresa.

**MOTIVACIÓN:** Saludos cordiales, le invitamos a contestar con la mayor seriedad el siguiente cuestionario a fin de obtener información valiosa y confiable, que será de uso oficial y de máxima confidencialidad, con miras a la implementación de un sistema de costos acorde a las necesidades empresariales que corroboren al manejo eficiente de recursos.

**INSTRUCCIÓN:** Seleccione la respuesta adecuada a su modo de pensar o su opinión según el caso. Procure ser lo más objetivo y veraz.

1. ¿El sistema de costos actual es adecuado para la empresa?

Si

No

2. ¿Qué sistema de costos sería recomendable aplicar de acuerdo al modo de producción de la empresa?

Costos por Órdenes de Producción

Costos por Procesos

Costos por Actividades (A.B.C.)

Desconoce



3. ¿Qué cantidad de pares de calzado se produce diariamente?
- De 0-50 pares
- De 51-100 pares
- De 101-150 pares
- Más de 151 pares
4. ¿Existen problemas de desabastecimiento de materia prima?
- Si
- No
5. ¿A qué nivel socioeconómico está dirigido mayoritariamente el consumo del producto final?
- Bajo
- Mediano
- Alto
6. ¿Qué rubros son sumados a la Carga Fabril?
- Servicios Básicos
- Mano de Obra Indirecta
- Depreciación
- Todos los anteriores
- Desconoce
7. ¿Qué costos son difíciles controlar?
- Costos Directos de Fabricación
- Costos Indirectos de Fabricación
- Desconoce
8. ¿Qué formularios son indispensables integrar en la empresa para el control de costos?
- Hoja de Seguimiento de Ordenes de Producción
- Hoja de Toma de Tiempos y Movimientos
- Recepciones de Materia Prima
- Pedidos a Proveedores
- Desconoce

9. ¿Qué control se mantiene para medir si los puntos de venta de la empresa reciben lo solicitado?

- Notas de Pedido Periódicas
- Mantenimiento de Stocks de acuerdo a rotación
- Inventarios Físicos
- Análisis de Ventas
- Desconoce

10. ¿Los pedidos son entregados de manera oportuna?

- Si
- No

11. ¿Cómo se pretende controlar los costos de la producción cambiante?

- Con un Sistema de Costos acorde
- Manteniendo el Sistema actual
- Creando un manual de procedimientos
- Desconoce

12. ¿Cómo considera la situación de la rentabilidad de la empresa?

- Fuerte
- Moderada
- Baja
- Desconoce

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN  
 ESPACIO RESERVADO PARA ENCUESTADORES E INVESTIGADOR

	Encuesta personal	Vía Telefónico	E-mail
Fecha (día/mes/año) 25/Sept/2012			
Hora inicio (hr/min.)			
Hora término (hr/min.)			
Nombre y Apellido del Encuestador: Margarita Garcés	Observaciones:		
INVESTIGADOR    Visita conjunta <input type="radio"/> Control Telefónico <input type="radio"/> Revisión cuestionario <input type="radio"/>			
FIRMA ENCUESTADOR		FIRMA INVESTIGADOR	



## ANEXO 4

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



MAESTRIA EN ADMINISTRACION FINANCIERA Y COMERCIO INTERNACIONAL

CUESTIONARIO DE ENCUESTA N° 2

### PROPUESTA DE VALOR PARA EL CLIENTE

**DIRIGIDO A:** Personal Administrativo de la Fábrica de calzado “Lady Rose”, de la ciudad de Ambato.

**OBJETIVO:** Determinar la problemática actual que está atravesando la empresa.

**MOTIVACIÓN:** Saludos cordiales, le invitamos a contestar con la mayor seriedad el siguiente cuestionario a fin de obtener información valiosa y confiable, que será de uso oficial y de máxima confidencialidad, con miras a la implementación de un sistema de costos acorde a las necesidades empresariales que corroboren al manejo eficiente de recursos.

**INSTRUCCIÓN:** Seleccione la respuesta adecuada a su modo de pensar o su opinión según el caso. Procure ser lo más objetivo y veraz.

1. ¿Cómo absorbe la empresa las variaciones de costos?

- Afectando a su rentabilidad
- Cargando al cliente
- Reemplazando por materiales de baja calidad

2. ¿Qué porcentaje de margen de rentabilidad maneja la empresa?

