



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

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

Tema:

**“Los procesos de producción y rentabilidad en PROPLAST Cía. Ltda.
durante el primer semestre del año 2015”**

Autora: Altamirano Espinoza, Karina Elizabeth

Tutor: Dr. Flores Brito, Santiago Xavier

Ambato – Ecuador

2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo Dr. Flores Brito Santiago Xavier, con cédula de ciudadanía N°060289856-1, en mi calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema: **“LOS PROCESOS DE PRODUCCION Y RENTABILIDAD EN PROPLAST CÍA. LTDA. DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2015”** desarrollado por Karina Elizabeth Altamirano Espinoza, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponden a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

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

Ambato, Noviembre 2017

EL TUTOR



Dr. Flores Brito Santiago Xavier

C.C. 060289856-1

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Karina Elizabeth Altamirano Espinoza con cédula de ciudadanía N° 180424641-9 tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el informe investigativo, bajo el tema: **“LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD EN PROPLAST CÍA. LTDA. DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2015”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este proyecto de investigación.

Ambato, noviembre 2017.

AUTORA



Karina Elizabeth Altamirano Espinoza

C.C. 180424641-9

CESIÓN DE DERECHOS

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

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Proyecto de Investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este Proyecto de Investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, noviembre del 2017

AUTORA



Karina Elizabeth Altamirano Espinoza

C.C. 180424641-9

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **“LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD EN PROPLAST CÍA. LTDA. DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2015”**, elaborado por Karina Elizabeth Altamirano Espinoza, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, noviembre 2017



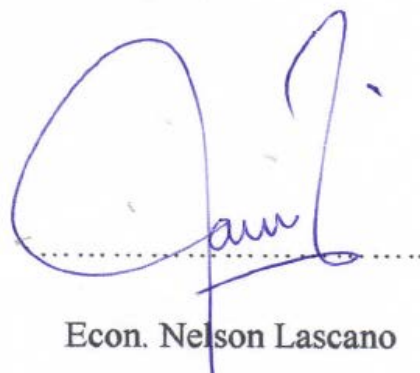
Eco. Mg. Diego Proaño.

PRESIDENTE



Econ. Emanuel Flores

MIEMBRO CALIFICADOR



Econ. Nelson Lascano

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

A Dios por bendecirme día a día, a mi madre Yolita por ser esa mujer trabajadora y ejemplo de madre y no dejarme sola. A mi padre Juan por su crianza y a pesar de la distancia siempre estar ahí empujándome con sus consejos.

A mis hermanos Mariela por ser una madre más en mi vida, a Targelia la gela por ser esa hermana de gran corazón y apoyo, a Juan Pablo por ser ese niño de mis ojos y un empujo más para seguir adelante después de las adversidades.

A mi esposo Pablo que con su paciencia e infinito amor me apoyado incondicionalmente por tu bondad y sacrificio en estos momentos.

A mi hija María Emilia por ser ese motor fundamental y esa luz en mi vida.

A mis amigos incondicionales Diana y Wilmer por estar ahí en mis días malos y buenos.

Karina Altamirano

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento infinito a mis padres por el apoyo económico y moral, a mis hermanos por su amor, a mi esposo e hija por su paciencia.

A la empresa Proplast Cia. Ltda. Por la apertura, a la Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas para llegar a ser profesional, a mi tutor Ing. Santiago Flores que me supo guiar con paciencia y sabiduría en el desarrollo del presente trabajo.

A Sarita, Daniel, Israel, Darío, a todas las personas que de una u otra forma formaron parte de mi vida y me ayudaron con un granito de arena para llegar a cumplir mi meta.

Karina Altamirano.

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

TEMA: “LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD EN PROPLAST CÍA. LTDA. DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2015”

AUTORA: Altamirano Espinoza Karina Elizabeth

TUTOR: Dr. Flores Brito Santiago Xavier

FECHA: Noviembre 2017

RESUMEN EJECUTIVO

A través de los años, muchos empresarios dedicados a la producción de suelas para calzado de caballero, dama, niños y niñas han manejado sus negocios trazándose metas limitadas, con objetivo centrados en el corto y mediano plazo. Esta corta visión empresarial ha permitido que sus productos y servicios para sus clientes carezcan de niveles óptimos de calidad y en consecuencia el mantener una rentabilidad baja en sus empresas. En respuesta a esta necesidad se plantea en el presente proyecto de investigación “Establecer un modelo de sistema de costos por órdenes de producción para mejorar la determinación de los precios en la empresa PROPLAST CIA. LTDA.” Es por esta razón que el presente proyecto de investigación representará un gran apoyo para la toma de decisiones que se enfoca a la correcta asignación y control de los costos de producción, estableciendo un registro adecuado en los elementos del costo, dejando de lado la manera empírica, para contribuir a un mejor rendimiento de los recursos disponibles y lograr una rentabilidad satisfactoria para el crecimiento económico y posicionamiento en el mercado nacional. Mediante la aplicación de un sistema de costos por órdenes de producción acorde a las necesidades de la fábrica y demanda de clientes estos inconvenientes se verán resueltos. La metodología utilizada para este estudio fue la bibliográfica-documental y la investigación de campos, las mismas que permitieron conocer a cabalidad el problema encontrado.

PALABRAS DESCRIPTORAS: FÁBRICA DE SUELAS, DETERMINACIÓN DE PRECIO, COSTOS, RENTABILIDAD, ORDENES DE PRODUCCIÓN.

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

TOPIC: “LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD EN PROPLAST CÍA. LTDA. DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2015”

AUTHOR: Altamirano Espinoza Karina Elizabeth

TUTOR: Dr. Flores Brito Santiago Xavier

DATE: November 2017

ABSTRACT

Over the years, many entrepreneurs dedicated to the production of footwear for men, women and children have managed their businesses with limited goals, with a focus on the short and medium term. This short business vision has hechi that its products and services for its clients carescan of optimum levels of quality and consequently maintaining a low profitability in their companies. In response to this need, the present study "Establish a cost system for production orders to improve the determination of prices in the company PROPLAST CIA. LTDA. "This is why the present work will represent a great support for decision making that focuses on the correct allocation and control of production costs, establishing an adequate register in the elements of cost, leaving aside the empirical way , to contribute to a better performance of available resources and to achieve a satisfactory return for the economic growth and positioning in the national market. Through the application of a system of costs by orders of production according to the needs of the factory and customer demand these inconveniences will be solved. The methodology used for this study was the bibliographical-documentary and the research of fields, the same ones that allowed to know in full the problem found.

KEYWORDS: MANUFACTURE OF SOILS, DETERMINATION OF PRICE, COSTS, ORDERS OF PRODUCTION, COST EFFECTIVENESS.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT	ix
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
ÍNDICE DE FLUJO-GRAMA.....	xviii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA	2
1.1. TEMA	2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2.1. Contextualización.....	2
1.3. ANÁLISIS CRÍTICO	12
1.3.1Árbol de Problemas.....	12
1.4 PROGNOSIS	13
1.5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.5.1. Preguntas directrices	13
1.5.2. Delimitación del objeto de investigación.....	14
1.6. JUSTIFICACIÓN	14

1.7. OBJETIVOS	16
1.7.1 Objetivo General	16
1.7.2. Objetivo Específicos	16
CAPÍTULO II.....	17
MARCO TEÓRICO	17
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	17
2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	20
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL	21
2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	24
2.4.1. Superordinación conceptual	24
2.4.2. Fundamentación Teórica – Variable Independiente	27
2.4.3. Fundamentación Teórica – Variable Dependiente	45
2.5. HIPÓTESIS	63
2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES.....	63
CAPÍTULO III.....	64
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	64
3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	64
3.1.1 De campo	64
3.1.2.-Bibliográfica – Documental.....	65
3.2. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN	66
3.2.1. Investigación exploratoria.....	66
3.2.2. Investigación descriptiva.....	66
3.2.3. Investigación asociación de variables (correlacional).....	66
3.2.4. Técnicas de Investigación.....	67
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	69
3.3.1. Población.....	69
3.3.2. Muestra	71
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	73
3.4.1 Variable Independiente: Control de costos	74
3.4.2.- Variable Dependiente; Rentabilidad.....	76

3.5. PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	77
3.5.1. Plan para la recolección de información.....	77
3.6. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	79
3.6.1. Plan de Procesamiento de Información.....	79
3.6.2. Plan de análisis e interpretación de resultados.....	80
CAPÍTULO IV.....	83
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	83
4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	83
4.1.1 Análisis de las Fichas de Observación Órdenes de Producción.	83
4.1.2 Análisis de la entrevista dirigido al Gerente, Contador	99
4.2. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	106
4.2.1 Preguntas Extraídas.....	106
4.2.2. Hipótesis.....	107
4.2.3. Planteamiento de hipótesis	108
4.2.4. Estimador estadístico	108
4.2.5. Modelo Matemático	108
4.2.6. Margen de Error.....	109
4.2.7. Distribución Muestral.....	109
4.2.8. Cálculo matemático	109
4.2.9. Decisión	110
CAPÍTULO V.....	111
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	111
5.1 CONCLUSIONES	111
5.2 RECOMENDACIONES.....	112
CAPÍTULO VI	114
PROPUESTA	114
6.1. DATOS INFORMATIVOS	114
6.1.1. Título:.....	114
6.1.2. Institución Ejecutora:.....	114
6.1.3. Beneficiarios:	114

6.1.4. Ubicación:	114
6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.....	115
6.3. JUSTIFICACIÓN	115
6.4. OBJETIVOS.....	116
6.4.1. Objetivos General	116
6.4.2. Objetivos Específicos	116
6.5. MODELO OPERATIVO.....	117
FASE 1:.....	118
1.1. Objetivos Empresariales	118
1.2. Misión	119
1.3. Visión	119
1.4. Análisis F.O.D.A.....	120
1.5. Organigrama Estructural y Funcional	120
1.6. Apreciación de la Situación Contable Actual.....	121
FASE 2.....	122
2.1. Descripción del Proceso Productivo	122
2.2. Análisis de los procesos de producción	123
FASE 3.....	127
3.1. Ciclo de Inicio.....	127
3.2. Ciclo del Producto Terminado	136
3.3. Control de la Mano de Obra	139
3.4. Costos Indirectos de Fabricación.....	143
FASE 4.....	144
4.1. Ejercicio práctico del Costeo de un Producto de la empresa.....	144
BIBLIOGRAFÍA	171
ANEXOS	176
1. CUESTIONARIO	177
2. FICHA DE OBSERVACIÓN – COSTOS DE ELABORACIÓN DE SUELDAS.....	182
3. FOTOGRAFÍAS DE LA EMPRESA	186

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico N° 1 Explotación e importación FOB: Enero 2016.	5
Gráfico N° 2 Importación FOB SEGÚN Uso o Destino Económico	5
Gráfico N° 3 Producción Nacional de Calzado.....	8
Gráfico N° 4 árbol de problemas	12
Gráfico N° 5 Ubicación de la empresa.....	14
Gráfico N° 6: Superordinario conceptual	24
Gráfico N° 7 Constelación de las ideas.....	25
Gráfico N° 8 Elaboración de artículos	83
Gráfico N° 9 Secuencia numérica de órdenes de producción.....	84
Gráfico N° 10 Tabla n° 6 Copia de órdenes de producción.....	85
Gráfico N° 11 Selección de datos para órdenes de producción	86
Gráfico N° 12 Fecha de creación para ordenes producción.....	87
Gráfico N° 13 Fecha respectiva de entrega del pedido	88
Gráfico N° 14 Detalle del producto	89
Gráfico N° 15 Firma de la persona responsable para orden de producción.....	90
Gráfico N° 16 Sistema de costos por orden de producción	91
Gráfico N° 17 Asignación de costos por cada orden	92
Gráfico N° 18 Porcentajes de desperdicios por cada orden de producción	93
Gráfico N° 19 Costos indirectos de fabricación.....	94
Gráfico N° 20 Hojas de costos por cada producto	95
Gráfico N° 21 Mano de obra por cada orden de producción	96
Gráfico N° 22 Controles del stock de materia prima orden de producción	97
Gráfico N° 23 Asignación de Costos – V. H – Variable Independiente.....	106
Gráfico N° 24 Rentabilidad – V. H – Variable Dependiente.....	107
Gráfico N° 25 Proceso Productivo	117
Gráfico N° 26 Análisis F.O.D.A	120
Gráfico N° 27 Proceso Productivo	127

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla N° 1 Exportación e Importación Real	4
Tabla N° 2 Producción nacional de calzado	7
Tabla N° 3 Industrias de calzado con mayor importancia	9
Tabla N° 4 Órdenes De Producción	70
Tabla N° 5 Población	70
Tabla N° 6 Órdenes De Producción	72
Tabla N° 7 Operacionalización de la Variable Independiente	74
Tabla N° 8 Operacionalización de la Variable Dependiente – Rentabilidad	76
Tabla N° 9 Técnicas y procedimientos para la recolección de información.....	78
Tabla N° 10 Tabulación de resultados	80
Tabla N° 11 Elaboración de artículos	83
Tabla N° 12 Secuencia numérica de órdenes de producción	84
Tabla N° 13 Copia de órdenes de producción.....	85
Tabla N° 14 Selección de datos para órdenes de producción	86
Tabla N° 15 Fecha de creación para ordenes producción.....	87
Tabla N° 16 Detalle del producto.....	89
Tabla N° 17 Firma de la persona responsable para orden de producción.....	90
Tabla N° 18 Sistema de costos por orden de producción.....	91
Tabla N° 19 Asignación de costos por cada orden	92
Tabla N° 20 Porcentajes de desperdicios por cada orden de producción.....	93
Tabla N° 21 Costos indirectos de fabricación.....	94
Tabla N° 22 hojas de costos por cada producto	95
Tabla N° 23 Mano de obra por cada orden de producción.....	96
Tabla N° 24 Controles del stock de materia prima p de producción	97
Tabla N° 25 Asignación de Costos – V. H – Variable Independiente	106
Tabla N° 26 Rentabilidad – V. H – Variable Dependiente	107
Tabla N° 27 Cálculo de las frecuencias Observadas.....	109
Tabla N° 28 Cálculo de las Frecuencias Esperadas	110

Tabla N° 29	Cálculo de Chi - Cuadrado	110
Tabla N° 30	Modelo Operativo – Propuesta	117
Tabla N° 31	Símbolos utilizados en los flujograma.....	124
Tabla N° 32	Formulario de la Proforma	128
Tabla N° 33	Formulario de Orden de Pedido.....	129
Tabla N° 34	Formulario de Orden de Producción	130
Tabla N° 35	Formulario de requisición.....	131
Tabla N° 36	Formulario de orden de compra.....	132
Tabla N° 37	Formulario de comprobante de ingreso a bodega.....	133
Tabla N° 38	Formulario de tarjetas kardex de control de bodega.....	134
Tabla N° 39	Formulario de comprobante de egresos de bodega.....	135
Tabla N° 40	Formulario de Nota de Devolución	136
Tabla N° 41	Formulario ingreso a bodega de producto terminado.....	137
Tabla N° 42	Formulario de Egreso a bodega de producto terminado.....	138
Tabla N° 43	Formulario de factura	139
Tabla N° 44	Formulario de rol de pagos	142
Tabla N° 45	Formulario de provisiones	143
Tabla N° 46	mano de obra indirecta	144
Tabla N° 47	Proforma – Ejercicio práctico.....	145
Tabla N° 48	Orden de Pedido –Ejercicio Práctico.....	146
Tabla N° 49	Orden de Producción –Ejercicio Práctico.....	147
Tabla N° 50	Orden de Requisición – Suela Tiato Prieto–Ejercicio Práctico.....	148
Tabla N° 51	Orden de Requisición – Suela Jurany –Ejercicio Práctico	149
Tabla N° 52	Orden de Requisición – Suela Melany –Ejercicio Práctico.....	150
Tabla N° 53	Orden de Requisición – Suela Love Kid–Ejercicio Práctico.....	151
Tabla N° 54	Cuadro del total de costos MPD –Ejercicio Práctico	152
Tabla N° 55	Rol de Pagos –Ejercicio Práctico.....	153
Tabla N° 56	Costo por hora –Ejercicio Práctico.....	154
Tabla N° 57	Cuadro de datos –Ejercicio Práctico.....	154
Tabla N° 58	Cuadro horas de trabajo de cada pedido –Ejercicio Práctico	155
Tabla N° 59	Cuadro Costo hora por orden de producción –Ejercicio Práctico	156
Tabla N° 60	Cuadro total de costos MOD – Ejercicio Practico.....	157

Tabla N° 61	Cuadro de Costo materia indirecta – Ejercicio Práctico.....	157
Tabla N° 62	Cuadro de Costo mano de obra indirecta.....	158
Tabla N° 63	Cuadro de Costos Indirectos de fabricación- Ejercicio Práctico ...	158
Tabla N° 64	Cuadro de Costos MPD + MOD - Ejercicio Práctico.....	159
Tabla N° 65	Cuadro de cuota de reparto - Ejercicio Práctico	160
Tabla N° 66	Repartición de los CIF- Ejercicio Práctico	160
Tabla N° 67	Hoja de Costo - Suela Tiato Prieto–Ejercicio Práctico.....	161
Tabla N° 68	Hoja de Costo - Suela Jurany –Ejercicio Práctico.....	162
Tabla N° 69	Hoja de Costo - Suela Melany –Ejercicio Práctico	163
Tabla N° 70	Hoja de Costo - Suela Love Kid –Ejercicio Práctico	164
Tabla N° 71	Cuadro de los costos totales y unitarios – Ejercicio Práctico	165
Tabla N° 72	Cuadro de ventas- Ejercicio Práctico.....	165
Tabla N° 73	Comparación del -Ejercicio Práctico.....	166
Tabla N° 74	Estado de Costos de Producción – Ejercicio Práctico	167

ÍNDICE DE FLUJO-GRAMA

CONTENIDO	PÁGINA
Flujo-grama 1 Proceso Productivo	125
Flujo-grama 2 Proceso Productivo	126

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, se encuentra enfocado a la “**LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD EN PROPLAST CÍA. LTDA. DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2015**”, la misma que se encuentra dividida en los siguientes capítulos que se detallan a continuación:

En el Capítulo I, se define el problema, el tema de investigación, el planteamiento del problema, la formulación del problema, la delimitación del problema, la justificación, el objetivo general y los objetivos específicos.

En el Capítulo II, encontramos el marco teórico que sirve para sustentar el trabajo investigativo, además tenemos los antecedentes investigativos, la fundamentación legal, la hipótesis general y el señalamiento de las variables.

En el Capítulo III, tenemos el marco metodológico, que está conformado por la modalidad de la investigación, el nivel de la investigación, métodos técnicas e instrumentos, la población, la muestra, el análisis

En el Capítulo IV, Análisis e Interpretación de Datos; Se presenta el análisis e interpretación de resultados, interpretación de datos se establece en este punto tablas y gráficos estadísticos, con el propósito de descifrar los datos y verificar la hipótesis planteada en el estudio, finalmente se realiza la verificación de la hipótesis mediante el estimador estadístico de Chi-cuadrado.

En el Capítulo V, Conclusiones y recomendaciones: En base al trabajo de campo realizado fue factible establecer las conclusiones y recomendaciones en función de los objetivos de investigación planteados.

En el Capítulo VI, Propuesta; En la misma se especifica lo siguiente: Datos Informativos, Antecedentes, Justificación, Objetivos, Modelo Operativo el mismo que se encuentra dividido en tres fases.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. TEMA

“EL CONTROL DE COSTOS Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA PROPLAST CIA. LTDA. DE LA CIUDAD DE TISALEO EN EL AÑO 2016”

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Contextualización

1.2.1.1. Contextualización Macro

Según el Diario la Hora (2014) indica que: “La suela es la parte del zapato que por lo general está formado por un material más resistente que el zapato en sí. Sirve para proteger la planta del pie y proporcionar tracción y mayor fricción para evitar caídas. Las suelas pueden ser de distintas formas según el zapato, proporcionando características diferentes para cada uno.”

Según CALTU (2011): señala la clasificación por tipo de material:

“No hay que olvidar que hay zapatos para cada ocasión y que no por ser más ligeros o más cómodos sean aptos y se adecúen a nuestras necesidades. Las suelas se pueden clasificar según el material del que estén hechas:

Suela de PVC: Son las suelas cuyo material está compuesta básicamente por Resina de Policloruro de Vinilo (PVC) y DOP Di-Octilphtalte. Características.

- son suelas relativamente pesadas comparadas con los de otros materiales.

Suelas en materiales expandidos: Estas suelas están compuestas de P.V.C o T.R. , difieren en que tienen uno o varios componentes que permiten expandir estos materiales (como el Spancel o el Celogen) y de ese modo la suela pesa menos. En algunos casos se disminuye la resistencia a la abrasión.

Suelas de Poliuretano (PU): Son las suelas cuyo material está compuesto por la mezcla de dos componentes el Poliol e Isocianato, además de un reactivo. Este material es ligero por lo que muchas veces se selecciona este material para suelas de dama que tienen plataforma o tacones altos.

Suelas de Caucho o Hule: Son suelas fabricadas con hule vulcanizado, por lo que son muy resistentes y pesadas, son muy resistentes a la abrasión.

Suelas de EVA: Están fabricadas de "etileno vinilo acetato", es muy ligero de peso y además son duraderas de excelente calidad, resistentes.

Suelas de Cuero: Estas son elaboradas a partir del cuero del ganado vacuno.

Suelas de TPU: Son fabricadas por moldeo por inyección a partir de termoplástico. La suela tiene la propiedad de ser muy resistente a la abrasión, tiene mayor duración que las suelas de caucho, mejor propiedad de resiliencia, esto hace del caminar más cómodo, además de tener muy buenos acabados brillantes y mates.

Suelas porolivianas: Se fabrican de materiales porosos y, a la vez, ligeros, como el aerografito, empleándose para aplicaciones especiales, como las suelas de las ortesis (o botas inmovilizadoras) de tobillo.

¿Cómo se fabrica una suela?