- Del 0% - 10%
- Del 11% - 30%
- Superior al 30%

3. ¿Qué información relevante debería entregar el reporte de costos a la alta gerencia?
- Costos oportunos antes de producir
  - Costos detallados de cada área de producción
  - Nivel de rentabilidad futuro frente a la competencia
  - Valoración Costo - Beneficio
  - Análisis de Variaciones
4. ¿Qué acciones correctivas se han tomado ante el desorden del proceso productivo?
- Reuniones de planificación de producción
  - Cambio de procedimientos de producción
  - Ninguna
5. ¿Qué áreas considera críticas en la producción?
- Corte
  - Costura
  - Plantado
  - Terminado
6. ¿Qué productos considera son los más rentables?
- Rebajados
  - Botines
  - Botas Caña Alta
7. ¿Qué índices financieros serían recomendables implementar con la optimización del sistema de costos por órdenes de producción para la toma de decisiones?
- Índice de Rotación de Inventarios
  - Índice de Relación de Máximos y Mínimos
  - Variación de Costos Fijos y Variables
  - Punto de Equilibrio
8. ¿Qué información valiosa aportaría el manejo de estos índices?
- Competitividad en el mercado
  - Establecer límites de endeudamiento en materia prima
  - Establecer un justo a tiempo en la recepción de materia prima
  - No sobre stock de inventarios de materia prima

9. ¿Por qué la información de costos de la empresa no ha utilizado índices relacionados con los inventarios?

Por carencia de un sistema óptimo y oportuno de control de inventarios  
 Por desconocimiento  
 Ninguna de las anteriores

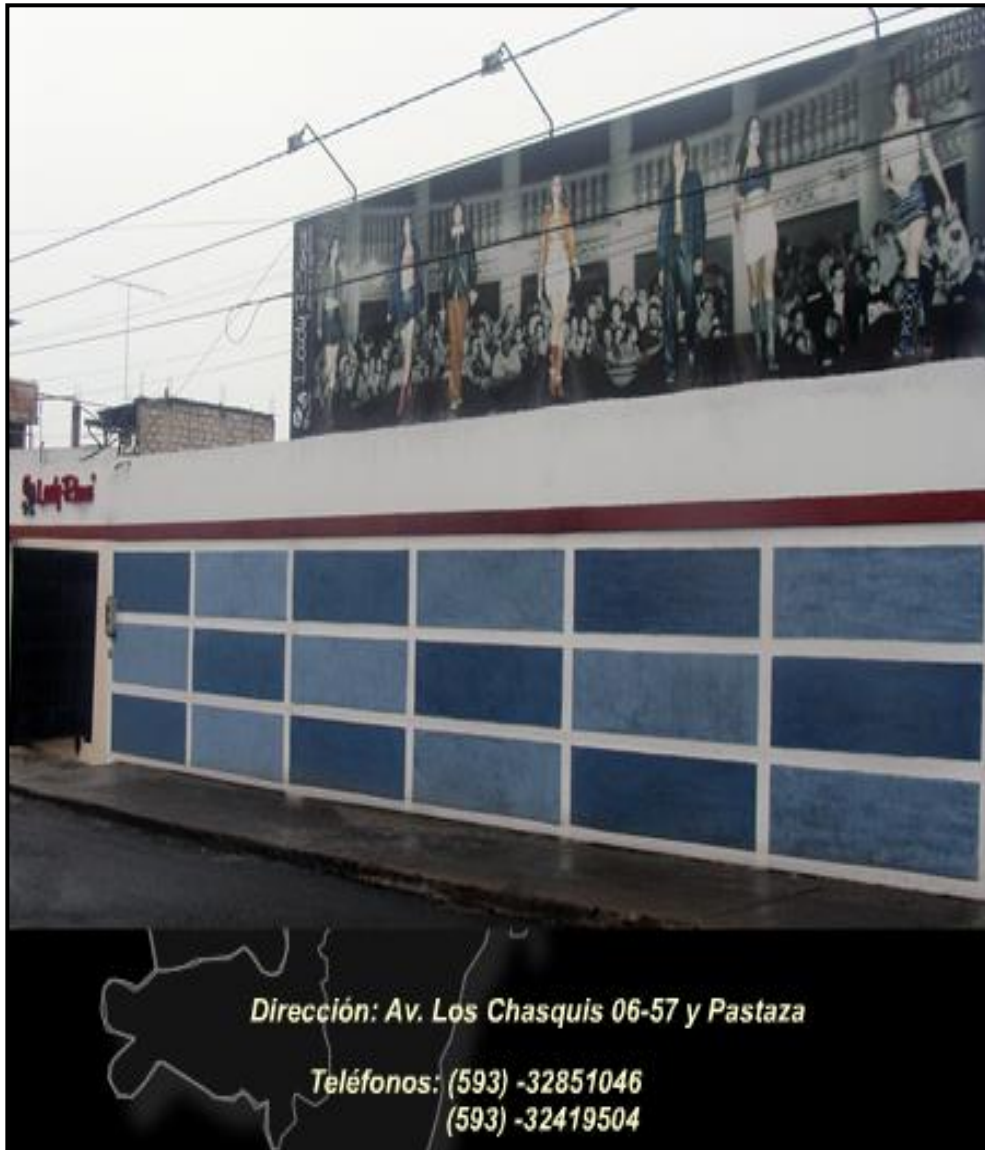


GRACIAS POR SU COLABORACIÓN  
 ESPACIO RESERVADO PARA ENCUESTADORES E INVESTIGADOR

	Encuesta personal	Vía Telefónico	E-mail
Fecha (día/mes/año) 25/Sept/2012			
Hora inicio (hr/min.)			
Hora término (hr/min.)			
Nombre y Apellido del Encuestador: Margarita Garcés	Observaciones:		
INVESTIGADOR    Visita conjunta <input type="radio"/> Control Telefónico <input type="radio"/> Revisión cuestionario <input type="radio"/>			
FIRMA ENCUESTADOR		FIRMA INVESTIGADOR	

## ANEXO 5

### UBICACIÓN PLANTA DE PRODUCCIÓN LADY ROSE



*Dirección: Av. Los Chasquis 06-57 y Pastaza*

*Teléfonos: (593) -32851046  
(593) -32419504*

Fuente: Investigación de Campo (2013)

## ANEXO 6

### UBICACIÓN PUNTOS DE VENTA LADY ROSE

#### PUNTOS DE VENTA AMBATO

##### AV. LOS CHASQUIS Y SANTA CRUZ



##### PASAJE LA CATEDRAL



Fuente: Investigación de Campo (2013)

#### QUISAPINCHA



Fuente: Investigación de Campo (2013)

## PUNTOS DE VENTA QUITO

C.C. EL RECREO LOC. 21-I / 23-H

C.C. QUICENTRO SUR LOC 121



Fuente: Investigación de Campo (2013)

## PUNTO DE VENTA CUENCA

## PUNTO DE VENTA LATACUNGA

MALL DEL RIO LOCAL A-30

B. QUEVEDO Y P.SALCEDO



Fuente: Investigación de Campo (2013)



## ANEXO 7

### ADMINISTRACIÓN



Fuente: Investigación de Campo (2012)

**LCDO. JORGE PÉREZ – GERENTE GENERAL “LADY ROSE”**

Sus logotipos y signos distintivos son:



Fuente: Investigación de Campo (2012)

## ANEXO 8

### PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA FÁBRICA DE CALZADO “LADY ROSE”



**DISEÑO Y DESARROLLO**



**CORTE**



**SELLADO**



**COSTURA O APARADO**





**DESTALLADO**



**PLANTADO**



**CARDADO**



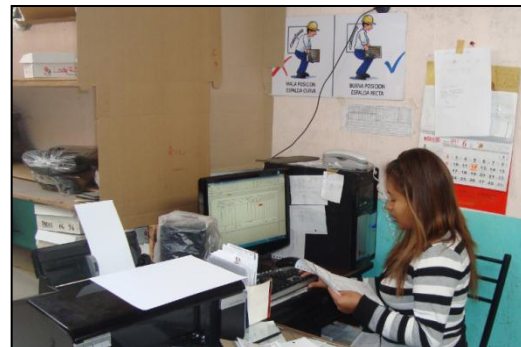
**TERMINADO**



**BODEGA DE MATERIA PRIMA**



**BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO**



Fuente: Investigación de Campo (2012)

## ANEXO 9

**TABLA 5: TIPOS DE CALZADO QUE PRODUCE “LADY ROSE”**

DAMA	CABALLERO	NIÑO	DESCRIPCIÓN Y ALTURA
RM	RH	RN	REBAJADO BAJO EL TOBILLO
BM-BT	BH	BN	BOTIN HASTA EL TOBILLO Y CANILLA
CM	MH	MÑ	CAÑA MEDIA HASTA LA PANTORRILLA
CA	AH	AN	CAÑA ALTA HASTA LA RODILLA

Fuente: Investigación de Campo (2012)  
Elaboración: Autor

### DAMA:



Fuente: Investigación de Campo (2012)