Existen varios procesos para la fabricación de las mismas, pueden ser inyectadas o moldeadas en una máquina de compresión. En la mayoría de los casos la materia prima esta granulada y es fundida a temperaturas entre los 100 °C y 170 °C para

luego ser estampada en moldes fabricados con aluminio, acero, Zamac o pasta con el diseño negativo de la suela.

La producción de suelas en el Ecuador ha obtenido un incremento de pedidos gracias a la gran demanda en ventas de zapatos.”

Según **Consejo de Comercio Exterior e Inversiones (COMEXI) (2010:Internet)**, restringió la importación de 627 artículos entre ellos se encuentra el calzado extranjero”, como es natural la producción de suelas siempre ira de la mano junto a la elaboración de calzado nacional ya que es un elemento muy importante e indispensable para la producción, sin embargo este sector tiene la necesidad de importar la materia prima; como es TR, Expanso, PVC, los cuales son los diferentes tipos de caucho con los que se elabora la suela; ya que dichos materiales nuestro país no los produce por lo tanto importamos estos materiales como materia prima.

Según **INEI (2016: Internet)**, El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) señala que los datos publicados tienen como fuente los registros administrativos de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), con información actualizada al 29 de febrero de 2016, la cual no incluye la estadística de ZOFRATACNA y algunas partidas específicas como la reparación de bienes de capital en el exterior. La información disponible representa alrededor del 98,5% del valor total exportado e importado. Asimismo, se efectuó un cambio de año base aritmético (2007) en los índices de precios por partida arancelaria.

Tabla N° 1 Exportación e Importación Real

Concepto	Real 1/		Nominal		Precios FOB
	Ene.16 / Ene.15	Feb.15-Ene.16/ Feb.14-Ene.15	Ene.16 / Ene.15	Feb.15-Ene.16/ Feb.14-Ene.15	Ene.16 / Ene.15
Exportación	-4,1	0,0	-15,6	-14,0	-12,0
I Productos tradicionales	-3,3	1,6	-20,3	-16,4	-17,6
II Productos no tradicionales	-6,4	-3,8	-6,7	-8,0	-0,3
Importación (Uso y destino)	3,3	0,4	-7,9	-9,5	-10,9
I Bienes de Consumo	-2,1	1,8	-6,4	-2,1	-4,4
II Materias Primas y Productos Intermedios	8,7	4,8	-14,8	-15,7	-21,7
III Bienes de Capital y Materiales de Construcción	0,0	-5,7	0,8	-5,4	0,8

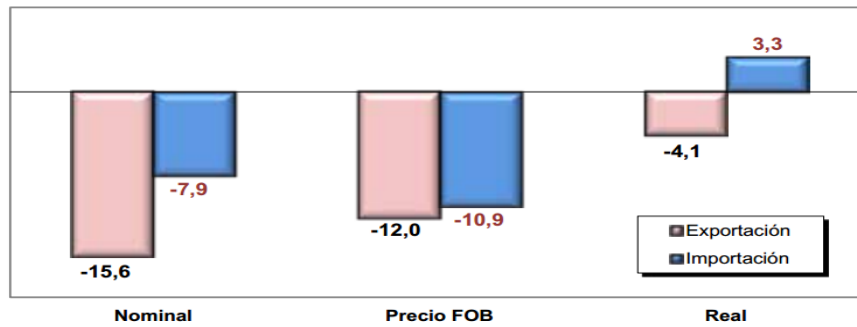
Nota: Información preliminar.

1/ Base Año 2007=100.

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.

Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico N° 1 Explotación e importación FOB: Enero 2016.



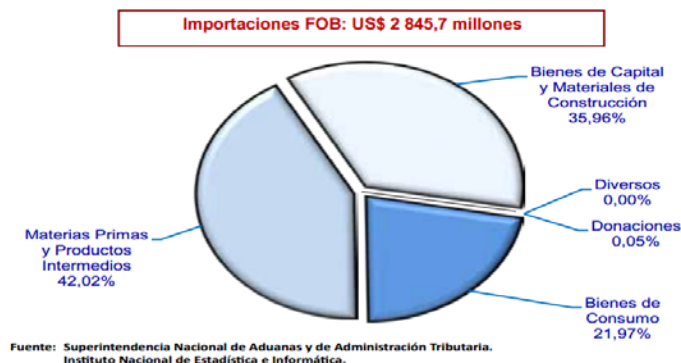
Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

El INEI informa que, en el mes de enero de 2016, el volumen exportado de bienes disminuyó en 4,1% respecto a enero de 2015, explicado por el menor envío de productos tradicionales (-3,3%) y no tradicionales (-6,4%). En términos nominales, el valor de las exportaciones (US\$ 2 327,2 millones) descendió 15,6%, debido a la baja continua del precio de los principales commodities.

Composición de la Importación

La estructura del valor nominal de las importaciones FOB (US\$ 2 845,7 millones) en enero 2016, mostró que las importaciones de Materias Primas y Productos Intermedios participaron con 42,02%, Bienes de Capital y Materiales de Construcción 35,96% y los Bienes de Consumo con 21,97% del valor total de las importaciones.

**Gráfico N° 2 Importación FOB SEGÚN Uso o Destino Económico
Enero 2016(estructura porcentual nominal)**



Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Los países cercanos continúan siendo los principales vendedores de los productos plásticos, y China se incluye como proveedor principal. Cabe notar, que gran parte del sector se caracteriza por requerir productos con calidad, a precios competitivos y capaces de abastecer grandes pedidos. Ecuador registró cerca de USD\$ 585 mil equivalentes a 193 toneladas en exportaciones hacia el mercado boliviano durante el presente año, creciendo un 63% con respecto a la gestión 2013.

Al mismo tiempo la competitividad local se incrementa, siendo que la importación de maquinarias para las industrias, e insumos para la fabricación de productos con valor agregado, lo cual genera una competencia directa enfocada principalmente en precios, y facilidad de abastecer dentro de periodos cortos a los mayoristas demandantes. Sin embargo, muchas marcas internacionales ya tienen una participación de mercado, y estas mismas, conjunto a pocas locales, y nuevas marcas buscan acaparar la creciente demanda principalmente del sector de la construcción, industria alimenticia y bebidas.

1.2.1.2. Contextualización Meso

A nivel nacional Tungurahua es una de las provincias de más movimiento económico del país.

Según **Ecuadorinmediato.com (2017: Internet)**. *“La provincia de Tungurahua abarca la producción de calzado del 44% a nivel nacional, esto significa que 44 de cada 100 pares de zapatos elaborados en el país fueron hechos en Tungurahua, en donde existe una amplia gama de productores micro, pequeños y medianos empresarios que mantienen sus talleres y fábricas en parroquias rurales del cantón Ambato como Ambatillo, Atahualpa, Huachi, Izamba, Martinez, Picaihua, Quisapincha y Totoras.”*

Según **Cámara de Calzado de Tungurahua** existen 15 empresas que se dedican al diseño elaboración y comercialización de suelas en PVC, TR y Expanso, entre las que se destacan: La Fortaleza, Suelas Amazonas S.A., Milplast, Inducalza,

Implast, Plasticaucho; que generan un alto grado de competitividad en el sector exigiendo que cada vez las empresas produzcan nuevos y mejores modelos de suelas. Esto hace que el sector productivo del ramo en nuestra provincia se vea 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 del mercado.

Según **Banco Central del Ecuador (Estadísticas: 2006)**, en lo referente a cuero, plástico, caucho, representa un 2,3%, de las exportaciones en el primer trimestre del año 2012, el crecimiento de la industria del calzado, tiene ciertas debilidades como lo señala el Ministerio de Coordinación de la Producción Empleo y Competitividad: los principales son:

Materia prima insuficiente, como es el caso de los productos químicos que son importados, los cueros tipo sintético, tintes, gomas, etc. Falta de capacitación profesional, Motivación, liderazgo.

La industria del calzado es muy diversa, su producción puede ser para hombre, como para mujer, niños, niñas, para cada tipo de producción se elabora un diseño y modelos diferentes, los calzados pueden ser: Colores, Cerrados, Abiertos (tipo sandalia), Bajos, Altos.

Las zonas más importantes donde se dedican a la elaboración de calzado se encuentra en el Tabla N° 2, el mismo que presenta su grado de importancia a través de las provincias de Tungurahua, Guayas, Pichincha, Azuay, pero además existen otras zonas que producen calzado, pero no muy importante como las otras.

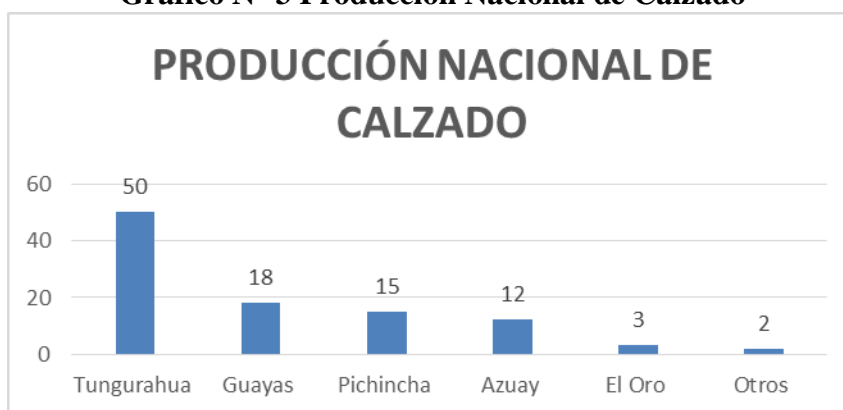
Tabla N° 2 Producción nacional de calzado

PROVINCIA	% PRODUCCIÓN
Tungurahua	50
Guayas	18
Pichincha	15
Azuay	12

El Oro	3
Otros	2
Total	100

Fuente: Cámara del calzado del Tungurahua (CALTU).

Gráfico N° 3 Producción Nacional de Calzado



Fuente: Cámara del calzado del Tungurahua (CALTU)

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

De las zonas citadas como las más importantes (Tungurahua, Guayas, Pichincha, y Azuay) corresponde al 95% de la producción para el mercado local el otro 5% le corresponde El Oro y otras zonas del país.

El gráfico N° 3 indica que la Provincia del Tungurahua, es la zona de mayor importancia en la producción de calzado, con un 50% de la producción total que tiene el país. Esto se debe a que desde sus inicios este sector manufacturero fue el que más rápido creció y alcanzó un desarrollo tecnológico, con respecto a otras zonas de producción.

Los insumos que se utilizan generalmente se consiguen en la ciudad de Ambato, es decir tiene la exclusividad en la materia prima.

La provincia de Pichincha aporta con el 15%, Azuay el 12%, El Oro 3% y en otras localidades el 2% de la producción de calzado nacional.

En caso de las tres provincias de la sierra, como lo muestra el cuadro, las tres representan el 77% de producción de calzado, una producción muy importante con respecto a todo el país.

En el Ecuador existen empresas industriales, dedicadas a la producción y comercialización de calzado, y se encuentran distribuidas en las ciudades más importantes, mencionamos algunas de ellas en la tabla N° 3.

Tabla N° 4 Industrias de calzado con mayor importancia

ZONAS	CIUDAD	INDUSTRIA	
Sierra	Quito	Calzado Buestan	
	Quito	Calzado Bunky	
	Quito	Calzado Pony S.A.	
	Quito	Plásticos Industriales C.A. Pica	
	Quito	Calzado Anndy	
	Quito	Fabrical	
	Quito	Industria Ecuatoriana de Calzado	
	Quito	Calzado BestCia. Ltda.	
	Ambato	Calzado Cáceres	
	Ambato	Industrias de calzado Ambato (Ambacalza S.A.)	
	Ambato	Creaciones Anabel	
	Ambato	Calzado Vanesa	
	Ambato	Gamos	
	Ambato	Calzado Venus	
	Ambato	Calzado Misshell	
	Ambato	Elani´sshoes	
	Ambato	Calzado Liwi	
	Ambato	Shoes Luigi Valdin	
		Cuenca	LitargModeCia. Ltda.

Costa	Guayaquil	Calzado León
	Guayaquil	Calzado Zulay

Fuente: Cámara del calzado del Tungurahua (CALTU)

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

1.2.1.3. Contextualización Micro

La empresa PROPLAST CIA. LTDA. Inicio sus actividades el 20 de marzo del 2000, se encuentra ubicada en la provincia de Tungurahua en el cantón Tisaleo, caserío Santa Lucia Centro, en la calle central.

Sus productos son suelas de diferentes modelos también como complemento fabrica tasas, botellas según sean sus pedidos.

PROPLAST CIA. LTDA., Se dedicaron a fabricar solo modelos de suelas de mujer y hombre, pero en la actualidad ofertan al mercado suelas para zapato casual, formal, sport, línea escolar y una gran variedad de modelos para calzado de dama.

Estos productos se destacan por su variedad y calidad, los cuales tienen una buena aceptación en el mercado, el cual se comercializan en los principales almacenes del país, abarca en casi su totalidad la región Costa y Sierra, y una pequeña parte la región del Oriente. Sin embargo la empresa es consciente que le falta cubrir el mercado, ya que solo cuenta con 3 vendedores, uno para la región Costa y dos para la región Sierra, iniciando por abarcar el mercado de la ciudad de Ambato. Su misión es producir suelas de calidad con diseños exclusivos e innovadores, en el menor tiempo requerido, utilizando las mejores materias primas, mano de obra calificada y alta tecnología para satisfacer y superar las necesidades de nuestros clientes. Su visión ser una empresa líder en el mercado nacional produciendo suelas de calidad, satisfaciendo y superando las necesidades y expectativas de los clientes.

La empresa PROPLAST CIA. LTDA., ha logrado un posicionamiento en el mercado constituyéndose en un distribuidor de suelas constante para fabricas tungurahuales, pero también enfrenta varios retos como el constante crecimiento de la competencia, el ingreso de productos sustitutos, añadido a todos estos factores las deficiencias en control de producción, falta de materia prima nacional, falta de entrega oportuna de pedidos, generando una pérdida de confianza de los clientes, altos costos de producción, lo cual ha contribuido a disminuir la rentabilidad de la empresa.

1.3. ANÁLISIS CRÍTICO

1.3.1Árbol de Problemas

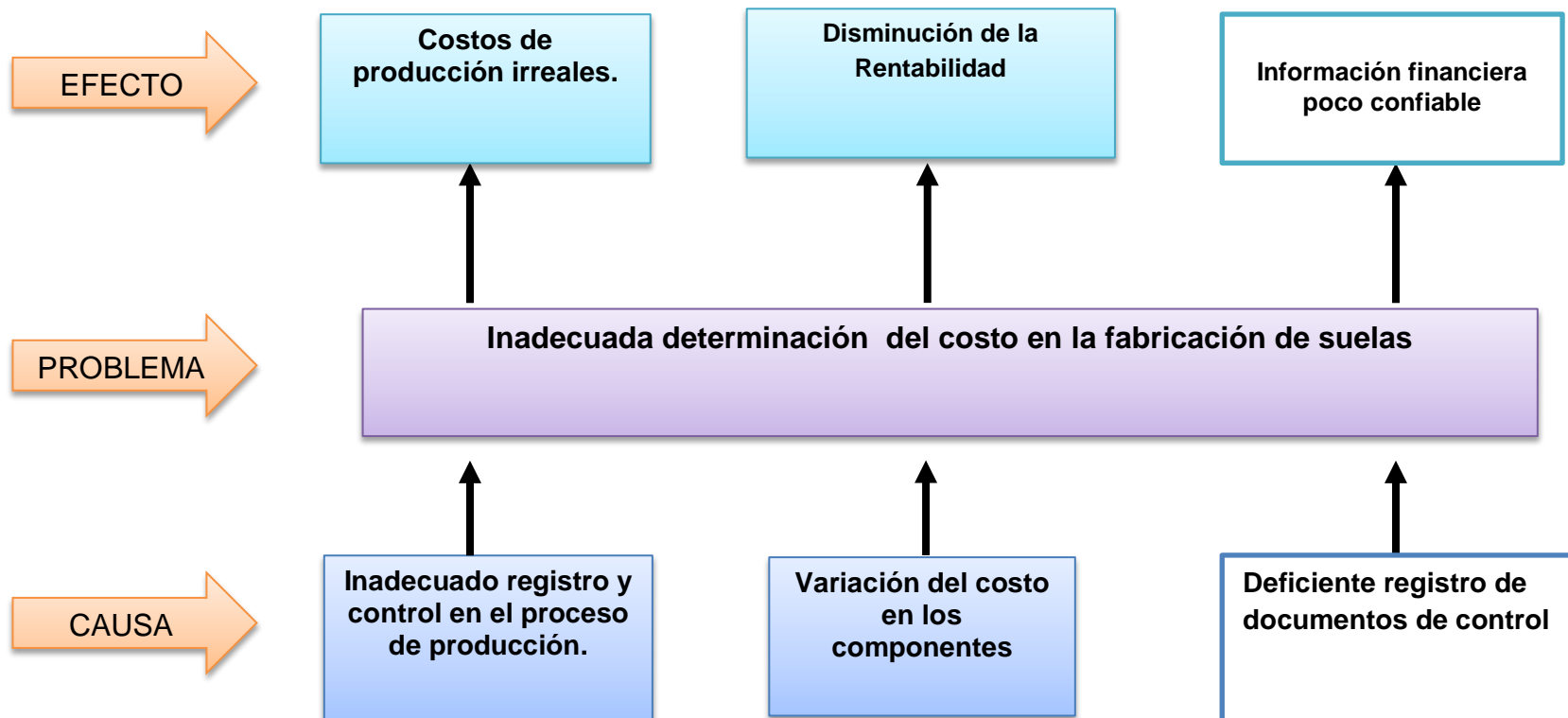


Gráfico N° 4 árbol de problemas

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

1.4 PROGNOSIS

Las decisiones de la Empresa PROPLAST CIA. LTDA deben ser inmediatas y oportunas que permitan solucionar el problema, puesto que su actividad principal es la de producción que está directamente afectada por la incorrecta determinación del costo que influye de manera directa dentro de los márgenes de rentabilidad sean estos considerados a corto, mediano o largo plazo.

De mantenerse este escenario negativo a futuro se podría decir que se vienen tiempos muy difíciles para PROPLAST CIA. LTDA., ya que algunas de las demás empresas del ramo están ya inmersas en un proceso de cambio en su estructura de costeo lo cual hará que se tenga una desventaja competitiva reduciéndose sus niveles de ventas, teniendo problemas de liquidez, afectando así a su plantilla de talento humano, a sus directivos y a algunos elementos de la sociedad en general que se hallan vinculados con la organización.

1.5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es la inadecuada determinación del costo de producción de suelas de la empresa PROPLAST CIA? LTDA. ¿Lo que incide en su rentabilidad?

1.5.1. Preguntas directrices

¿Cómo influye el inadecuado registro y control en el proceso de producción en la empresa?

¿Cuál es impacto ocasiona en la rentabilidad de la empresa la inadecuada determinación del costo de producción?

¿Qué sistema de costos considera usted que ayudaría a la empresa a la obtención de costos reales?

1.5.2. Delimitación del objeto de investigación

Delimitación del Problema

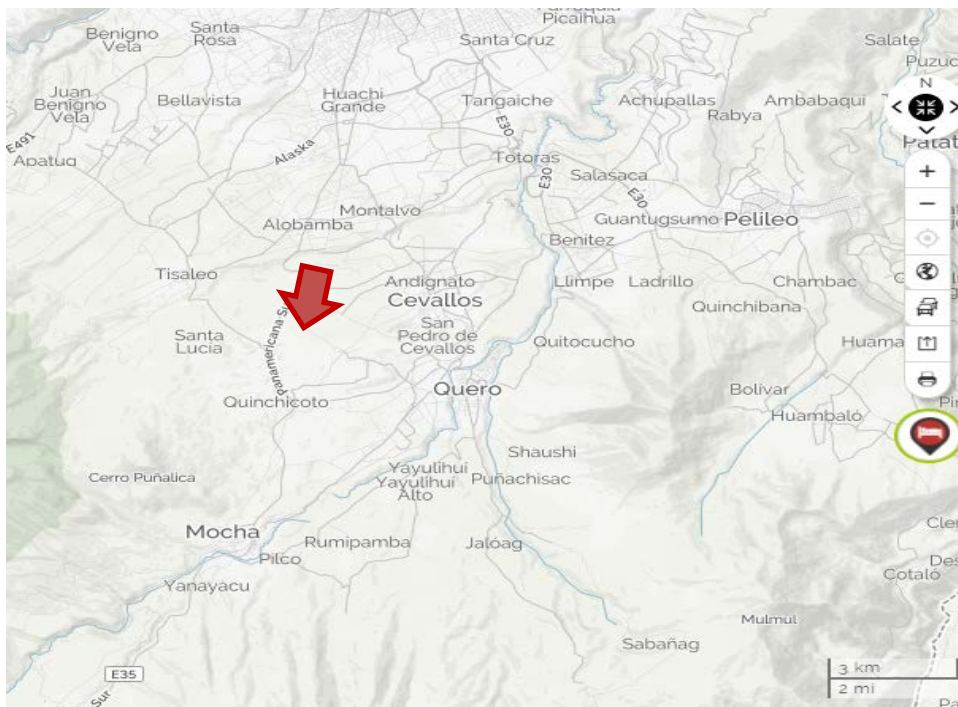
- Campo:** Contabilidad
- Área:** Costos
- Aspecto:** Control de costos.

Delimitación Temporal

La presente investigación se realizará con información del año 2016.

Delimitación Espacial

Gráfico N° 5 Ubicación de la empresa



Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

1.6. JUSTIFICACIÓN

La factibilidad para el desarrollo de la presente investigación está respaldada con la disponibilidad de toda la información que pueda ser necesaria por parte de la empresa PROPLAST CIA. LTDA, ya que es la misma empresa, la principal

beneficiada dentro de su necesidad de encontrar fuentes de información confiables que permitan conocer los costos reales de producción y de esta manera mejorar su rendimiento económico y productivo.