### CABALLERO:



Fuente: Investigación de Campo (2012)

## ANEXO 10

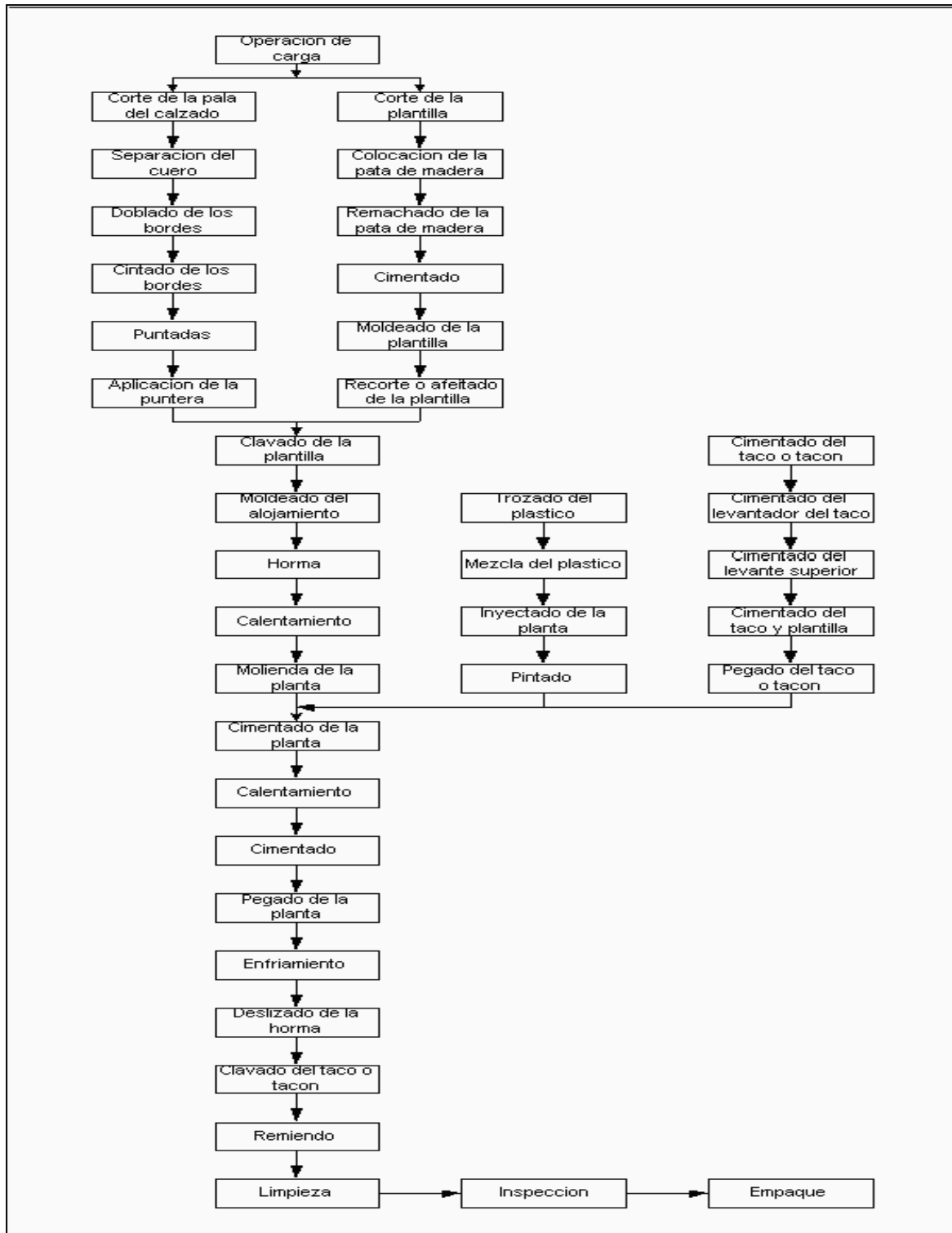
### EMPRESAS INDUSTRIALES PRODUCTORAS DE CALZADO A NIVEL NACIONAL

EMPRESA	CIUDAD
Pica	Quito
Plasticaucho Industrial Ambato	Ambato
Buestán	Quito
Calincen	Quito
Fabrical	Quito
Inducalsa	Quito
Industria Ecuatoriana de Calzado	Quito
Pony	Quito
Factocalza	Quito
Gamos	Ambato
Vecachi	Ambato
Torino	Ambato
Calzado Piavi	Ambato
Calzado Mishell	Ambato
Ambacalza S.A.	Ambato
Gilberto Cajilema	Guayaquil