Este estudio será útil para la empresa PROPLAST CIA. LTDA, en el análisis de la elaboración de suelas, en la actualidad la empresa fija sus costos de una manera empírica misma que afecta directamente al costo de producción al no mantener un sistema técnico de costeo hace los costos de producción de la empresa no sean reales y esto se evidencia directamente en el Estado de Resultados.

Al desconocer los costos reales de producción se fija un precio de venta poco razonable, esto podría alterar los resultados del ejercicio económico trayendo consigo problemas con las entidades de control como son el Servicio de Rentas Internas y el Ministerio de Relaciones Laborales.

El impacto de la aplicación de la presente investigación dentro de la empresa PROPLAST CIA. LTDA se podrá evidenciar en el sistema técnico que se empleará para la correcta asignación de los costos de producción de los diferentes productos que se elaboran como productos, conllevando a un ciclo de producción óptimo y con mejores rendimientos, fortaleciendo la rentabilidad de la empresa al obtener los mismos productos a menores costos.

La presente investigación, se fundamenta en la necesidad de establecer una fuente de consulta para las empresas que manejan costos de producción empíricos, para que analicen la posibilidad de reestructurarse y obtener un sistema técnico de costos que ayuden a la empresa a mejorar los márgenes de rentabilidad y reducir al máximo los costos de producción.

1.7. OBJETIVOS

1.7.1 Objetivo General

Estudiar el control de costos y su impacto en la rentabilidad de la empresa PROPLAST CIA. LTDA.

1.7.2. Objetivo Específicos

- Identificar cada uno de los elementos del costo como Materia Prima, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación, con la finalidad de que la productividad se controle y se maneje de manera eficiente y el costo del producto sea más real.
- Analizar los procesos de producción de la empresa PROPLAST CIA. LTDA.
- Proponer alternativas de solución mediante la elaboración de modelo operativo para determinar los costos reales en la empresa PROPLAST CIA. LTDA.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Según **Oscar Omar Altamirano Freire (2011:83)**, en su trabajo **“EL CONTROL DE COSTOS Y SU IMPACTO EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA SUELAS AMAZONAS S.A. DE LA CIUDAD DE AMBATO DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2010”** manifiesta lo siguiente: *“La presente investigación refleja una deficiencia en el sistema de control de costos de la empresa Suelas Amazonas S.A. en el segundo semestre del año 2010, año desde el cual se pueden evidenciar una serie de inconvenientes ya que dicho control se lo ha establecido de manera empírica, sin contar con la ayuda de un profesional en el área que en base a herramientas y conocimientos científicos establezca verdaderos controles, mismos que permitan un mejor manejo de los recursos de la empresa.”*

Según **Sarabia Franco Tania Cecilia (2011:83)**, en su trabajo **“El sistema de costeo y su incidencia en la rentabilidad de Implastic en el año 2010”** manifiesta lo siguiente: “Una vez concluido el presente trabajo de investigación y luego de considerar algunos aspectos relevantes a lo largo del desarrollo del mismo se ha llegado a las siguientes conclusiones:

No existe un adecuado control de los tres elementos del costo: Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa y Costos Generales de Fabricación; puesto que la empresa no los asigna en forma técnica por lo que no puede realizar un seguimiento de los recursos empleados en la producción.

La organización contable actual de la empresa no permite conocer la rentabilidad de la empresa, ya que no se analizan índices de rentabilidad, por lo que existe un desconocimiento por parte del Gerente sobre este particular, también se ha determinado que el hecho de no contar con un sistema técnico para la determinación de los costos de producción, estos no están valorados de manera adecuada por tanto los niveles de rentabilidad no son los que la empresa obtiene realmente.

La empresa no cuenta con un Sistema de costeo que permita determinar los costos reales de la producción, operación que es manejada en forma empírica y ha provocado la emisión de información que no ha facilitado una correcta y oportuna toma de decisiones, afectando también la rentabilidad de la fábrica.

No existe una adecuada organización y asignación de funciones en el proceso productivo, lo cual genera pérdidas de tiempo, existiendo además una deficiente comunicación y colaboración entre los responsables de la producción.

No se solicita cotizaciones o proformas antes de efectuar la compra de materiales e insumos.

No se realiza un mantenimiento oportuno de la maquinaria, lo que provoca atrasos en el proceso de producción, ocasionando demora o incumplimiento en la entrega de pedidos.”

Según **Susana Paola Guerrero Oleas (2009: 75)** en su trabajo **“Diseño de un sistema de control de costos por órdenes de producción para incrementar la rentabilidad de la empresa ALANBA, de la parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, para mejorar la rentabilidad de la empresa”** manifiesta lo siguiente:

“De la investigación realizada en la empresa ALANBA, se desprende que esta no cuenta con un control de costos por órdenes de producción, lo que influye directamente a la rentabilidad ya que no permite una adecuada distribución de

los ingresos, egresos y costos para las actividades que se realizan en el proceso productivo.”

Puede entonces acotarse que, un control de costos es la base fundamental para que toda organización tenga una adecuada asignación de recursos, los optimice y así mejore progresivamente su rentabilidad.

Según **Miriam Barreto (2005: 84)** “**Los costos como herramienta de control y su influencia en la rentabilidad de Galherashoes de Quito primer semestre 2005**”, manifiesta que “La fábrica no cuenta con un control adecuado de sus costos siendo este su principal problema, provocando que la misma cuente con pérdidas en lo que se refiere a desperdicios y producción, a más de que por este motivo las ventas se ven afectadas directa o indirectamente; puesto que no se ha establecido de alguna u otra manera un control que ayude a que no se produzca falencias en el momento de establecer el precio de costos, ya que de alguna manera esto ocasiona que se afecte dicho precio incrementándolo, pues de alguna manera se debe recuperar todo lo que se desperdiciado.”

En base a la tesis antes mencionada, se puede concluir que el control de costos es una de las herramientas fundamentales para un mejor desarrollo de cualquier industria, ya que como se hace mención se ven afectadas sus ventas y se generan demasiados desperdicios que podrían ser reprocesados para evitar un gasto innecesario, mismo que repercute directamente en la rentabilidad de la empresa.

Según **Ximena Moposita (2009: 53)**, en su tesis “**Sistema de Costos y su incidencia en la Rentabilidad de la Curtiduría José Laura**”, manifiesta que la empresa no está en condiciones de establecer el costo de producción y por lo tanto, desconoce la rentabilidad exacta de la empresa. No existe documentación en donde se encuentren identificados los materiales que utilizan para la elaboración del producto y por no estar al tanto del costo exacto de la producción no se puede fijar el precio de venta con el porcentaje de rentabilidad que la empresa desea obtener.

Según manifiesta **Ashqui Ruth (2009: 68)**, en su tesis “**Sistema de Costos por Procesos para la empresa Maderasecuatoriales Cía. Ltda.**”, manifiesta que la empresa no aplica ningún sistema de costeo, debido a que no cuenta con la información adecuada para determinar sus costos, ocasionando que no se pueda conocer si la empresa está ganando o perdiendo. Se ha realizado un estudio de los sistemas de costeo, pero aún no se ha aplicado ninguno, siendo la principal causa el descuido por parte del personal encargado. La producción de la empresa es únicamente bajo pedidos, lo cual no es conveniente ya que si el cliente no realiza el pedido la empresa no obtendrá ingresos, además no habrá producción que realizar, ocasionando esto desperdicio de los recursos humanos existentes.

Se debe considerar el tipo de empresa y las condiciones de fabricación para aplicar el sistema de costeo adecuado que cubra las necesidades y que principalmente se adapte a la forma de producir, para la fábrica PROPLAST CIA. LTDA se considera aplicable el sistema de costos por órdenes de producción ya que la producción es por órdenes o lotes.

2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Para la ejecución del presente trabajo de investigación se fundamentó en el paradigma positivista, puesto que tiene un enfoque metodológico predominantemente cuantitativo por cuanto los objetivos y el proceso de investigación solo es conocido por los técnicos y los investigadores, la población es pasiva y es considerada como un depósito de información, la población no tiene que reaccionar frente a la investigación o a la acción decidida y los resultados del estudio son destinados a los investigadores y al organismo o centro de investigación, la población no tiene que conocerlos ni discutirlos.

Según (**Herrera E. Luis, 2004, págs. 22-24**), 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

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Según la **Ley de Régimen Tributario Interno (2010)**, “En el capítulo IV Art. 10 en los siguientes numerales señala que serán gastos deducibles aquellos que se efectúen con el propósito de obtener, mantener y mejorar ingresos no exentos como los detallados a continuación”:

Numeral 1: “Los costos y gastos imputables al ingreso, que se encuentren debidamente sustentados en comprobantes de venta que cumplan los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente”.

Numeral 2: “Los impuestos, tasas, contribuciones, aportes al sistema de seguridad social obligatorio que soportare la actividad generadora del ingreso, con exclusión de los intereses y multas que deba cancelar el sujeto pasivo u obligado, por el retraso en el pago de tales obligaciones. No podrá deducirse el propio impuesto a la renta, ni los gravámenes que se hayan integrado al costo de bienes y activos, ni los impuestos que el contribuyente pueda trasladar u obtener por ellos crédito tributario”

Numeral 3: “Las primas de seguros devengados en el ejercicio impositivo que cubran riesgos personales de los trabajadores y sobre los bienes que integran la actividad generadora del ingreso gravable, que se encuentren debidamente

sustentados en comprobantes de venta que cumplan los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente”

Numeral 6: “Los gastos de viaje y estadía necesarios para la generación del ingreso, que se encuentren debidamente sustentados en comprobantes de venta que cumplan los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente. No podrán exceder del tres por ciento (3%) del ingreso gravado del ejercicio; y, en el caso de sociedades nuevas, la deducción será aplicada por la totalidad de estos gastos durante los dos primeros años de operaciones”

Numeral 9: “Los sueldos, salarios y remuneraciones en general; los beneficios sociales; la participación de los trabajadores en las utilidades; las indemnizaciones y bonificaciones legales y otras erogaciones impuestas por el Código de Trabajo, en otras leyes de carácter social, o por contratos colectivos o individuales, así como en actas transaccionales y sentencias, incluidos los aportes al seguro social obligatorio; también serán deducibles las contribuciones a favor de los trabajadores para finalidades de asistencia médica, sanitaria, escolar, cultural, capacitación, entrenamiento profesional y de mano de obra”.

Según el **Reglamento para la aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno (2010)** “capítulo IV Depuración de los ingresos, en su artículo 27 numerales 1 y 5 manifiesta que serán deducibles del pago de impuesto a la renta los siguientes elementos”:

Numeral 1: “Los costos y gastos de producción o de fabricación”

Numeral 5: “Los gastos y costos financieros, en los términos previstos en la Ley de Régimen Tributario Interno”

Así mismo en su Art. 28 numerales 2 y 5 señalan que los siguientes gastos serán deducibles siempre que no se hayan cargado al costo de producción previamente:

Numeral 2: “Los costos de servicios prestados por terceros que sean utilizados con el propósito de obtener, mantener y mejorar los ingresos gravados y no exentos, como honorarios, comisiones, comunicaciones, energía eléctrica, agua, aseo, vigilancia y arrendamientos.”

Numeral 5: “Los costos y gastos pagados en concepto de reparación y mantenimiento de edificios, muebles, equipos, vehículos e instalaciones que integren los activos del negocio y se utilicen exclusivamente para su operación, excepto aquellos que signifiquen rehabilitación o mejora.”

Citando el Art. 97 del **Código de Trabajo (2010)** “Participación de trabajadores en utilidades de la empresa. - El empleador o empresa reconocerá en beneficio de sus trabajadores el quince por ciento (15%) de las utilidades líquidas. Este porcentaje se distribuirá así:

El diez por ciento (10%) se dividirá para los trabajadores de la empresa, sin consideración a las remuneraciones recibidas por cada uno de ellos durante el año correspondiente al reparto y será entregado directamente al trabajador.

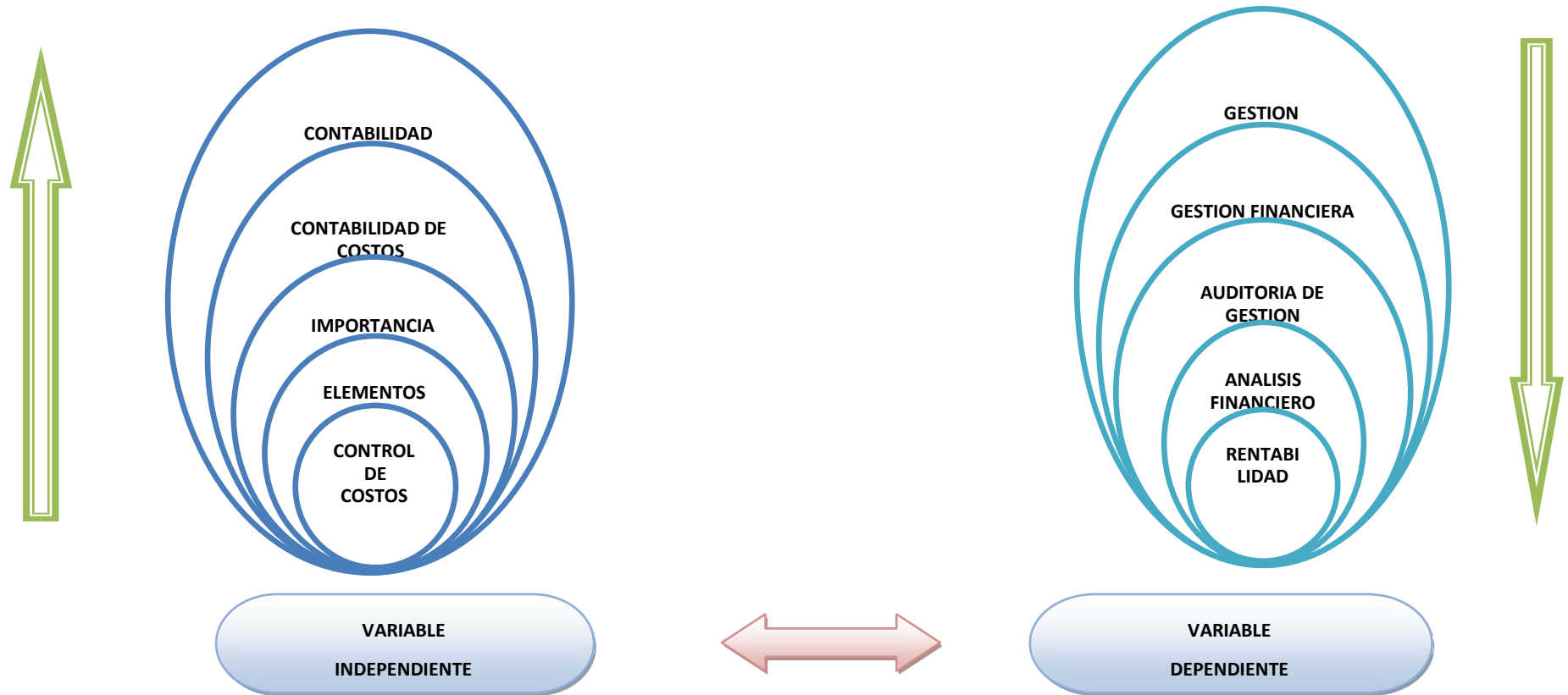
El cinco por ciento (5%) restante será entregado directamente a los trabajadores de la empresa, en proporción a sus cargas familiares, entendiéndose por éstas al cónyuge o conviviente en unión de hecho, los hijos menores de dieciocho años y los hijos minusválidos de cualquier edad.

Quienes no hubieren trabajado durante el año completo, recibirán por tales participaciones la parte proporcional al tiempo de servicios.”

2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

2.4.1. Superordinación conceptual

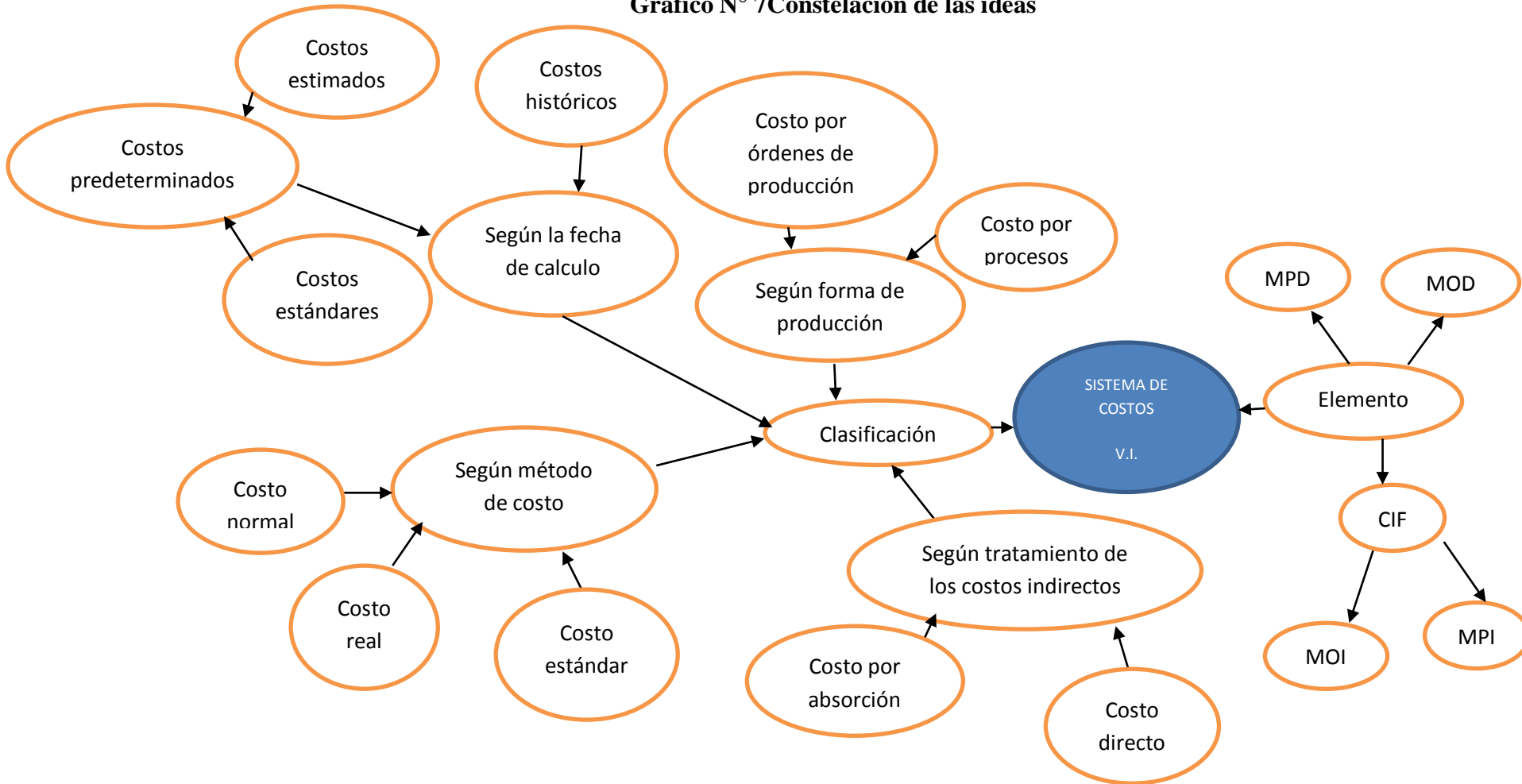
Gráfico N° 6: Superordinario conceptual



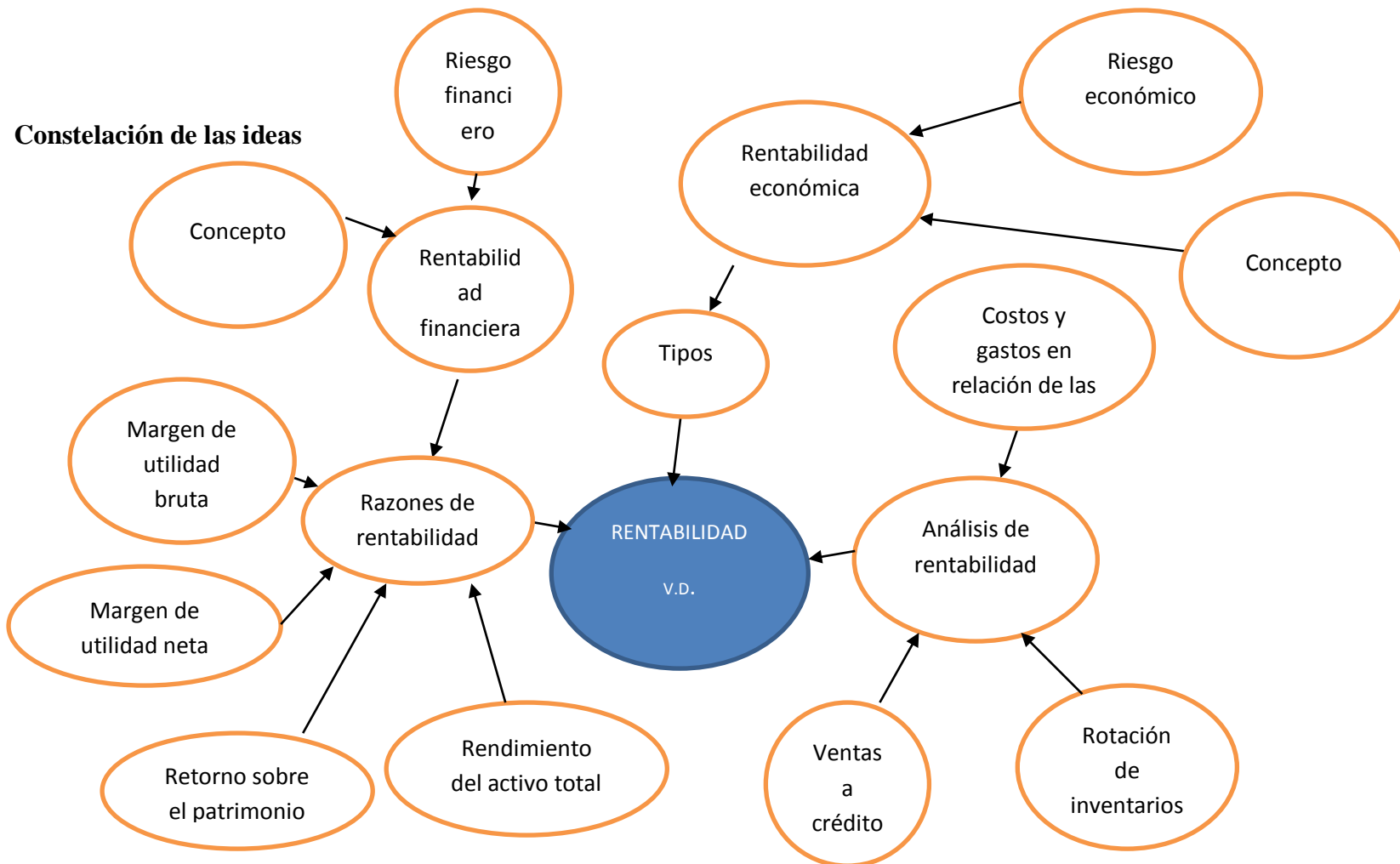
Elaborado: Karina Altamirano (2017)

2.4.2. Subordinación conceptual

Gráfico N° 7 Constelación de las ideas



Elaborado: Karina Altamirano (2017)



Elaborado: Karina Altamirano (2017)

2.4.2. Fundamentación Teórica – Variable Independiente

Contabilidad General

Según VÁSCONEZ (2002: pág. 25) dice que:

Contabilidad General es el conjunto de conocimientos y funciones referentes a la sistemática iniciación, la comprobación de autenticidad, el registro, la clasificación, el procesamiento, el resumen, el análisis, la interpretación y el suministro de información confiable y significativa, relativas a las transacciones y a los acontecimientos que son, al menos en parte, de índole financiera, requeridos para la administración y la operación de una empresa y para la preparación de informes que deben rendirse para cumplir con las responsabilidades derivadas de mandatos encomendados y de índole diversa.