Fuente: Elaboración propia a partir de CALTU (2001)

## ANEXO 11

## CADENA DE PRODUCCIÓN DE CALZADO



Fuente: Elaboración propia a partir de CALTU (2001)

### ANEXO 12

## COSTOS PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

**TABLA 36.1: COSTOS PROPUESTA (CONTRATACIÓN DE PERSONAL)**

LADY ROSE PRESUPUESTO PARA CONTRATACIÓN DE PERSONAL PROPUESTA: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN PLAZO: 1 AÑO									
CARGO	HONORARIOS AÑO	RMU MES	RMU AÑO	XIII SUELDO	XIV SUELDO	AP.PATRONAL	IECE	SETEC	TOTAL AÑO
CONTADOR DE COSTOS		500,00	6.000,00	500,00	318,00	669,00	30,00	30,00	7.547,00
ASISTENTE DE COSTOS		400,00	4.800,00	400,00	318,00	535,20	24,00	24,00	6.101,20
<b>TOTALES</b>		<b>900,00</b>	<b>10.800,00</b>	<b>900,00</b>	<b>636,00</b>	<b>1.204,20</b>	<b>54,00</b>	<b>54,00</b>	<b>13.648,20</b>

Fuente: Investigación de Campo (2012)

Elaboración: Autor

**TABLA 36.2: COSTOS PROPUESTA (ÚTILES DE OFICINA Y EQUIPOS)**

LADY ROSE PRESUPUESTO PARA ADQUISICIÓN DE ÚTILES DE OFICINA Y EQUIPOS DE CÓMPUTO PROPUESTA: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN PLAZO: 1 AÑO			
CANTIDAD	REQUERIMIENTO	DESTINO	PRECIO APROX.
1	COMPUTADOR	BODEGA DE MATERIA PRIMA	1.000,00
1	COMPUTADOR	BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	1.000,00
1	COMPUTADOR	CONTADOR DE COSTOS	1.000,00
1	COMPUTADOR	ASISTENTE DE COSTOS	1.000,00
	<b>SUBTOTAL EQUIPOS DE CÓMPUTO</b>		<b>4.000,00</b>
	ÚTILES DE OFICINA		500,00
	<b>TOTAL ÚTILES DE OFICINA Y EQUIPOS</b>		<b>4.500,00</b>

Fuente: Investigación de Campo (2012)

Elaboración: Autor

## ANEXO 13

### CERTIFICACIÓN PARA ASESORAMIENTO EN SEGURIDAD Y SALUD OTORGADO AL LCDO. JORGE PÉREZ

LA REPUBLICA DEL ECUADOR 02 256 3250 / 02 256 0370

### REGISTRO DE PROFESIONALES EN SEGURIDAD Y SALUD

Acuerdo Ministerial No. 219  
Registro Oficial 083 del 17 de agosto de 2005

*Verificada la documentación presentada y procediendo conforme a los criterios expresados en el Acuerdo Ministerial sobre Registro de Profesionales en Seguridad y Salud se determina que:*

**JORGE ANTONIO PEREZ, LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA CONTADOR PUBLICO, acredita el código B1.**

En virtud de lo expresado y conforme a la tabla de competencias y cualificaciones, el **Lcdo. JORGE ANTONIO PEREZ**, está acreditado para asistir técnicamente a **MICROEMPRESA**, con actividades de **RIESGO LEVE**.

Tabla de competencias y cualificaciones

	No. TRABAJAD.	RIESGO LEVE	RIESGO MODERADO	RIESGO ALTO
Microempresa	1 - 9	Código: B1	Código: B2	Código: A1
Pequeña empresa	10 - 49	Código: A2	Código: A3; C1	Código: A4; B3; C2
Mediana empresa	50 - 99	Código: A5; B4; C3	Código: B5; C4, C5	Código: D1, D2
Gran empresa	100 o más	Código: D3, D4, D5; E1, E2	Código: E3, E4; F1, F2	Código: E5; F3, F4, F5; G*

NOTA: La ubicación del código en la tabla indica que el profesional está acreditado únicamente para esa casillero y los casilleros inferiores. G\* acreditado para todos los casilleros a más de las competencias específicas de la formación.

Quito, 07 de febrero de 2012

  
**Ing. Eduardo Verdezo**  
Director de Seguridad y Salud en el Trabajo

12/02/6481

Fuente: Investigación de Campo (2013)