Contabilidad Industrial o de Costos

La contabilidad de costos es una técnica contable que permite registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar de los costos que se han utilizado en la elaboración o fabricación de un producto determinado, para de esta manera analizar los costos en los cuales el producto es mejor para venderse o comprarse en la industria o en el mercado.

Según Vásconez (2003, pág. 31) la Contabilidad de Costos la define *“como la serie de procedimientos contables diseñados para obtener algún resultado en la generación de un servicio o elaboración de un producto.”*

Según Gómez (2005, pág. 2), la Contabilidad de Costos es: *“todo sistema o procedimiento contable que tiene por objeto conocer, en la forma más exacta posible, lo que cuesta producir un artículo cualquiera.”*

Es la técnica contable, que se encarga de registrar, resumir, analizar e interpretar los resultados de los costos explícitos, está para apoyar el desarrollo

planificado en unos casos y la sustentación en otros, de los talleres que aun operan, de las fábricas que se resisten a cerrar, de los comercios y servicios que siguen funcionando y otros que podrían cerrarse. (Zapata, 2007, pág. 6)

Por lo tanto, la contabilidad de costos, es un sistema que mediante la ayuda de la contabilidad financiera puede registrar e interpretar los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación los cuales se utilizan para la transformación de un producto en los estados financieros al final de un periodo contablemente establecido.

Importancia de la contabilidad de costos

Según lo expuesto por **Angelis Ortiz Rodríguez (2010: Internet)**“Los costos constituyen un ente muy importante, ya que son una herramienta de la gerencia en las grandes, medianas y pequeñas empresas, en cuanto se refiere a la toma de decisiones. Los costos son empleados en las tomas de decisiones para:

- Determinar los precios de los productos, lo cual constituye un proceso muy complicado, puesto que involucra consideración, como son la naturaleza.
- Permitir a la gerencia medir la ejecución del trabajo, es decir, comparar el costo real de fabricación de un producto, de un servicio o de una función con un costo previamente determinado.
- Evaluar y controlar el inventario; la valorización del inventario tiende a ser más complicada en las empresas manufactureras, puesto que éstas generalmente requieren de tres tipos de inventarios: materiales o sustancias, el trabajo en proceso, y el de artículos terminados listos para su venta.
- La inversión del capital y de selección de posibles inversiones, lo cual implica conocer las alternativas de producción, pronóstico de mercado y determinar los precios de los productos para la toma de decisiones y financiamiento.”

Elementos del costo

Según (Calleja, 2013, pág. 11), En cualquier empresa se calcula el costo. Si se trata de una compañía comercial el costo de ventas, es decir lo que representa colocar el artículo en el sitio donde el cliente lo comprara. En una empresa de servicio hablamos del costo de generar dicho servicio hablamos del costo de generar dicho servicio en el momento oportuno para que el cliente haga uso de él. Finalmente, en una empresa de manufactura, el costo se refiere a lo que necesitamos para producir o fabricar algo tangible que el cliente adquiriera. Al llegar a una industria manufacturera, tenemos que pensar en tres elementos del costo. En una empresa de servicios pueden darse los tres elementos (materia prima, mano de obra, gastos indirectos) o solo los dos últimos.

De acuerdo a la cita anterior se manifiesta que los elementos de costo son utilizados por las industrias para la manufactura de un bien mismo que consta de Materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación

Materia Prima

Según (Calleja, 2013, pág. 13) “Materiales directos que llegan a convertirse en parte integrante del producto terminado los cuales pueden identificarse de manera conveniente y económica con las unidades específicas de producción”

También (García Colín, 2008, pág. 16) manifiesta que:

Materia prima. - Son los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados, se divide en:

a) Materia prima directa (MPD): Son todos los materiales sujetos a transformación, que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados, como, por ejemplo, la madera en la industria mueblera.

b) Materia prima indirecta (MPI): Son todos los materiales sujetos a transformación, que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados, por ejemplo, el barniz en la industria mueblera.

De acuerdo a las citas anteriores se puede decir que Materia Prima es aquella que interviene en el producto de manera tangible dando como resultado el producto terminado. Se menciona también que entre la materia prima engloba la materia prima indirecta misma que a su vez no es tan visible en el producto.

Mano de Obra

Como lo manifiesta **(Ralph S. Polimeni, 2007, pág. 86):**

Es el esfuerzo físico o mental que se emplea en la elaboración de un producto. El costo de la mano de obra es el precio que se paga por emplear recursos humanos. La compensación que se paga a los empleados que trabajan en las actividades relacionada con la producción representa el costo de la mano de obra de fabricación”

Tomando como referencia a **(García Colín, 2008, pág. 16)** indica que:

Mano de obra. - Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados, se divide en:

a) Mano de obra directa (MOD)

Son los salarios, prestaciones y obligaciones a que den lugar, de todos los trabajadores de la fábrica, cuya actividad se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

b) Mano de obra indirecta (MOI)

Son los salarios, prestaciones y obligaciones a que den lugar, de todos los trabajadores y empleados de la fábrica, cuya actividad no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

Mano de obra es un esfuerzo realizado por obreros donde su función principal es elaborar un producto a cambio de un sueldo a salario dependiendo la empresa o industria a la que preste servicios.

En el caso de la mano de obra indirecta son aquellos trabajadores que no están dentro de la cuantificación del producto terminado.

Costos indirectos de fabricación

Como lo manifiesta **(Horngren, Srikant, & Rajan, 2012, pág. 37)** “Los costos indirectos de fabricación son todos los costos de fabricación que se relacionan con el objeto del costo (productos en proceso y después productos terminados), pero que no pueden rastrearse en ese objeto del costo en forma económicamente factible.”

Según **(Calleja, 2013, pág. 16)** refiriéndose a los elementos del costo de producción menciona:

“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

- a) Energía eléctrica utilizada
- b) Sueldo de supervisores (mano de obra indirecta)
- c) Materia prima indirecta
- d) Renta de la fábrica
- e) Amortización de los gastos de instalación de la fábrica

En base a las citas anteriores se define que costos indirectos de producción son aquellos costos que se van acumulando materiales y la mano de obra indirecta que forma parte de la producción pero que a su vez no son tangibles.

En varios casos estos costos indirectos de producción necesitan distribuirse a las diferentes áreas o departamentos de la entidad con el fin de establecer costos acordes a lo que se produjo.

Costos de Producción

Según (Calleja, 2013, pág. 11) “Los costos de producción están asociados con la fabricación de bienes o la provisión de servicios. Los costos de producción pueden clasificarse en materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos”

Como lo manifiesta (Ramírez Padilla, 2008, pág. 37) “Costos de producción: Son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados.

Se subdividen en costos de materia prima, de mano de obra e indirectos de fabricación”

Control de costos

Según Juan Carlos Fernández (2010: Internet) “La idea del control de costos es enfocar los esfuerzos de control a donde son más efectivos, para así lograr un máximo control a un mínimo costo.

Todo control de costos busca un solo objetivo y es el de optimizar tiempo, costo y calidad; sin embargo, para poder cumplir con todo lo anterior se requiere apoyo administrativo, una estructura organizacional adecuada y una actitud apta para el cambio.

Control.

Según el “Manual de Auditoría de Gestión (2003)” elaborado por la Contraloría General del Estado, control es “un conjunto de mecanismos utilizados para asegurar y evaluar el cumplimiento de los objetivos y planes diseñados y para que los actos administrativos se ajusten a las normas legales y a los referentes técnicos y científicos establecidos para las diferentes actividades humanas dentro de la organización social”.

Tipos de control

Según **Stephen Robbins y David DeCenzo (2008: 94)** “Existen tres tipos de controles:

Control preventivo: Anticipa y previene los resultados indeseables y cuyo objetivo es prevenir los problemas que genera una desviación de los parámetros del desempeño. Por lo general los controles preventivos son los que muestran costos más eficientes.

Control concurrente: Tiene lugar mientras una actividad está en marcha. Cuando un control se instituye en tanto se efectúa el trabajo, es posible corregir el problema antes de que salga de control. Muchas actividades diarias de los supervisores incluyen el control concurrente, por ejemplo, cuando supervisan directamente las acciones de los empleados, monitorean su trabajo y corrigen los problemas en el momento que suceden, realizan un control concurrente.

Control correctivo: Este control proporciona retroalimentación una vez que la actividad termina, con la finalidad de prevenir desviaciones futuras. Los ejemplos de control correctivo incluyen la inspección final de productos terminados, la evaluación del desempeño de los trabajadores, las diferentes auditorías, los informes trimestrales de presupuesto y otros.”

Control Interno: En palabras de MANTILLA, Samuel (2009) expresa lo siguiente: “El ambiente de control proporciona una atmosfera en la cual la gente conduce sus actividades y cumple con sus responsabilidades de control. Sirve como fundamento para los otros componentes. Las actividades de control se implementan para ayudar a asegurar que se está cumpliendo las directivas de la administración para manejar los riesgos.”

Según MANTILLA, Samuel (2009), control interno es un proceso, ejecutado por el consejo de directores, la administración y otro personal de una entidad,

diseñado para proporcionar seguridad razonable con miras a la consecución de los objetivos en las siguientes categorías:

- Efectividad y eficiencia de las operaciones
- Confiabilidad en la información financiera cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables
- Esto se analiza a continuación:
- El control interno es un proceso. Constituye un medio para un fin, no un fin en sí mismo.
- El control interno es ejecutado por personas. No son solamente manuales de políticas y formas, sino personas en cada nivel de una organización.
- Del control interno puede esperarse que proporcione solamente seguridad razonable, no seguridad absoluta, a la administración y al consejo de una entidad.
- El control interno esta engranado para la consecución de objetivos en una o más categorías separadas pero interrelacionadas.
- El proceso de los negocios, que es conducido con o a lo largo de las unidades o funciones de la organización, es administrado mediante el proceso básico gerencial de planeación, ejecución y monitoreo. El control interno es parte de ese proceso y está integrado al mismo. Les facilita funcionar y monitorear su conducta y relevancia continuada.

Personal

El control interno es realizado por las personas de la organización quienes establecen los objetivos de la entidad y ubican los mecanismos de control en su sitio. Similarmente el control interno afecta las acciones de la gente. El control interno reconoce que la gente no siempre comprende, comunica o desempeña de una manera consistente. Cada individuo lleva a su lugar de trabajo un trasfondo unas habilidades técnicas únicas, y tiene necesidades y prioridades diferentes.

Objetivos

Cada entidad fija su misión estableciendo los objetivos que espera alcanzar y las estrategias para conseguirlos. Los objetivos pueden ser para la entidad como un todo, o específicos para las actividades dentro de la entidad. Aunque muchos objetivos pueden ser específicos para una entidad particular, algunos son ampliamente participados.

Componentes

Ambiente de control. - El ambiente de control da el tono de una organización influenciando la conciencia de control de sus empleados.

Valoración de riesgos. - Cada entidad enfrenta una variedad de riesgos de fuentes externas e internas, las cuales deben valorarse. Una condición previa a la valorización de riesgos en los establecimientos de objetivos enlazados en distintos niveles y consistentes internamente.

Actividades de control. - las actividades de control son políticas y los procedimientos que ayudan a asegurar que las directivas administrativas se lleven a cabo.

Información y comunicación.- Los sistemas de información y comunicación se interrelacionan. Ayudan al personal de la entidad a capturar e intercambiar la información necesaria para conducir, administrar y controlar sus operaciones.

Monitoreo.- Debe monitorearse del proceso total, y considerarse como necesario hacer modificaciones. De esta manera el sistema puede relacionar dinámicamente, cambiando a medida que las condiciones lo justifiquen.

Objetivo Control Interno

ESTUPIÑAN, Rodrigo (2006), expresa lo siguiente: El control interno comprende el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos están debidamente protegidos, que los registros contables son

fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolla eficazmente según las directrices marcadas por la administración.

Objetivos

Proteger los activos y salvaguardar los bienes de la institución.

Verificar la razonabilidad y confiabilidad de los informes contables y administrativos.

Promover la adhesión a las políticas administrativas establecidas Lograr el cumplimiento de las metas y objetivos programados.

Elementos del Control Interno

- Elemento de organización
- Un plan lógico y claro de las funciones organizacionales que establezca líneas claras de autoridad y responsabilidad para las unidades de organización y para los empleados, y que segregue las funciones de registro y custodia.
- Elementos de sistemas y procedimientos
- Un sistema adecuado para la autorización de transacciones y procedimientos seguros para registrar sus resultados en términos financieros.
- Elementos de personal
- Prácticas sanas y seguras para la ejecución de las funciones y obligaciones de cada unidad de personas, dentro de la organización.
- Personal, en todos los niveles, con la aptitud, capacitación y experiencia requeridas para cumplir sus obligaciones satisfactoriamente.
- Normas de calidad y ejecución claramente definidas y comunicadas al personal.
- Elementos de supervisión
- Una efectiva unidad de auditoría independiente, hasta donde sea posible y factible, de las operaciones examinadas o procedimientos de autocontrol en las dependencias administrativas y de apoyo logístico.
- Enfoque contemporáneo del control interno “INFORME COSO”

- Control interno es un proceso, ejecutado por la junta directiva o consejo de administración de una entidad, por su grupo directivo (gerencial) y por el resto del personal, diseñado específicamente para proporcionarles seguridades razonables de conseguir en la empresa las tres siguientes categorías de objetivos:
 - Efectividad y eficiencia de las operaciones
 - Suficiencia y confiabilidad de la información financiera
 - Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.

Componentes

El control interno consta de cinco componentes interrelacionados, que se derivan de la forma como la administración maneja el ente, y están integrados a los procesos administrativos, los cuales se clasifican como a) b) c) d) y e).

- a) Ambiente de control
- b) Evaluación del riesgo
- c) Actividades de control
- d) Información y comunicación
- e) Supervisión y seguimiento

El control interno no consiste en un proceso secuencial, en donde alguno de los componentes afecta solo al siguiente, sino en un proceso multidireccional, en donde alguno de los componentes afecta solo al siguiente, sino un proceso multidireccional repetitivo y permanente, en el cual más de un componente influye en los otros y conforman un sistema integrado que reacciona dinámicamente a las condiciones cambiantes.

a. Ambiente de Control

El ambiente de control o control circulante es la base de los demás componentes de control a proveer disciplina y estructura para el control e incidir en la manera como, se estructuran las actividades del negocios, se asigna autoridad y responsabilidad, se organiza y desarrolla la gente, se comparten y comunican los valores y creencias, el personal toma conciencia de la importancia del control

b. Evaluación del Riesgo

Es la identificación y análisis de riesgos relevantes para el logro de los objetivos y la base para determinar la forma en que tales riesgos deben ser mejorados. Así mismo, se refiere a los mecanismos necesarios para identificar y manejar riesgos específicos asociados con los cambios, tanto los que influyen en el entorno de la organización como en el interior de la misma.

c. Actividades de Control

Son aquellas que realizan la gerencia y demás personal de la organización para cumplir diariamente con las actividades asignadas. Estas actividades están expresadas en las políticas, sistemas y procedimientos.

d. Sistema de información y comunicación

Los sistemas de información están diseminados en todo el ente y todos ellos atienden a uno o más objetivos de control. De manera amplia, se considera que existen controles generales y controles de aplicación sobre los sistemas de información.

e. Supervisión y monitoreo

En general, los sistemas de control están diseñados para operar en determinadas circunstancias. Claro está que para ello se tomaron en consideración los objetivos, riesgos y las limitaciones inherentes al control; sin embargo, las condiciones evolucionan, debido tanto a factores externos como internos, provocando con ello que los controles pierdan su eficiencia.

Tipos de control interno

Control interno administrativo

Existe un solo sistema de control interno, el administrativo, que es el plan de organización que adopta cada empresa, con sus correspondientes procedimientos y métodos operacionales y contables, para ayudar, mediante el establecimiento de un medio adecuado, al logro del objetivo administrativo de:

- Mantenerse informado de la situación de la empresa

- Coordinar sus funciones
- Asegurarse de que se están logrando los objetivos establecidos.
- Mantener una ejecutoria eficiente
- Determinar si la empresa está operando conforme a las políticas establecidas

El Control Interno Contable

Como consecuencia del control administrativo sobre el sistema de información, surge, como un instrumento, el control interno contable, con los siguientes

Objetivos:

Que todas las operaciones se registren: oportunamente, por el importe correcto; en las cuantías apropiadas, y en el periodo contable en que se llevan a cabo, con el objeto de permitir la preparación de estados financieros y mantener el control contable de los activos.

Que todo lo contabilizado exista esté contabilizado, investigado cualquier diferencia para adoptar la consecuente y apropiada acción correctiva.

Que las operaciones se realicen de acuerdo con autorizaciones generales y específicas de la administración.

Que el acceso de los activos se permita de acuerdo con autorización administrativa.

CONTROL INTERNO SOBRE LOS INVENTARIOS

En el texto de Bravo Mercedes (2011) define lo siguiente:

Inventario de mercaderías. - Esta cuenta pertenece al activo corriente y controla el movimiento de las mercancías o artículos destinados para la venta.

Según MOIX, Jaime (Internet) El Control de Inventarios es el proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorizándolo y si es necesario, aplicando medidas correctivas de manera que la ejecución se desarrolle de acuerdo con lo planeado.

Según **Horngren y Harrison**. “el control interno sobre inventarios es importante porque las mercancías son el alma de un comercializador. Las compañías exitosas cuidan mucho de proteger sus inventarios. Entre los elementos de buen control interno sobre inventarios se incluye.

- Contar los inventarios físicamente por lo menos una vez cada año cualquiera que sea el sistema que se use.
- Mantener procedimientos eficientes de compras, recepción y embarques
- Almacenar los inventarios para proteger de robos, daños o deterioro.
- Limitar el acceso a los inventarios perpetuos para mercancías con alto costo unitario.
- Comprar inventarios en cantidades económicas
- Mantener en existencia el inventario suficiente para evitar situaciones de falta de productos, que conducen a la pérdida de ventas.
- No mantener almacenado un inventario demasiado grande, evitando de esta forma el gasto de inmovilizar dinero en artículos que no se necesitan.
- El conteo físico anual de los inventarios es necesario porque la única forma de estar seguros de la cantidad de mercaderías en existencia es contarlas. En los mejores sistemas de contabilidad se producen errores y se necesita del conteo para establecer el valor correcto del inventario. Cuando se detecta el error se ajustan los registros para que estén de acuerdo con el conteo físico.
- El mantener alejados de los registros contables a quienes manejan los inventarios es una separación de tareas fundamental. Un empleado que tenga acceso a los inventarios y a los registros contables puede robar mercancías y hacer un asiento para esconder el robo.

Principios del Control de Inventarios

Según MOIX, Jaime (Internet), define los principios de control de inventarios los siguientes:

Equilibrio. A cada grupo de delegación conferido debe de proporcionarse el grado de control correspondiente, al delegar autoridad es necesario establecer los

mecanismos para verificar que se está cumpliendo con la responsabilidad conferida, y que la autoridad delegada está siendo debidamente ejercida.

De los objetivos. Ningún control será válido si no se fundamenta en los objetivos y si a través de él, no se evalúa el logro de los mismos, por lo tanto, es imprescindible establecer medidas específicas o estándares que sirvan de patrón para la evaluación de lo establecido.

De la oportunidad. El control para que sea eficaz necesita ser oportuno, es decir, debe aplicarse antes de que se efectuara el error, de tal manera que sea posible tomar medidas correctivas con anticipación.

De las desviaciones. Todas las variaciones o desviaciones que se presenten en relación con los planes deben ser analizadas detalladamente, de tal manera que sea posible conocer las causas que las originaron, a fin de tomar las medidas necesarias para evitarlas en el futuro.

De excepción. El control debe aplicarse preferentemente a las actividades excepcionales o representativas, afín de reducir costos y tiempo, delimitando adecuadamente cuales funciones estratégicas requieren de control. Este principio se auxilia de métodos probabilísticos, estadísticos o aleatorios.

Los Inventarios. - en palabras de RAMIREZ, José (Internet: 2007) son bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización. Los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en proceso y productos terminados o mercancías para la venta, los materiales, repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados para la venta o en la prestación de servicios; empaques y envases y los inventarios en tránsito

Objetivos

Proveer o distribuir adecuadamente los materiales necesarios a la empresa. Colocándolos a disposición en el momento indicado, para así evitar aumentos de costos perdidas de los mismos. Permitiendo satisfacer correctamente las necesidades reales de la empresa, a las cuales debe permanecer constantemente adaptado. Por lo tanto, la gestión de inventarios debe ser atentamente controlada y vigilada

Importancia

La administración de inventario, en general, se centra en cuatro aspectos básicos:
Cuántas unidades deberían ordenarse o producirse en un momento dado.

En qué momento deberían ordenarse o producirse el inventario.

Que artículos del inventario merecen una atención especial.

Puede uno protegerse contra los cambios en los costos de los artículos del inventario.

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

Características y Análisis del Inventario

Es necesario realizar un análisis de las partidas que componen el inventario. Debemos identificar cuáles son las etapas que se presentaran en el proceso de producción, las comunes o las que se presenta en su mayoría son:

Materia Prima

Productos en proceso

Productos terminados

Suministros, repuestos

Técnicas de Administración de Inventarios

Los métodos comúnmente empleados en el manejo de inventarios son:

- El sistema ABC.

- El modelo básico de cantidad económico de pedido CEP.
- El Sistema ABC

Una empresa que emplea este sistema debe dividir su inventario en tres grupos: A, B, C. En los productos "A" se ha concentrado la máxima inversión. El grupo "B" está formado por los artículos que siguen a los "A" en cuanto a la magnitud de la inversión. Al grupo "C" lo componen en su mayoría, una gran cantidad de productos que solo requieren de una pequeña inversión. La división de su inventario en productos A, B y C permite a una empresa determinar el nivel y tipos de procedimientos de control de inventario necesarios. El control de los productos "A" debe ser el más cuidadoso dada la magnitud de la inversión comprendida, en tanto los productos "B" y "C" estarían sujetos a procedimientos de control menos estrictos.

Administración del inventario

Los inventarios más comunes son los de: materias primas, productos en proceso y productos terminados. La administración de los inventarios depende del tipo o naturaleza de la empresa, no es lo mismo el manejo en una empresa de servicios que en una empresa manufacturera.

También depende del tipo de proceso que se use: producción continua, órdenes específicas y montajes o ensambles. En procesos de producción continua las materias primas se adquieren con anticipación y el producto terminado permanece poco tiempo en el inventario.

Modelo básico de cantidad económica de pedidos

Uno de los instrumentos más elaborados para determinar la cantidad de pedido óptimo de un artículo de inventario es el modelo básico de cantidad económica de pedido CEP. Este modelo puede utilizarse para controlar los artículos "A" de las empresas, pues toma en consideración diversos costos operacionales y financieros, determina la cantidad de pedido que minimiza los costos de inventario total. El estudio de este modelo abarca:

Los costos básicos,
Un método gráfico,
Un método analítico.

Tipos de inventarios

Los inventarios son importantes para los fabricantes en general, varía ampliamente entre los distintos grupos de industrias. La composición de esta parte del activo es una gran variedad de artículos, y es proceso que se han clasificado de acuerdo a su utilización en los siguientes tipos:

Inventarios de materia prima

Comprende los elementos básicos o principales que entran en la elaboración del producto. En toda actividad industrial concurren una variedad de artículos (materia prima) y materiales, los que serán sometidos a un proceso para obtener al final un artículo terminado o acabado. A los materiales que intervienen en mayor grado en la producción se les considera "Materia Prima", ya que su uso se hace en cantidades lo suficientemente importantes del producto acabado. La materia prima, es aquel o aquellos artículos sometidos a un proceso de fabricación que al final se convertirá en un producto terminado.

Inventarios de productos en proceso:

El inventario de productos en proceso consiste en todos los artículos o elementos que se utilizan en el actual proceso de producción. Es decir, son productos parcialmente terminados que se encuentran en un grado intermedio de producción y a los cuales se les aplico la labor directa y gastos indirectos inherentes al proceso de producción en un momento dado.

Una de las características de los inventarios de producto en proceso es que va aumentando el valor a medida que se es transformado de materia prima en el producto terminado como consecuencia del proceso de producción.

Inventarios de productos terminados:

Comprende estos, los artículos transferidos por el departamento de producción al almacén de productos terminados por haber estos; alcanzado su grado de terminación total y que a la hora de la toma física de inventarios se encuentren aun en los almacenes, es decir, los que todavía no han sido vendidos. El nivel de inventarios de productos terminados va a depender directamente de las ventas, es decir su nivel está dado por la demanda.

Inventarios de materiales y suministros

En el inventario de materiales y suministros se incluye:

Materias primas secundarias, sus especificaciones varían según el tipo de industria, un ejemplo; para la industria cervecera es: sales para el tratamiento de agua.

Artículos de consumo destinados para ser usados en la operación de la industria, dentro de estos artículos de consumo los más importantes son los destinados a las operaciones, y están formados por los combustibles y lubricantes, estos en las industrias tiene gran relevancia.

Los artículos y materiales de reparación y mantenimiento de las maquinarias y aparatos operativos, los artículos de reparación por su gran volumen necesitan ser controlados adecuadamente, las existencias de estos varían en relación a sus necesidades

2.4.3. Fundamentación Teórica – Variable Dependiente

Análisis financiero

Según **Héctor Ortiz (2004: 31)**, el análisis financiero es un proceso que comprende la recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros y los datos operacionales de un negocio. Esto implica el cálculo e interpretación de porcentajes, tasas, tendencias, indicadores y estados financieros, complementarios o auxiliares, los cuales sirven para evaluar el desempeño

financiero y operacional de la firma, lo que ayuda de manera decisiva a los administradores, inversionistas y acreedores a tomar sus respectivas decisiones.

El análisis, cualquiera que sea su finalidad, requiere una comprensión amplia y detallada de la naturaleza y limitaciones de los estados financieros, puesto que el analista tiene que determinar si las diversas partidas presentan una relación razonable entre sí, lo cual permite calificar las políticas financieras y administrativas de buenas, regulares o malas.

- A quien interesa el análisis financiero

Según **Héctor Ortiz (2004: 32-33)**, existen diversas personas a quienes interesa y conviene el análisis financiero. Cada una lo enfocará desde el punto de vista de sus propios intereses y enfatizará sobre ciertos aspectos que considere de mayor interés.

1.- La administración de la empresa. - El análisis financiero provee a los administradores de herramientas para determinar la fortaleza o debilidad de las finanzas y las operaciones. Por tal razón el administrador financiero estará especialmente interesado en conocer acerca de su empresa:

Su capacidad para pagar compromisos de corto y largo plazo.

La rentabilidad de sus operaciones.

El valor real de sus activos.

La naturaleza y características de sus operaciones.

La habilidad para obtener sus inversiones.

Su potencial para conseguir nuevos recursos.

La capacidad para soportar cualquier traspie de naturaleza interna o externa.

Los resultados del análisis, en respuesta a estos interrogantes, constituyen una invaluable herramienta para que la administración pueda tomar medidas en cuanto a:

1.- Medición de costos.

Determinación de la eficiencia relativa de las divisiones, departamentos, procesos y productos. Evaluación de los funcionarios del área financiera, a quienes se han delegado responsabilidades. Determinación de nuevas normas de dirección y procedimientos. Evaluación de los sistemas de control interno. Establecimiento de futuros planes y procedimientos. Justificación de su actuación ante los inversionistas.

2.- Los inversionistas. - Los dueños del patrimonio estarán especialmente interesados en la rentabilidad a largo plazo y la eficacia administrativa de la empresa, de tal manera que esto se traduzca en un incremento del valor de la misma. Para ellos será muy importante el potencial de utilidad, o capacidad de generar utilidades, así como la estabilidad operacional de la compañía. También se preocuparán por la estructura de capital, evaluándola siempre dentro de los parámetros de rentabilidad y riesgo.

3.- Los bancos y acreedores en general. - Para los bancos, proveedores y acreedores en general son de vital importancia los resultados del análisis financiero, y darán un énfasis particular a determinados aspectos, dependiendo del tipo de obligación especialmente en cuanto al plazo.

Tratándose de una obligación a largo plazo, el interés del análisis coincidirá en parte con el del inversionista, haciendo énfasis sobre la capacidad de generar utilidades y en la estabilidad en las operaciones de la empresa. A largo plazo, el factor rentabilidad, y el uso que se dé a las utilidades, debe ser considerado con prioridad frente al factor liquidez, ya que el hecho de que una empresa posea una buena liquidez no es garantía de existencia de recursos en el momento de cancelar un crédito con vencimiento a varios años.

4.- Las cámaras de comercio.- Toda persona o empresa que ejerza el comercio, en la concepción más amplia de la palabra, debe estar inscrita en una cámara de comercio. Estas instituciones, por lo general, mantienen actualizada la

información financiera de sus afiliados y calculan algunos indicadores con el fin de llevar ciertos registros y poder suministrar información a los afiliados.

5.- Las bolsas de valores. - Las sociedades inscritas en las bolsas de valores tienen la obligación de enviar, al final de cada periodo, sus estados financieros a la bolsa de valores. Esta evalúa la situación financiera de la sociedad y suministra información a quienes estén interesados en el mercado de tales valores.

6- La administración de impuestos. - Toda empresa está obligada a presentar anualmente su declaración de renta, la cual incluye estados financieros muy detallados.

La administración de impuestos examinará y evaluará dicha información financiera, siempre desde su propio punto de vista, tratando de establecer si la compañía cumple de manera debida con su deber de contribuyente.

Las herramientas del análisis

Según **Héctor Ortiz (2004: 33-34)**, cuando se habla de herramientas del análisis se refiere a la información que sirve de punto de partida para el estudio, o sea la materia prima del análisis financiero.

El analista dependiendo de su ubicación dentro o fuera de la empresa, cuenta con una serie de herramientas para el desarrollo de su análisis, entre las cuales las más importantes son las siguientes:

1.- Los estados financieros básicos suministrados o publicados por la empresa. Se deben tomar por lo menos los correspondientes a los tres últimos años.

2.- La información complementaria sobre sistemas contables y políticas financieras, especialmente en lo referente a:

Estructuras de costos.

Discriminación de costos fijos y variables.

Sistemas de valuación de inventarios.

Forma de amortización de diferidos.

Costo y forma de pago de cada uno de los pasivos.

Métodos utilizados en la depreciación.

Algunas de estas informaciones se encuentran, por lo general, en las notas o comentarios a los estados financieros.

3.- La información adicional que suministre la empresa sobre las diferentes fases del mercado, producción y la organización.

4.- Las herramientas de la administración financiera, tales como:

Evaluación de proyectos.

Análisis del costo de capital.

Análisis del capital de trabajo.

5.- Las matemáticas financieras como disciplina básica en toda decisión de tipo financiero o crediticio.

6.- La información de tipo sectorial que se tenga por estudios especializados o por el análisis de otras empresas similares.

7.- El análisis macroeconómico sobre aspectos como producción nacional, política monetaria, sector externo, sector público, etc.

Estados financieros

Según **Vicente Montesinos (2007: 482)**, los estados financieros son documentos a través de los cuales se presenta la información económico-financiera de la empresa, de acuerdo a principios de contabilidad generalmente aceptados.

Clasificación de los estados financieros

Según **Rodrigo Estupiñán y Orlando Estupiñan (2006:51)**, se han clasificado los Estados Financieros:

De propósito general.

De propósito especial.

1. Estados Financieros de Propósito General. - Son aquellos que se preparan al cierre de un período para ser conocidos por usuarios determinados, con el ánimo principal de satisfacer el interés común del público en evaluar la capacidad del ente económico para generar flujos favorables de fondos, los cuales se deben caracterizar por su concisión, claridad, neutralidad y fácil consulta.

Los Estados Financieros de propósito general se dividen en básicos y consolidados, perteneciendo a esos grupos los siguientes estados financieros:

Balance General o Estado de Situación o Estado de Posición Financiera.

Estado de Resultados o de Pérdidas o Ganancias o Ganancias o Pérdidas o de Ingresos y Egresos.

Estados de Cambios en el Patrimonio o de Capital Contable.

Estado de Flujos de Efectivo por el Método Directo o por el Método

Balance General. - Llamado también estado de situación o estado de posición financiera (reporta la estructura de recursos de la empresa de sus principales y cantidades de activos, como de su estructura financiera de sus importantes cantidades de pasivos y capital, los que siempre deben estar en equilibrio bajo el principio de la contabilidad de la partida doble: $\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital}$. El balance de una empresa ayuda a los usuarios externos a:

Determinar la liquidez, flexibilidad financiera y capacidad de operación de una empresa.

Evaluar la información sobre su desempeño de producción de ingresos durante el periodo.

Estado de Resultados. - Estado de Resultados, o de pérdidas y ganancias, o de ganancias y pérdidas, o de ingresos y egresos, de operaciones, resume los resultados por ingresos y egresos operacionales y no operacionales de un ente económico durante un ejercicio o en periodos intermedios desde enero a la fecha intermedia; sus cuentas se cierran y se cancelan al final del periodo.

Estado de Cambios en el Patrimonio.- Estado de cambios en el patrimonio , o de cambios en el capital contable, revela los cambios que ha experimentado el patrimonio en un ejercicio comparado con el año anterior por aumento o disminución de capital, reparto de dividendos o participaciones, reservas, donaciones, mantenimiento del patrimonio por efecto de la inflación, utilidades o pérdidas del ejercicio y valorizaciones por determinación de los valores actuales de propiedad, planta y equipo así como de las inversiones permanentes.

Algunas empresas presentan por separado un estado de Utilidades Retenidas el cual revela los cambios por reparto de dividendos o participaciones, creación de reservas y utilidades del ejercicio, sirviendo de enlace entre el balance y el estado de resultados; no es un estado financiero obligatorio, sin embargo, lo presentan separadamente para mostrar la cantidad total de utilidades que no se han devuelto a los accionistas o asociados.

Estado de Flujo de Efectivo.- Estado de flujos de efectivo, o de cambios en la situación financiera con base en el efectivo es el de presentar datos relevantes sobre las entradas y desembolsos de efectivo de un ciclo contable mostrando los flujos de efectivo de las operaciones, las inversiones a largo plazo realizadas y su forma de financiación, como sus nuevos aportes y reparto de dividendos, es decir muestra separadamente las tres actividades básicas de una empresa: operativa, inversión y financiación.

Ayuda a los usuarios a.

La capacidad del ente económico para generar flujos de efectivo futuros positivos.

La solvencia del ente para cumplir con sus obligaciones y pagar dividendos o participaciones.

La necesidad de financiamiento externo de la empresa.

Las razones de las diferencias entre el ingreso neto de la organización y las entradas y desembolsos de efectivo correspondiente.

Las inversiones y financiaciones de entrada y salida de efectivo realizadas durante el periodo.

1. Los estados de flujos de efectivo indican la capacidad real generadora de efectivo durante un periodo que ya pasó y su capacidad de pago realizada. De allí la importancia de que las instituciones financieras conozcan de sus clientes los flujos de efectivo hacia el futuro para conocer con qué capacidad cuenta una empresa a la hora de cumplir con sus obligaciones.

2. Estados Financieros de Propósito Especial. - Son aquellos que se preparan para satisfacer necesidades específicas de ciertos usuarios de la información contable. Se caracteriza por tener una circulación o uso limitado y por suministrar un mayor detalle de algunos partidos u operaciones.

Los llamados estados financieros de propósito especial, se dividen en:

Balance Inicial.

Estados Financieros Intermedios.

Estado de Costos.

Estado de Inventario.

Estados Financieros Extraordinarios.

Estados Financieros de Empresas en Liquidación.

Balance inicial. - Al comenzar las actividades, todo ente económico debe elaborar un balance general que permita conocer, dentro de la escritura de constitución, de manera clara y completa la conformación de su patrimonio inicial.

Estados financieros intermedios. - Son los que se preparan en los meses intermedios al cierre de períodos, pudiéndose aplicar estimaciones estadísticas en la aplicación de los principios de contabilidad generalmente aceptados con la condición de que deben ser lo más confiables y oportunos.

Estado de costos. - Son los que se preparan para conocer con más detalle las erogaciones y cargos realizados para producir los bienes o prestar los servicios de los cuales un ente económico ha derivado sus ingresos.

Estado de inventario. - Es el que se elabora de la existencia de cada una de las partidas que componen el balance general, mediante la comprobación física y documental en detalle de todas las partidas que se incluyen

Estados financieros extraordinarios. - Los que se preparan en fechas intermedias como base para realizar ciertas actividades como transformación, cesión de activos y pasivos, fusión y escisión de empresas, para emitir bonos o oferta pública de valores, la solicitud de concordatos con los acreedores y venta de establecimientos de comercio.

En ellos se aplican los principios de contabilidad integralmente sin poder utilizar estimaciones estas; no pueden utilizarse para reparto de dividendos o participaciones sociales.

Estados financieros de empresas en liquidación. - Cuando un ente económico haya cesado sus operaciones normales se prepara un estado financiero contable establecido por el sistema de caja, es decir por valores netos de realización sin que se utilicen depreciaciones, amortizaciones, ajustes por inflación; dicho estado se

presenta para informar el avance del proceso de realización de sus activos y de cancelación de sus pasivos.

Análisis vertical

Según **Rodrigo Etupiñán y Orlando Estupiñán (2006: 111-112)**, el análisis vertical consiste en determinar la participación de cada una de las cuentas de los estados financieros, con referencia sobre el total de activos o total de pasivos y patrimonio para el balance general, o sobre el total de ventas para el estado de resultados, permitiendo al análisis financiero las siguientes apreciaciones objetivas:

Visión panorámica de la estructura del estado financiero, la cual puede compararse con la situación del sector económico donde se desenvuelve o, a falta de información. Con la de una empresa conocida que sea el reto de superación.

Muestra la relevancia de cuentas o grupo de cuentas dentro del estado. Si el analista, lector o asesor conoce bien la empresa, puede mostrar las relaciones de inversión y financiamiento entre activos y pasivos que han generado las decisiones financieras.

Controla la estructura, puesto que se considera que la actividad económica de tener la misma dinámica para todas las empresas.

Evalúa los cambios estructurales, los cuales se deben dar por cambios significativos de la actividad, o cambios por las decisiones gubernamentales, tales como impuestos, sobretasas, así como va a acontecer con la política social de precios, salarios y productividad.

Evalúa las decisiones gerenciales, que han operado esos cambios, los cuales se puedan comprobar más tarde con el estudio de los estados de cambio.

Permite plantear nuevas políticas de racionalización de costos, gastos y precios y de financiamiento.

Permite seleccionar la estructura óptima, sobre la cual exista la mayor rentabilidad y que sirva como medio de control, para obtener el máximo rendimiento.

El análisis de porcentajes también puede utilizarse, para mostrar la relación de cada uno de los componentes con el total dentro de un solo estado. Este tipo de análisis se denomina análisis vertical. Como el análisis horizontal, los estados pueden formularse en partidas separadas o independientes, pueden presentarse en forma detallada o condensada. Este último caso, los detalles adicionales de los cambios en partidas separadas o independientes pueden presentarse en cédulas auxiliares. En estas cédulas, los análisis de porcentajes pueden basarse ya sea en el total de la cédula o en el total del estado, si bien el análisis vertical se limita a un estado individual, su importancia puede ampliarse al preparar estados comparativos.

En el análisis vertical del balance general, cada partida de activos se presenta como un porcentaje del total de activos. Cada partida de pasivos y de capital contable de los accionistas se presenta como un porcentaje del total de pasivos y del capital contable de los accionistas.

Análisis horizontal

Según **Rodrigo Etupiñan y Orlando Estupiñán (2006: 117-118)**, el análisis de estructura horizontal plantea problemas de crecimiento desordenado de algunas cuentas, como también la falta de coordinación con las políticas de la empresa.

Hay que tener en cuenta que cualquier aumento en las inversiones en una cuenta o grupo de cuentas lleva implícito el costo de oportunidad para mantener ese mayor valor invertido, que a la postre afecta la rentabilidad general.

El análisis horizontal, debe centrarse en los cambios extraordinarios o significativos de cada una de las cuentas. Los cambios se pueden registrar en valores absolutos y valores relativos, los primeros se hallan por la diferencia de un año base y el inmediatamente anterior y los segundos por la relación porcentual del año base con el de comparación.

El análisis horizontal muestra los siguientes resultados:

Analiza el crecimiento o disminución de cada cuenta o grupo de cuentas, de un estado financiero, de un periodo a otro.

Sirve de base para el análisis mediante fuentes y usos del efectivo o capital de trabajo en la elaboración del Estado de Cambios en la Situación Financiera.

En términos porcentuales, halla el crecimiento simple o ponderado de cada cuenta o grupo de cuentas, que se conoce como la tendencia generalizada de las cuentas sin pretender que sea ideal.

Muestra los resultados de una gestión porque las decisiones se ven reflejadas en los cambios de las cuentas.

Muestra las variaciones de las estructuras financieras modificadas por los agentes económicos externos; se deben explicar las causas y los efectos de los resultados, tales como la inflación en los costos, la recesión por disminución en las ventas.

Rentabilidad

Según **Maricela Morillo (2001: 36)**, la rentabilidad es una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas (rentabilidad o margen de utilidad sobre ventas), con la inversión realizada (rentabilidad económica o del negocio) y con los fondos aportados por sus propietarios (rentabilidad financiera o del propietario).

El análisis de la rentabilidad

Según **Jonh J. Wild (2007: 12)**, es la evaluación del rendimiento sobre la inversión de una empresa. Se enfoca en las fuentes y los niveles de rentabilidad, e implica la identificación y medición del impacto de varios generadores de rentabilidad. También incluye la evaluación de las dos fuentes principales de rentabilidad más generales (la porción de las ventas no compensadas por los costos) y rotación (utilización del capital).

El análisis de la rentabilidad también se centra en las razones de cambio en la rentabilidad y en la sustentabilidad de las utilidades.

Razones e indicadores financieros

Según **Héctor Ortiz (2004: 177-219)**, las razones e indicadores financieros constituyen la forma más común de análisis financiero. Se le conoce con el nombre de razón al resultado de establecer la relación numérica entre dos cantidades, En este caso estas dos cantidades son dos cuentas diferentes del balance general y/o estado de pérdidas y ganancias.

El análisis por razones o indicadores señala los puntos fuertes y débiles de un negocio e indica probabilidades y tendencias. También enfoca la atención del analista sobre determinadas relaciones que requieren posterior y más profunda investigación.

Clasificación de las razones e indicadores financieros

Se clasifican en:

Indicadores de liquidez

Indicadores de actividad

Indicadores de endeudamiento Indicadores de rentabilidad

Indicadores de liquidez. - Estos indicadores surgen de la necesidad de medir la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones de corto plazo. Sirven para establecer la facilidad o dificultad que presenta una compañía para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos corrientes. Se trata de determinar que pasaría en la empresa si le exigiera el pago inmediato de todas sus obligaciones a menos de un año. Esta prueba aplicada a un instante de tiempo, evalúa a la empresa desde el punto de vista de liquidación, en lugar de juzgarla como una empresa en marcha; en este caso los pasivos no se pagarían con el producto de la liquidación del activo corriente sino con los ingresos obtenidos por las ventas, movimiento que solo se logra apreciar en realidad mediante un presupuesto detallado de efectivo.

Indicadores de actividad. - Estos indicadores, llamados indicadores de rotación, tratan de medir la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus activos, según la velocidad de recuperación de los valores aplicados a ellos. Se pretende imprimirle un sentido dinámico al análisis de la aplicación de recursos, mediante la comparación entre cuentas de balance (estáticas) y cuentas de resultado (dinámicas). Lo anterior surge de un principio elemental en el campo de las finanzas, el cual dice que todos los activos de una empresa deben contribuir al máximo en el logro de los objetivos financieros de la misma, de tal suerte que no conviene mantener activos improductivos o innecesarios. En otras palabras, cualquier compañía debe tener como propósito producir los más altos resultados con el mínimo de inversión, y una de las formas de controlar dicha minimización de la inversión es mediante el cálculo periódico de la rotación de los diversos activos, como se explica en seguida.

Indicadores de endeudamiento. - Tiene por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera se trata de establecer el riesgo que corren tales acreedores, el riesgo de los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa.

El manejo del endeudamiento y su optimización depende entre otras variables, de la situación financiera de la empresa e particular, de los márgenes de rentabilidad de la empresa y del nivel de las tasas de interés vigente en el momento. Esto se conoce con el nombre de apalancamiento financiero; en principio, un alto nivel de endeudamiento es conveniente sólo cuando la tasa de rendimiento del activo total de la compañía es superior al costo promedio del capital. Trabajar con dinero prestado es bueno siempre y cuando se logre una rentabilidad neta superior a los intereses que se pagan por ese dinero.

Los acreedores prefieren que su empresa-cliente tengan un endeudamiento bajo, como condición para otorgarle nueva financiación. Así mismo es deseable que para minimizar el riesgo, se tenga una buena situación de liquidez y una alta generación de utilidades.

El endeudamiento de una firma se debe tener en cuenta al tomar decisiones de financiación tanto del corto como del largo plazo. Así, mientras en el corto plazo se mide el riesgo por el grado de liquidez, en el largo plazo es más importante analizar la capacidad de la empresa para generar recursos internos.

Indicadores de rentabilidad.- Los indicadores de rentabilidad, denominados también de rendimiento o lucratividad, sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos, y de esta manera convertir las ventas en utilidades.

Desde el punto de vista del inversionista, lo más importante de analizar con la aplicación de estos indicadores es la manera como se produce el retorno de los valores invertidos en la empresa (rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo total).

Los indicadores de rendimiento más comúnmente utilizados son los siguientes:

Margen Bruto (De Utilidad).

Margen Operacional (De Utilidad).

Margen Neto (De Utilidad).

Rendimiento del Patrimonio.

Rendimiento del Activo Total.

1) Margen bruto (de utilidad)

Formula:

$$\text{Margen Bruto (de utilidad)} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}}$$

La utilidad bruta está dada por:

$$\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas} = \text{Utilidad Bruta}$$

En las empresas comerciales este costo de ventas es sencillamente el costo de las mercancías vendidas, pero en el caso de las empresas industriales el costo de ventas corresponde al costo de producción más el juego de inventarios de producto terminado.

Por consiguiente, el método que se utilice para valorar los diferentes inventarios (materias primas, productos en proceso y producto terminado) puede incidir de manera significativa sobre el costo de ventas y, por lo tanto, sobre el margen bruto de utilidad.

2) Margen operacional (de utilidad)

Formula:

$$\text{Margen Operacional (de utilidad)} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas Netas}}$$

La utilidad operacional está influida no solo por el costo de ventas sino también por los gastos operacionales, vale decir, los gastos de administración y ventas.

Los gastos financieros no deben considerarse como gastos operacionales, puesto que no son absolutamente necesarios para que la empresa pueda operar.

Una compañía podría desarrollar su actividad social sin incurrir en gastos financieros, por ejemplo, cuando no incluye deuda en su financiamiento, o cuando la deuda incluida no implica costo financiero por provenir de socios, proveedores o gastos acumulados.

De otra parte, tampoco deben contabilizarse como ingresos operacionales aquellos que provienen de fuentes diferentes a la actividad propia de la empresa. Es así como las compañías comerciales o industriales no deben tratar como ingresos operacionales aquellos tales como intereses recibidos por depósitos, dividendos de otras compañías, utilidades en venta de activos fijos, etc.

Sin embargo, cuando la operación de la empresa implica, como algo propio de su actividad, las ventas a crédito, los ingresos que se generen por financiación (intereses) de la cartera pueden considerarse como ingresos operacionales y sumarse a la utilidad operacional, mas no a la utilidad bruta.

El margen operacional tiene gran importancia dentro del estudio de la rentabilidad de una empresa puesto que indica si el negocio es lucrativo o no, en sí mismo, con independencia de la forma como ha sido financiado.

3) Margen neto (de utilidad)

Formula:

$$\text{Margen Neto (de utilidad)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

El margen neto está influido por:

El costo de ventas.

Los gastos operacionales.

Los otros ingresos y egresos no operacionales.

La provisión para impuesto de renta.

De acuerdo con lo anterior, todo lo que afecta el margen bruto y el margen operacional afecta por igual al margen neto. Pero este último está condicionado, además, por el monto de los ingresos y egresos no operacionales y por la provisión para impuesto de renta. Así, entonces, el margen neto puede ser inferior, superior o igual al margen operacional.

Se debe tener especial cuidado al estudiar este indicador, comparándolo con el margen operacional, para establecer si la utilidad procede principalmente de la operación propia de la empresa o de otros ingresos diferentes.

La inconveniencia de estos últimos se deriva del hecho de que este tipo de ingresos tienden a ser inestables o esporádicos y no reflejan la rentabilidad propia del negocio.

Puede suceder que una compañía reporte una utilidad neta aceptable después de haber presentado pérdida operacional. Entonces si solamente se analizara el margen neto, las conclusiones ser incompletas y erróneas.

2.5. HIPÓTESIS

El inadecuado control de costos implica a una disminución en la rentabilidad de la empresa PROPLAST CIA. LTDA., de la ciudad de Tisaleo durante el año 2016.

2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

Variable Independiente: Control de costos.

Variable Dependiente: Rentabilidad.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1 De campo

Según **Carvajal Luis L. (2008: Internet:)**, *“La investigación de campo se presenta mediante la manipulación de una variable externa no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o porque causas se produce una situación o acontecimiento particular. Podríamos definirla diciendo que es el proceso que, utilizando el método científico, permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social. (Investigación pura), o bien estudiar una situación para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos con fines prácticos”*.

Según **Alma del Cid Pérez (2007: 102)**, la investigación de campo tiene las siguientes características:

- Facilitan la obtención de información mediante la información directa del fenómeno en estudio.
- Permite el manejo de información primaria y directa, obtenida mediante un acercamiento con la realidad.
- La cantidad de fuentes para este nivel de información son ilimitadas, pues dependerán de las variables que se estudien, del tipo de investigación que se realice y de donde se realice.

Este tipo de investigación servirá para realizar un estudio en el lugar de los hechos, es decir en donde se producen los acontecimientos.

También se podrá tomar contacto en forma directa con la realidad de la empresa para obtener toda la información necesaria de acuerdo con los objetivos del proyecto, para establecer una propuesta coherente y útil.

3.1.2.-Bibliográfica – Documental

Según Cázares y otros (2000: 18), “La investigación documental depende fundamentalmente de la información que se recoge o consulta en documentos, entendiéndose este término, en sentido amplio, como todo material de índole permanente, es decir, al que se puede acudir como fuente o referencia en cualquier momento o lugar, sin que se altere su naturaleza o sentido, para que aporte información o rinda cuentas de una realidad o acontecimiento.

Las fuentes documentales pueden ser, entre otras: documentos escritos, como libros, periódicos, revistas, actas notariales, tratados, encuestas y conferencias escritas; documentos fílmicos como películas, diapositivas, fílmicas; documentos grabados como discos, cintas y cassetes, incluso documentos electrónicos como páginas web.”

Según Luis Herrera y otros (2004: 103), la investigación bibliográfica – documental tiene las siguientes características:

- Permite detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada.
- Se basa en documentos (fuentes primarias), o en libros, revistas, periódicos y otras publicaciones (fuentes secundarias).

La investigación estará apoyada en fuentes primarias de información como revistas, libros, periódicos e internet, con la finalidad de sustentar debidamente el marco teórico y demás información expuesta en el trabajo.

3.2. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.2.1. Investigación exploratoria

Según Niño, Víctor, (2011) la investigación exploratoria:

Como su nombre lo indica, se trata de una investigación cuyo propósito es proporcionar una visión general sobre una realidad o un aspecto de ella, de una manera tentativa o aproximada. Este tipo de estudios es necesario cuando todavía no se dispone de los medios o no hay acceso para abordar una investigación más formal o de mayor exhaustividad. Justamente, la mayoría de las veces, se hace una investigación exploratoria previamente a otra, que se encuentra en proceso de planeación (...).

En la presente investigación este método es extremadamente útil ya que es un paso inicial para el proceso de desarrollo de la misma considerando que por medio de esta se realiza un análisis profundo de la situación actual de PROPLAST para determinar la naturaleza de los problemas que presenta y comprender su dimensión.

3.2.2. Investigación descriptiva

Según Salazar **Eduardo José (2008: Internet)** *“Los estudios descriptivos exigen que el investigador identifique de antemano las preguntas específicas que desea contestar, cómo las responderá y las implicaciones que posiblemente tengan para la gerencia. Es preciso que se fije una finalidad bien definida. Es probable que la investigación descriptiva proporcione resultados que dan origen a otros trabajos de la misma índole.”*

3.2.3. Investigación asociación de variables (correlacional)

Según **Miguel Posso (2009: 23)**, *la investigación correlacional es aquella donde la estadística juega un papel muy preponderante, ya que el objetivo es*

medir el grado de relación que existe entre dos o más variable, ya que permite medir diferentes variables simultáneamente a través de distintos instrumentos de investigación en condiciones naturales de desarrollo de acontecimientos.

Según **Cesar Bernal (2006: 113)**, la investigación correlacional tiene las siguientes características:

- Examina asociaciones, pero no relaciones causales, donde un cambio en un factor influye directamente en un cambio en otro.
- Tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables.

La utilidad principal de este tipo de investigación es conocer cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables relacionadas, y por medio de esta determinar si la correlación es negativa o positiva y poder continuar con el desarrollo y evaluación de la presente investigación.

3.2.4. Técnicas de Investigación

Debido a la naturaleza de la investigación se recurrirá tanto a las fuentes primarias como secundarias.

Las fuentes primarias que constituyen las fuerzas básicas y de mayor uso en la recolección de la información a emplearse será:

- Encuesta
- Investigación de campo

Encuesta. - La encuesta se realizará en base a un cuestionario el mismo que se aplicará a ejecutivos y empleados de la empresa.

Observación Directa. - Cada día cobra mayor credibilidad y su uso tiende a generalizarse, debido a que permite obtener información directa y confiable, siempre y cuando se lo realice mediante un procedimiento sistematizado y controlado.

Estas fuentes servirán como medios para recolectar información fidedigna de su fuente misma que se documentarán en formatos previamente establecidos.

Las fuentes secundarias son datos recopilados por personas o instituciones que se utilizarán para el desarrollo de este estudio como son:

- Datos estadísticos
- Publicaciones de periódicos
- Folletos
- Enciclopedias.
- Internet.

Con las herramientas anteriormente de recopilación documental el análisis será a través de documentos gráficos, formales e informales. Los materiales de consulta son de fuentes bibliográficas, iconográficas, fonográficas y algunos medios magnéticos, sin olvidar que cualquier fuente de consulta debe indicar la bibliografía referencial.

Fuentes Electrónicas.- Son las fuentes que se adquieren a través del Internet. En los últimos años, la variedad y multiplicidad de estos materiales documentales ha ido en constante aumento, y la cantidad de información que proviene de ellas es enorme.

- Revistas
- Libros Electrónicos
- Internet

La técnica de investigación a utilizarse permitirán la recolección de toda la información teórica y conceptual, que formarán la base referencial de la investigación. Adicionalmente estas técnicas se utilizarán para la extracción de información de documentos proporcionados por la empresa y que aporten a la investigación

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

Según **Tamayo (1997, pág.114)**, *“La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”*.

Según **Wigodski (2010)**, indica que: *“Población es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio”*.

Para efectos de esta investigación la población o Sujeto de investigación son las Órdenes de Producción emitidas durante el año 2016.

Según Cristóbal del Rio González, (2002: internet), la orden de producción es el control individualizado que se lleva a cada pedido o trabajo que se está elaborado, es un sistema que puede utilizar las empresas productoras de bienes, el procedimiento por Órdenes de Producción es el conjunto de métodos empleados en el control de las operaciones productivas.

Tabla N° 5 Órdenes De Producción

PRODUCTOS	%	ORDENES DE PRODUCCIÓN
SUELAS	73%	674
BOTELLAS	14%	126
VASOS	6%	58
JARROS	4%	38
PLATOS	3%	29
TOTAL	100%	925

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Los miembros que integran la empresa son el Gerente, Personal Administrativo, Supervisor Operativo y los operarios, como se puede observar en la siguiente Tabla.

Tabla N° 6 Población

POBLACIÓN	FRECUENCIA
Gerente	1
Personal administrativo	2
Supervisor operativo	1
Personal operativo	9
TOTAL PERSONAS	13

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Como nuestra población de los miembros de PROPLAST es muy pequeña, se ha decidido trabajar con fichas de observación, que es un documento que detalla la observación de las cosas a ser investigadas, también hace posible la recolección de datos, basados en un objetivo específico.

3.3.2. Muestra

En el presente proyecto es necesario la aplicación y obtención de una muestra, ya que la empresa cuenta con un número considerable de órdenes de producción, por lo cual amerita el cálculo de muestreo aleatorio estratificado.

En este tipo de muestreo se divide la población en subgrupos llamados estratos.

Según **Herrera, Medina, & Naranjo (2004, págs.154-155)**, nos dicen que *“Para determinar el tamaño de la muestra se considerará lo siguiente: se trabajará con una población finita y se aplicará el muestreo regulado ya que se trabajará con el total de la población para determinar la razonabilidad de los mismos”*.

Según **Universidad Peruana de Ciencia e Informática (2009: Internet)**, *“Consiste en la división previa de la población de estudio en grupos o clases que se suponen homogéneos respecto a característica a estudiar. A cada uno de estos estratos se le asignaría una cuota que determinaría el número de miembros del mismo que compondrán lamuestra”*.

Formulas

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2 \cdot Z^2}{(N - 1) \cdot E^2 + \sigma^2 \cdot Z^2}$$

Simbología.

- n = tamaño de la muestra
- N = tamaño de la población
- σ^2 = varianza de la población
- Z = nivel de confianza
- E = error admisible
- p = probabilidad de ocurrencia
- q = 1-p = probabilidad de no ocurrencia

Procedimiento.

$$n = 925$$

$$Z = \text{Nivel de confiabilidad } 95\% \quad 0.95/2 = 0.4750 \quad \square \quad Z = 1.96$$

$$P = \text{Probabilidad de ocurrencia } 0.5$$

$$Q = \text{probabilidad de no ocurrencia } 1 - 0.5 = 0.5$$

$$\sigma^2 = \text{Varianza } \square \quad \sigma^2 = P * Q \quad \square \quad \sigma^2 = 0.5 * 0.5 \quad \square \quad \sigma$$

$$2 = 0.25 \quad N = \text{población } 1077 \quad e = \text{Error de muestreo } 0.05 \text{ (5\%)}$$

Resolución.

$$n = \frac{925 * 0,25 * (1,96)^2}{(925 - 1) * (0,05)^2 + (0,25) * (1,96)^2}$$

$$n = \frac{888,37}{2,31 + 0,9604}$$

$$n = \frac{888,37}{3.2704}$$

Porcentaje.

$$n = 271,64$$

$$n = \frac{271,64}{925}$$

$$n = 29,4054054\%$$

Tabla N° 7 Órdenes De Producción

PRODUCTOS	%	ORDENES DE PRODUCCIÓN	%	% DE ESTUDIO
SUELAS	73%	674	29%	198
BOTELLAS	14%	126	29%	37
VASOS	6%	58	29%	17
JARROS	4%	38	29%	11
PLATOS	3%	29	29%	8
TOTAL	100%	925		271

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Según (Herrera, Medina, & Naranjo, 2004, págs. 108-109), indican que:

La operacionalización de las variables de la hipótesis es un procedimiento por el cual se pasa del plano abstracto de la investigación a un plano concreto, traduciendo cada 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 categorías que interesa operacionalizar. Las categorías se escriben en la segunda columna.

Para cada categoría se determina sus indicadores, es decir, elementos directamente observables y medibles que reflejan la presencia y acción de la categoría en un contexto delimitado. Se escriben en la tercera columna.

Por cada indicador se formulan ítems básicos, que servirán de referentes para diseñar los instrumentos de recolección de información. Estos se escriben en la cuarta columna.

En una última columna se recomienda fijar las técnicas e instrumentos de recolección. Responde a la pregunta: ¿Qué instrumentos se aplicarán y a quiénes?

3.4.1 Variable Independiente: Control de costos

Tabla N° 8 Operacionalización de la Variable Independiente – Control de Costos

Contextualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
El deficiente control de costos es una manera inadecuada de procesar y elaborar la Contabilidad de Costos de la empresa, ya que existen insuficientes o inadecuados controles que permitan depurar los errores en la medida que se van dando las operaciones.	Elementos del costo	Productividad de la Mano de Obra	¿Los trabajadores son capacitados periódicamente? (si, no) ¿Alguna etapa del proceso de producción es realizada fuera de la empresa? (si, no)	Encuesta: Encuesta a todo el personal. Observación: Ficha de Observación
		Rendimiento de la Materia Prima	¿La empresa tiene definidos stocks de materia prima? (si, no) ¿Se realiza una selección previa de los proveedores? (si, no) ¿Existen desperdicios de materia prima considerables? (si, no)	Encuesta: Encuesta a todo el personal.

		<p>Tasa de aplicación de los Costos Indirectos de Fabricación</p>	<p>¿Es adecuadamente almacenada la materia prima y productos terminados? (si, no)</p> <p>¿Conoce que son los CIF? (si, no)</p> <p>¿Es incluido el valor los CIF en el costo total del producto? (si, no)</p> <p>¿Considera adecuado el sistema de costos que emplea la empresa para la asignación de los CIF? (si, no)</p> <p>¿Los CIF son correctamente asignados en cada etapa de producción? (si, no)</p>	<p>Observación: Ficha de Observación</p> <p>Encuesta: Encuesta a todo el personal.</p> <p>Observación: Ficha de Observación</p>
--	--	---	---	---

Elaborado: Altamirano, Karina (2017)

3.4.2.- Variable Dependiente; Rentabilidad

Tabla N° 9 Operacionalización de la Variable Dependiente – Rentabilidad

Contextualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
La Baja Rentabilidad es el producto de una mala gestión administrativa, generada por varios factores, en este caso en concreto, generada por un deficiente control de costos ocasionando desperdicios excesivos de toda índole que desembocan en problemas monetarios para la organización.	Personal no calificado en Contabilidad de Costos	No existe personal especializado en el área de Contabilidad de Costos.	¿Piensa que las utilidades que la empresa genera son lo suficientemente rentables?	ENCUESTAS
	Costos de producción indirectos	Análisis de aumento o disminución de los costos indirectos de fabricación.	¿Considera que la rentabilidad de la empresa ha sido afectada por el actual sistema de costeo?	
		Identificación de las bases según las que se asignan los CIFS	¿Según las órdenes de producción se ha cumplido los objetivos de la empresa para tener una buena rentabilidad?	

Elaborado: Altamirano, Karina (2017)

3.5. PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Según (Herrera, Medina, & Naranjo, 2004, pág. 114), “*para la construcción de la información se opera en dos fases: recolección de la información y procesamiento de la información*”.

3.5.1. Plan para la recolección de información

Este plan contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación, de acuerdo con el enfoque escogido que para el presente estudio es predominantemente cualitativo, considerando los siguientes elementos:

Definición de los sujetos: personas u objetos que van a ser investigados. En el presente estudio los sujetos de investigación son el personal que trabaja en la empresa Proplast, haciendo referencia con la población de estudio.

Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de información. De acuerdo con el contenido de las diferentes matrices de operacionalización por variables se contará con una encuesta aplicada al propietario y empleados de la empresa.

Según Luis Herrera y otros (2002: 132), *la encuesta es una técnica de recolección de información, por lo cual los informantes responden por escrito a preguntas entregadas por escrito.*

La encuesta debe cumplir con las siguientes características:

- ✓ *Se puede aplicar a un grupo más o menos numeroso de informantes, reunidos en un mismo lugar.*
- ✓ *Los informantes leen el cuestionario y a la vez contestan por escrito.*
- ✓ *El instrumento a ser diseñado es el cuestionario.*

Según **Luis Herrera y Otros (2002: 132)**, *el cuestionario sirve de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad estudiada. La finalidad del cuestionario es obtener, de manera sistemática, información de la población investigada, sobre las variables que interesan estudiar.*

Según **Muñoz, (2003)** *El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas, entre las que destacan su administración a grupos o su envío por correo.*

En la presente investigación la aplicación del cuestionario tiene como finalidad obtener, de manera sistemática y ordenada, información acerca del control de inventarios que maneja la empresa de acuerdo con las variables objeto del estudio y evaluación.

Tabla N° 10 Técnicas y procedimientos para la recolección de información

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	
TÉCNICAS	PROCEDIMIENTOS
Encuesta	<p>¿Cómo? Preguntas de selección múltiple.</p> <p>¿Dónde? Proplast cia Ltda.</p> <p>¿Cuándo? Mayo 2017.</p> <p>¿A Quién/es? Empleados de la organización y Principales clientes.</p>

Elaborado: Altamirano, Karina (2017)

3.6. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

3.6.1. Plan de Procesamiento de Información

Según, **Luis Herrera E. y otros (2002: 174-178 y 183-185)**, *el plan para la recolección de la información contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación, de acuerdo con el enfoque escogido, considerando los siguientes elementos:*

- Los sujetos a ser investigados son: Gerente, Personal Administrativo, Personal de Producción y Proveedores. de la empresa Proplast.
- Teniendo en cuenta lo indicado en las matrices de operacionalización de las variables las técnicas utilizadas son: la entrevista y la encuesta.

La información obtenida será procesada mediante un estudio estadístico para la presentación de los resultados, para el análisis se tomará en cuenta la muestra que será elemento de estudio.

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de la información, se procederá a la tabulación de datos los cuales se representa gráficamente en términos de porcentajes a fin de facilitar la interpretación.

Para llevar a cabo el procesamiento de la información se va realizar lo siguiente:

- Revisión de la información con un orden adecuado, proporcionado por los procedimientos y cálculos de los costos, asimismo el cálculo de los índices de rentabilidad.
- Los datos obtenidos se tabularán y presentarán en gráficos y tablas para una visión más objetiva de los análisis efectuados, este procedimiento se lo realizará mediante el programa Excel.

- Representaciones de gráficos a través de pasteles y cuadros que se va utilizar para la presentación de la información sobre las alternativas, frecuencias y totales.

3.6.2. Plan de análisis e interpretación de resultados

Para proceder a interpretar los resultados se llevará a cabo de la siguiente manera:

- Analizar los resultados finales y comparar si se relaciona con la hipótesis planteada, así como también con los objetivos de la presente investigación.
- Interpretación de resultados con el apoyo del marco teórico para conocer la realidad del problema en estudio.
- Se realizará una correlación entre las variables en base a los resultados obtenidos.
- Comprobación de hipótesis.
- Establecimiento de recomendaciones y conclusiones finales.
- Para la tabulación de los resultados de la encuesta se utilizó el siguiente esquema:

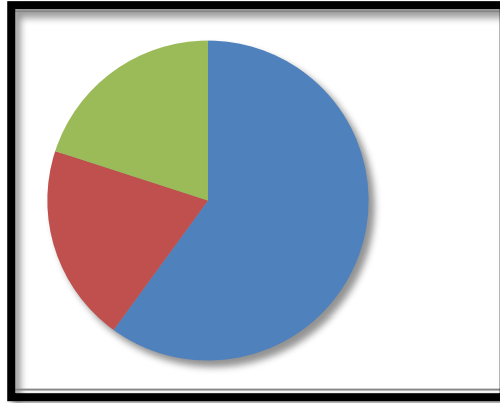
Tabla N° 11 Tabulación de resultados

ÍTEM	PREGUNTA		TOTAL
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	
X			
Y			
Z			
TOTAL			

Elaborado: Altamirano, Karina (2017)

Representación gráfica

Para la presentación visual porcentual de los datos cuantificados se utilizó el diagrama de pasteles, que, según **Anderson, Sweeney, & Williams (2008)**, “es una gráfica para representar los datos cualitativos de una distribución de frecuencias”.



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

3.6.3 Análisis e interpretación de resultados

Para este proceso se aplicó los pasos descritos por **(Herrera, Medina, & Naranjo, 2004, pág. 130)**, de la siguiente manera:

Análisis de los resultados estadísticos. Destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.

Interpretación de los resultados. Con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.

Comprobación de hipótesis. Para la comprobación de la hipótesis se utilizó la herramienta estadística coeficiente de correlación de Pearson (r) al cual se le aplicó una prueba t para descartar cualquier error de aproximación.

Establecimiento de conclusiones y recomendaciones. Las conclusiones se derivan de la ejecución y cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación. Las recomendaciones se derivan de las conclusiones establecidas.

A más de las conclusiones y recomendaciones derivadas de los objetivos específicos, si pueden establecerse más conclusiones y recomendaciones propias de la investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para mejor comprensión y justificación del presente trabajo de investigación, se procede a ilustrar los resultados de las encuestas mediante gráficos estadísticos propuestos por cada pregunta realizada una vez tabulada la información.

4.1.1 Análisis de las Fichas de Observación Órdenes de Producción.

Pregunta N°1: ¿Se emiten órdenes de producción para la elaboración de los artículos?

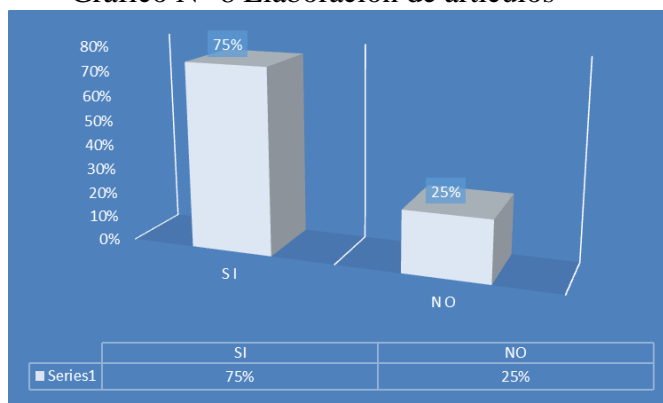
Tabla N° 12 Elaboración de artículos

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	145	31	12	7	8	203	75%
NO	53	6	5	4	0	68	25%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 8 Elaboración de artículos



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: Como se puede observar en el Gráfico, el 75% de la producción se elabora por órdenes de fabricación mientras el 25% no cuenta con órdenes de producción.

Interpretación: Esto se debe a que algunas ordenes de producción están extraviadas, también que existen producciones que son para tener un stock en la empresa.

Pregunta N°2: ¿Las órdenes de producción cuenta con una secuencia numérica cronológica?

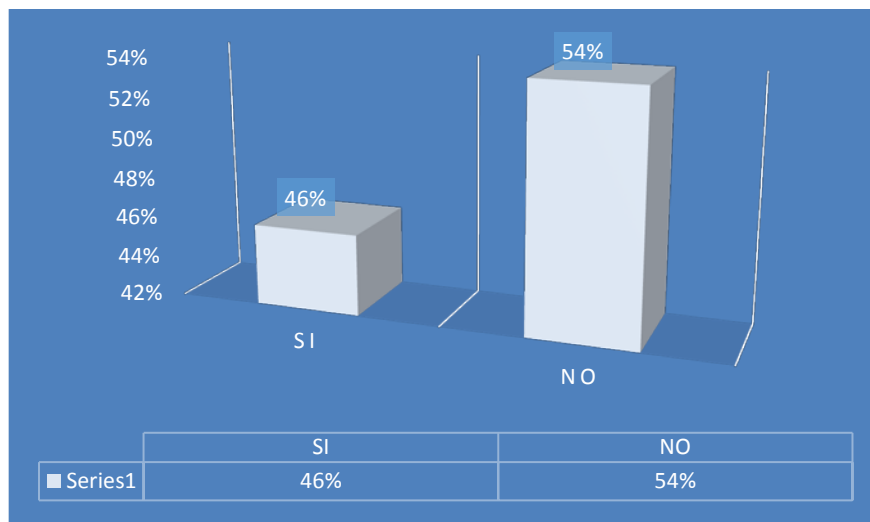
Tabla N° 13 Secuencia numérica de órdenes de producción

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	102	10	0	5	8	125	46%
NO	96	27	17	6	0	146	54%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 9 Secuencia numérica de órdenes de producción



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: Como se puede observar en el Gráfico, el 54% no son documentos que tienen una secuencia numérica correcta, mientras que el otro 46% si lo tiene.

Interpretación: Esto se debe a que las ordenes de producción son documentos que elaboran la empresa y no ponen mucha atención en su secuencia, y muchas veces son llenado por obreros que no toman en serio el orden numérico, por esa razón muchos documentos llegan a confundirse o perderse.

Pregunta N°3: ¿Las órdenes de producción tiene copia para las diferentes secciones que soliciten?

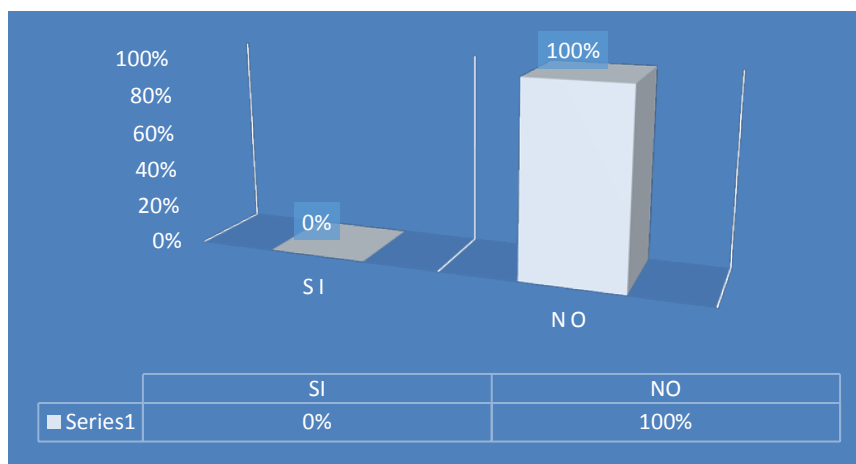
Tabla N° 14 Copia de órdenes de producción

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	0	0	0	0	0	0	0%
NO	198	37	17	11	8	271	100%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 10 Tabla n° 6 Copia de órdenes de producción



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: Como se puede observar en el Gráfico, el 100% las órdenes de producción no tienen copias para las diferentes secciones.

Interpretación: Esto se debe a que las órdenes de producción son documentos que elaboran la empresa y las secciones trabajan con los documentos originales.

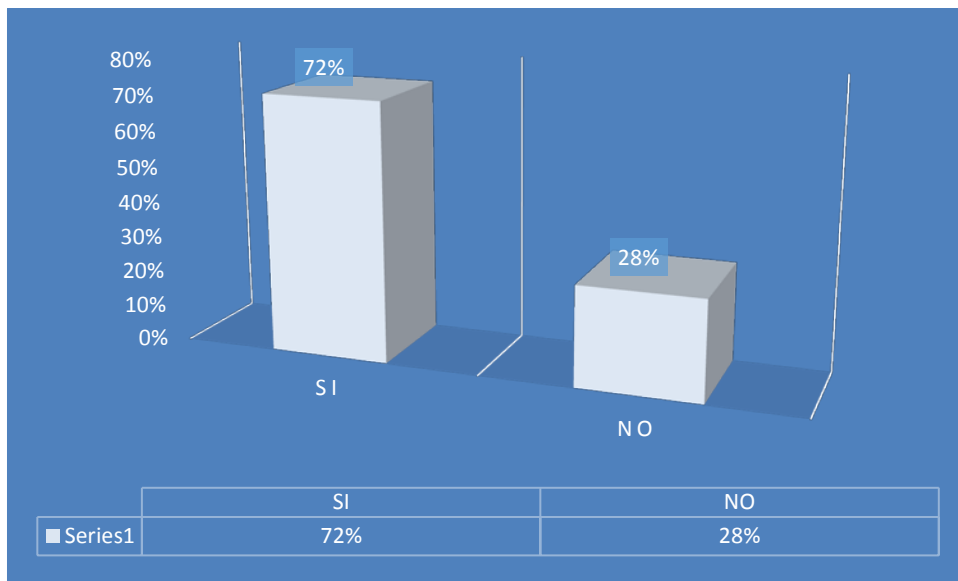
Pregunta N°4: ¿La sección de datos de información de las órdenes de producción está completo?

Tabla N° 15 Selección de datos para órdenes de producción

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	143	23	15	9	4	194	72%
NO	55	14	2	2	4	77	28%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 11 Selección de datos para órdenes de producción



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: Al observar la Tabla y el Gráfico refleja que el 72% de los documentos si se llenan apropiadamente los datos, mientras que el 28% no se llenan apropiadamente los mismos.

Interpretación: Al revisar las órdenes de producción se constata que la mayor parte de los documentos son llenados correctamente mientras algunos documentos no son llenados correctamente por olvido de las personas que llenen este documento.

Pregunta N°5: ¿En cada orden de producción consta la fecha de creación respectiva?

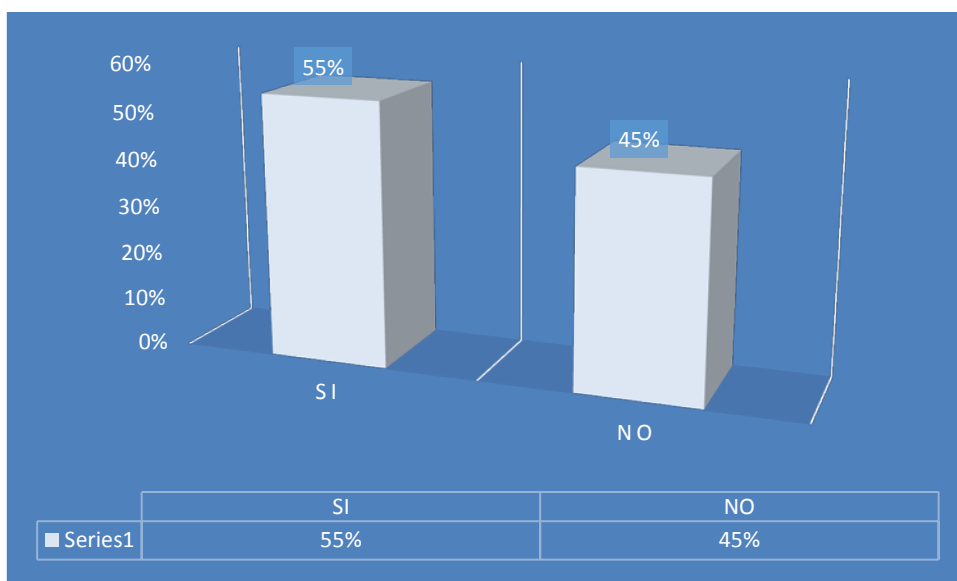
Tabla N° 16 Fecha de creación para ordenes producción

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	97	23	16	7	5	148	55%
NO	101	14	1	4	3	123	45%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 12 Fecha de creación para ordenes producción



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: El 55% de los documentos se pudo observar, que si se establece la fecha respectiva mientras que un 45% no lo hace.

Interpretación: En la mayoría de documentos si se colocan la fecha, pero existen ordenes de producción no ponen la fecha, porque muchas veces son llenadas por personas que no son responsables o simplemente no toman importancia establecer la fecha.

Pregunta N°6: ¿En cada orden de producción consta la fecha respectiva de entrega del pedido?

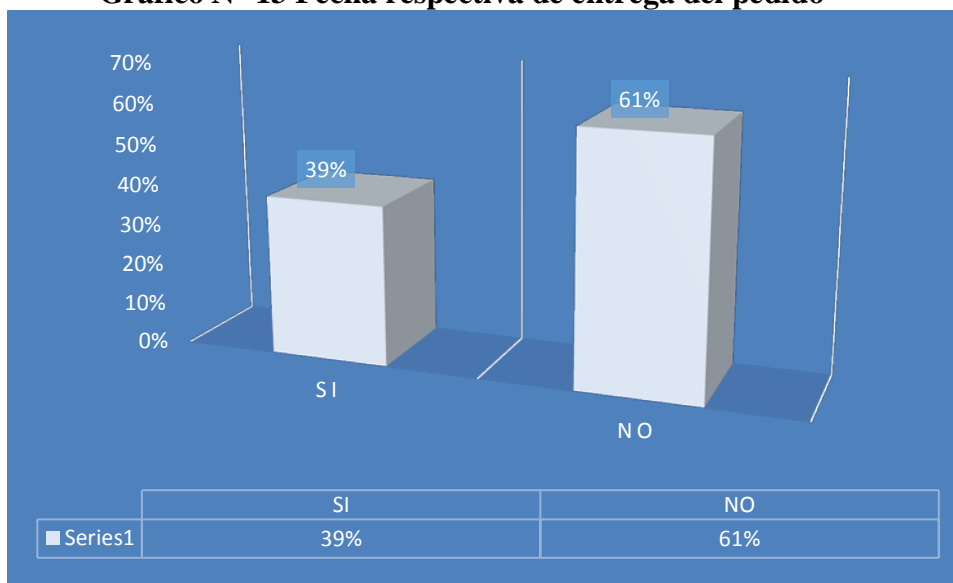
Tabla N° 6 Fecha respectiva de entrega del pedido

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	86	10	4	3	4	107	39%
NO	112	27	13	8	4	164	61%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 13 Fecha respectiva de entrega del pedido



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: El 39% de los documentos se pudo observar, que si se establece la fecha respectiva de entrega mientras que un 61% no lo hace.

Interpretación: Al tabular las órdenes de producción podemos decir que no se coloca la fecha de entrega, pero existen órdenes de producción que, si ponen la fecha de entrega, porque son pedidos de considerable valor mientras que en los demás documentos no consideran que es importante.

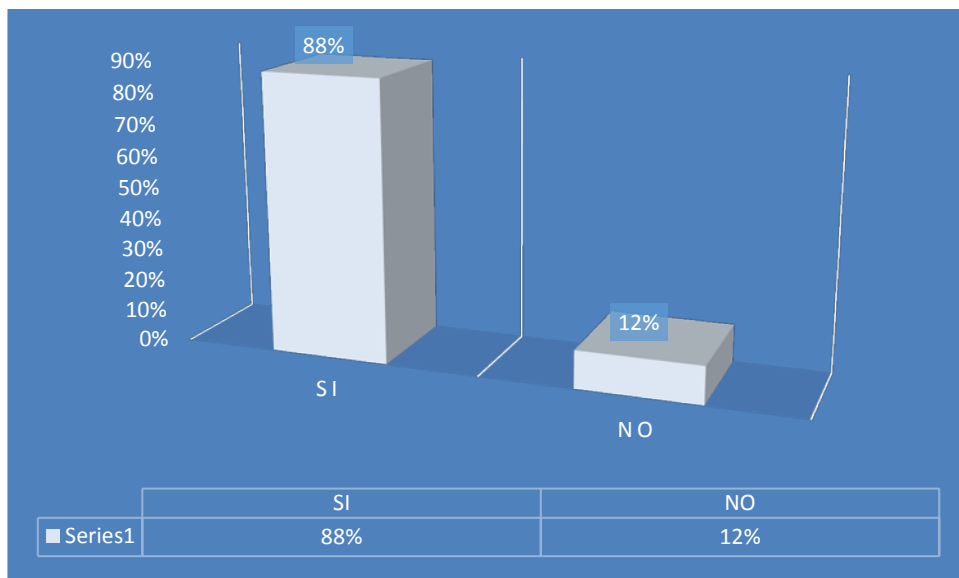
Pregunta N°7: ¿Detallan el producto que se necesita?

Tabla N° 17 Detalle del producto

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	178	31	14	9	6	238	88%
NO	20	6	3	2	2	33	12%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 14 Detalle del producto



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: Como se puede observar en la Tabla y en el Gráfico, el 88% de órdenes de producción si detallan el producto, mientras que el 12% no realiza.

Interpretación: Lo que significa que en la mayoría de las órdenes de producción detallan el producto para poder realizar una correcta producción, y ese pequeño porcentaje se da cuando las ordenes de producción son las de más un producto también hay que señalar que son llenadas por obreros que no creen que no es necesario especificar todos los productos.

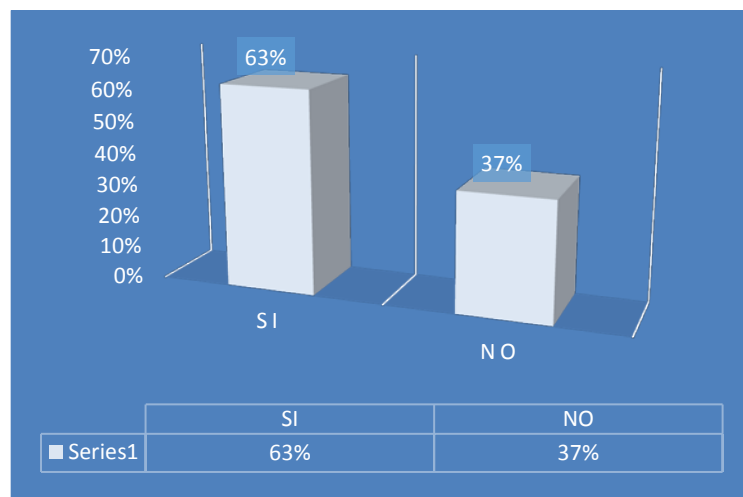
Pregunta N°8: ¿Existe firma de la persona responsable en cada orden de producción?

Tabla N° 18 Firma de la persona responsable para orden de producción

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	124	27	10	6	5	172	63%
NO	74	10	7	5	3	99	37%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 15 Firma de la persona responsable para orden de producción



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: El 63% de las órdenes de producción observadas si tienen la firma del responsable, mientras que el 37% no tienen.

Interpretación: De las ordenes de producción analizadas la mayoría tienen la firma del responsable mientras que en un porcentaje bajo no les parece de mucha importancia emitir la firma, ya que las ordenes de producción son de pequeñas cantidades.

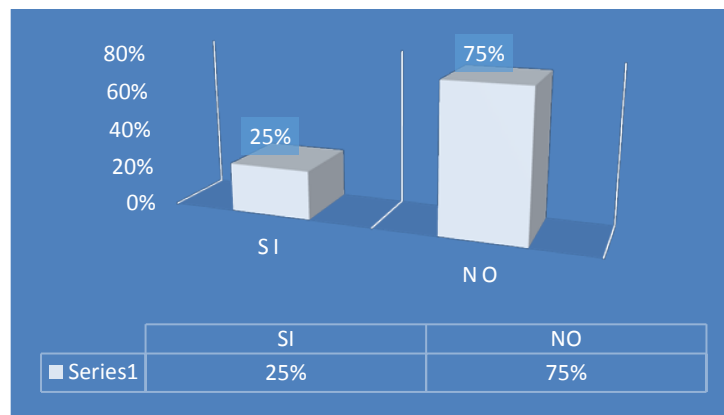
Pregunta N°9: ¿En cada orden de producción analizada se encuentra bien elaborado y por tanto podría servir para integrarlo en una hoja de costos como base para un sistema de costos por orden de producción?

Tabla N° 19 Sistema de costos por orden de producción

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	45	10	5	5	3	68	25%
NO	153	27	12	6	5	203	75%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 16 Sistema de costos por orden de producción



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: Al observar la Tabla y en el Gráfico, el 75% de los documentos observados no forman parte de un sistema de costos por órdenes de producción mientras tanto el 25% si formará parte.

Interpretación: Es evidente que al momento la empresa no cuenta con un sistema de costos por órdenes, pero las órdenes de producción son documentos primordiales con el cual se empieza a realizar el sistema mencionado.

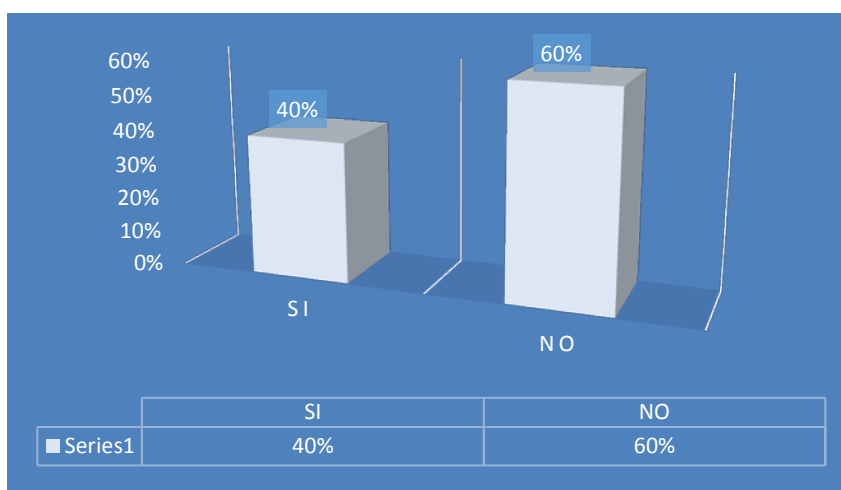
Pregunta N°10: ¿Existe una adecuada asignación de costos por cada orden de producción?

Tabla N° 20 Asignación de costos por cada orden

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	80	15	5	5	3	108	40%
NO	118	22	12	6	5	163	60%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 17 Asignación de costos por cada orden



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: El 40% de las órdenes de producción observadas si existe una adecuada asignación de costos, mientras que el 60% no existe esto.

Interpretación: La asignación de costos se realiza con la hoja de costos por lo tanto en su mayoría no existe adecuada asignación de costos.

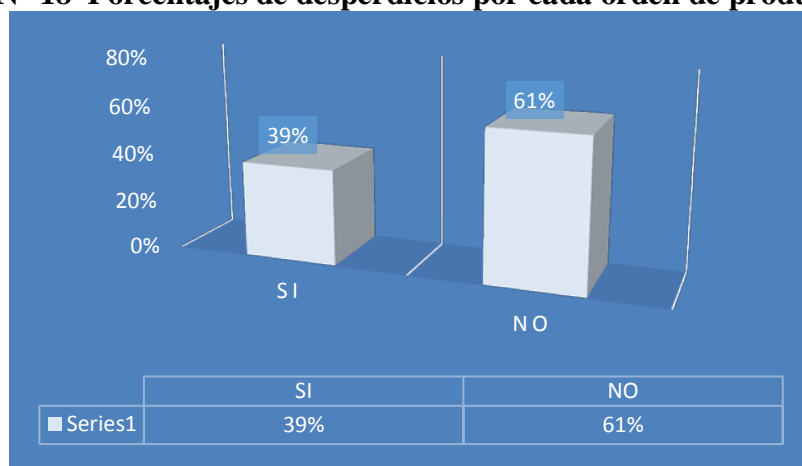
Pregunta N°11: ¿Se determinan previamente los porcentajes de desperdicios por cada orden de producción?

Tabla N° 21 Porcentajes de desperdicios por cada orden de producción

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	86	10	4	3	4	107	39%
NO	112	27	13	8	4	164	61%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 18 Porcentajes de desperdicios por cada orden de producción



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: El 39% de los documentos se pudo observar, que se determinan previamente los porcentajes de desperdicios mientras que un 61% no lo hace.

Interpretación: Al tabular las órdenes de producción podemos decir que no se determinan previamente los porcentajes de desperdicios, pero existen órdenes de producción que, si se determinan previamente los porcentajes de desperdicios, porque son pedidos de considerable valor mientras que los demás documentos no se consideran que es importante.

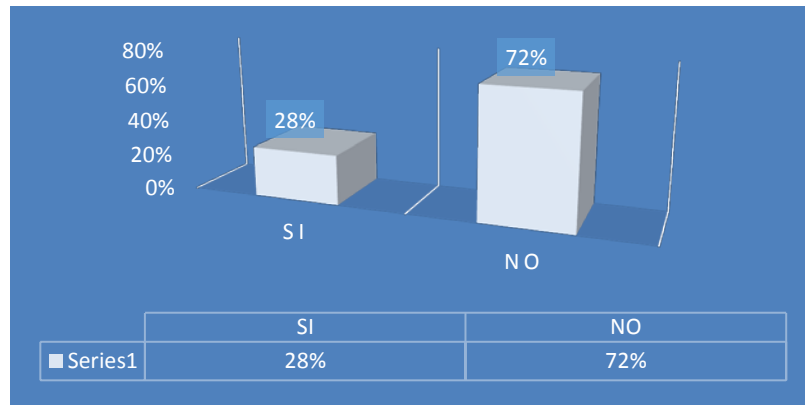
Pregunta N°12: ¿Los costos indirectos de fabricación se asignan correctamente a las ordene de producción?

Tabla N° 22 Costos indirectos de fabricación

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	54	10	5	5	3	77	28%
NO	144	27	12	6	5	194	72%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 19 Costos indirectos de fabricación



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: El 28% de los documentos se pudo observar, que los costos indirectos de fabricación se asignan correctamente mientras que un 72% no lo hace.

Interpretación: Es evidente que al momento la empresa no cuenta con un sistema de costos apropiado por ende los costos indirectos de fabricación no se asignan correctamente en la orden de producción.

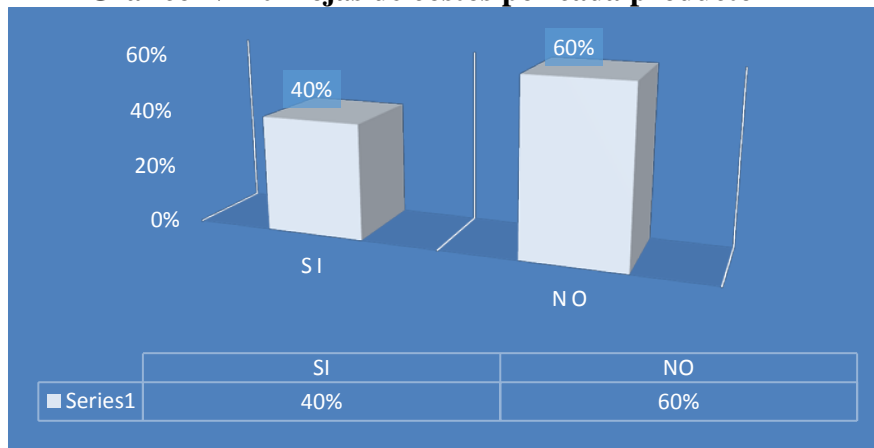
Pregunta N°13: ¿Se elaboran hojas de costos por cada producto?

Tabla N° 23 hojas de costos por cada producto

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	80	15	5	5	3	108	40%
NO	118	22	12	6	5	163	60%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 20 Hojas de costos por cada producto



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: El 40% de las órdenes de producción observadas si tienen hoja de costos, mientras que el 60% no tienen.

Interpretación: De las órdenes de producción analizadas la mayoría no tienen la hoja de costos mientras que en un porcentaje alto no les parece de mucha importancia emitir la hoja de costos, ya que las órdenes de producción son de pequeñas cantidades.

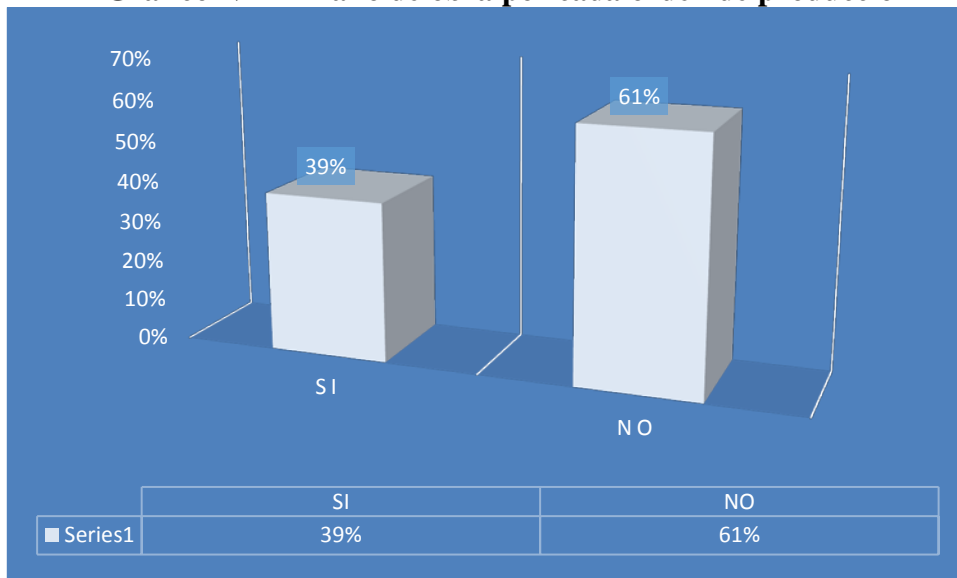
Pregunta N°14: ¿Se cuantifica la mano de obra por cada orden de producción?

Tabla N° 24 Mano de obra por cada orden de producción

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	72	19	9	5	1	106	39%
NO	126	18	8	6	7	165	61%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 21 Mano de obra por cada orden de producción



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: Al observar la Tabla y el Gráfico refleja que el 39% de los documentos si se cuantifica la mano de obra por cada orden de producción, mientras que el 61% no se llenan.

Interpretación: Al revisar las órdenes de producción se constata no se cuantifica la mano de obra por cada orden de producción, más bien se lo hace en pocas ocasiones.

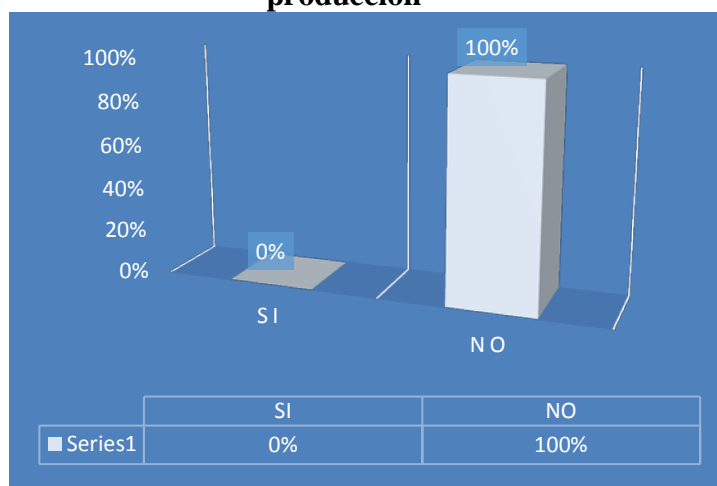
Pregunta N°15: ¿Se realizan controles del stock de materia prima por cada orden de producción?

Tabla N° 25 Controles del stock de materia prima por cada orden de producción

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	0	0	0	0	0	0	0%
NO	198	37	17	11	8	271	100%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 22 Controles del stock de materia prima por cada orden de producción



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: Como se puede observar en el Gráfico, el 100% no se realizan controles del stock de materia prima por cada orden de producción.

Interpretación: Esto se debe a que los responsables no están presentes cuando se elabora la orden de producción.

Pregunta N° 16 - ¿Según las órdenes de producción se ha cumplido los objetivos de la empresa para tener una buena rentabilidad?

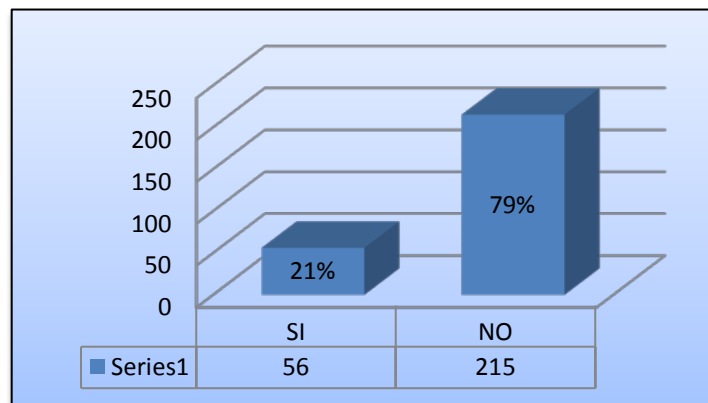
Tabla N° 25 Rentabilidad – V. H – Variable Dependiente

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	36	12	3	3	2	56	21%
NO	162	25	14	8	6	215	79%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 23 Rentabilidad – V. H – Variable Dependiente



Fuente: Investigación

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Análisis: Como se puede observar en el Gráfico, el 79% no llegamos a los objetivos de producción para llegar a la rentabilidad esperada por la empresa

Interpretación: Esto se debe a que la competencia da mejores precios.

4.1.2 Análisis de la entrevista dirigido al Gerente, Contador y Jefe de producción.

Entrevistados Preguntas	GERENTE	CONTADOR	JEFE DE PRODUCCIÓN	CONCLUSIONES	OBSERVACIONES
Pregunta 1: ¿El sistema de costos que usted maneja satisface a las necesidades de la empresa?	Respuesta: No Idea Central: El sistema de costos no satisface puesto que muchas de las veces los costos calculamos empíricamente.	Respuesta: No Idea Central: El sistema de costos no satisface puesto que solo las facturas de un valor importante llegan a mis manos para procesar y realizar un costo real.	Respuesta: No Idea Central: El sistema de costos no nos ayuda mucho porque solo cuando las ordenes de producción son de montos considerables se realiza con el sistema de costos	EN PROPLAST CIA. LTDA. es necesario implementar un nuevo sistema de costos el cual abarque todos los requerimientos que necesita la empresa	

Pregunta 2: ¿Existe un procedimiento para determinar el precio de los productos?	Respuesta: Si	Respuesta: Si	Respuesta: Desconoce		
	Idea Central: Para determinar los precios nos basamos en los costos y en los precios de la competencia.	Idea Central: El procedimiento es muy empírico puesto que el Gerente se basa más en los precios de la competencia que en los costos reales.	Idea Central: el Gerente y el Contador se encargan de poner los precios correspondientes		
Pregunta 3: ¿Se tiene una cartera de proveedores tomando en cuenta la calidad, oportunidad y precio de la materia prima?	Respuesta: Si	Respuesta: Si	Respuesta: Desconoce	Si existe una cartera de proveedores, pero la materia prima se compra según	
	Idea Central: Tenemos un listado de 10 proveedores que compramos a menudo por su	Idea Central: Existen algunos proveedores que compramos materia prima pero todo depende del precio que nos entregan y la	Idea Central: La materia prima la compra el Gerente.		

	calidad y precio.	disponibilidad de la misma.		el costo de la misma.	
Pregunta 4: ¿Usted conoce que tipo de materiales e insumos utiliza la empresa en la fabricación de los productos?	Respuesta: Si	Respuesta: Desconozco	Respuesta: si		
	Idea Central: Depende el tipo de suela son los materiales. <ul style="list-style-type: none"> • Resina de Policloruro de Vinilo (PVC) y DOP Di-Octilphtalte. • Polioli e Isocianato, • Caucho o Hule • Goma 	Idea Central:	Idea Central: Los materiales principales son: <ul style="list-style-type: none"> • Resina de Policloruro de Vinilo (PVC) y DOP Di-Octilphtalte. • Polioli e Isocianato, • Caucho. 	No todos tienen en claro los materiales para la fabricación de nuestros productos.	

	termoplástica (TR). <ul style="list-style-type: none"> • Etileno vinilo acetato • Cuero del ganado vacuno. • Poliuretano termoplástico. 				
Pregunta 5: ¿Está de acuerdo con los controles de procesos aplicados en el departamento de producción?	Respuesta: No	Respuesta: Si	Respuesta: Si		

Pregunta 6: ¿Existen metas establecidas de producción?	Respuesta: No	Respuesta: No	Respuesta: No	Al producir solo por órdenes los empleados tienen tiempo muerto hay que implementar metas para que los empleados la cumplan.
	Idea Central: la producción es basada más por las órdenes de pedido.	Idea Central: Se produce según las ventas.	Idea Central: la producción la realizamos según las órdenes de producción.	
Pregunta 7: ¿Las actividades de producción son planeadas permanentemente?	Respuesta: No	Respuesta: No	Respuesta: No	Se debe tener una planeación específica para la producción con lo cual se optimiza recursos.
	Idea Central: La producción se basa en las órdenes de producción.	Idea Central: La producción es por órdenes de producción.	Idea Central: Se produce la cantidad que las órdenes de producción indiquen.	
Pregunta 8: ¿Cómo considera que se	Respuesta: No	Respuesta: No	Respuesta: Desconozco	

<p>encuentra la productividad en la empresa?</p>	<p>Idea Central: Puedo decir que la productividad está en un 40% por que no hemos conseguido los objetivos impuestos.</p>	<p>Idea Central: Al no tener objetivos de producción no podemos medir la productividad de la empresa.</p>	<p>Idea Central: El Gerente y el Contador se encargan de eso.</p>	<p>La productividad debe ser una estrategia fundamental para cualquier empresa ya que permite conseguir ingresos, crecimiento y posicionamiento. Para ello es imprescindible medir y monitorizar de forma continua la actividad mediante los <u>indicadores de productividad</u></p>	
--	--	--	--	---	--

				empresarial.	
Pregunta 9: ¿Se realiza cronogramas de capacitaciones al departamento de producción para incrementar la productividad?	Respuesta: No Idea Central: No hemos considerado necesario una capacitación por el momento.	Respuesta: No Idea Central: Eso lo contemplamos en la planificación anual y no creyeron necesario la mesa directiva.	Respuesta: No Idea Central: No existen capacitaciones, cuando un empleado nuevo llega a la fábrica le enseñamos nosotros.	Deben haber por lo menos una capacitación al año para optimizar recursos y el buen manejo de las maquinas.	
Pregunta 10: ¿Qué producto considera usted que son los más rentables?	Respuesta: La suela de zapato puesto que los otros productos son pedidos por temporadas.	Respuesta: yo considero que por cantidad de producción las suela, pero por monto monetario los jarros.	Respuesta: Desconozco de eso se encarga el Gerente y el Contador.		

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.2. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Una vez determinado el problema, que para la presente investigación es el Deficiente Control Interno en la empresa PROPLAST, se procedió a plantear la hipótesis con su correspondiente operacionalización de variables. La hipótesis planteada debe ser sometida a un contraste de hipótesis para verificar su validez, como se trata de variables cualitativas, se debe utilizar el contraste Chi-cuadrado, que servirá para comprobar si los valores obtenidos en la encuesta y los esperados, tienen concordancia y son válidos.

4.2.1 Preguntas Extraídas

Pregunta N° 10 - ¿Existe una adecuada asignación de costos por cada orden de producción?

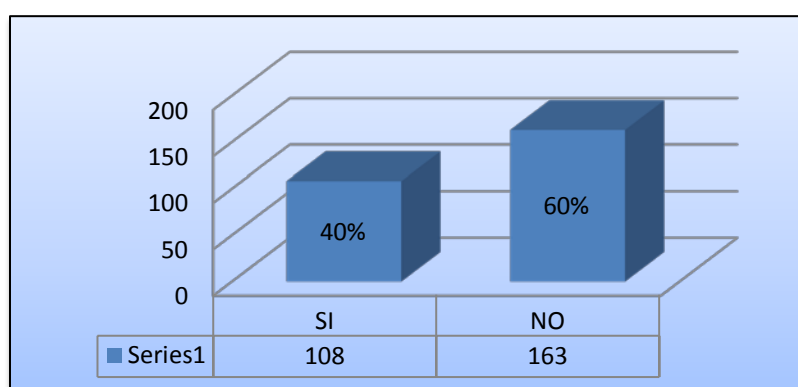
Tabla N° 26 Asignación de Costos – V. H – Variable Independiente

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	80	15	5	5	3	108	40%
NO	118	22	12	6	5	163	60%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 23 Asignación de Costos – V. H – Variable Independiente



Fuente: Investigación

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Pregunta N° 16 - ¿Según las órdenes de producción se ha cumplido los objetivos de la empresa para tener una buena rentabilidad?

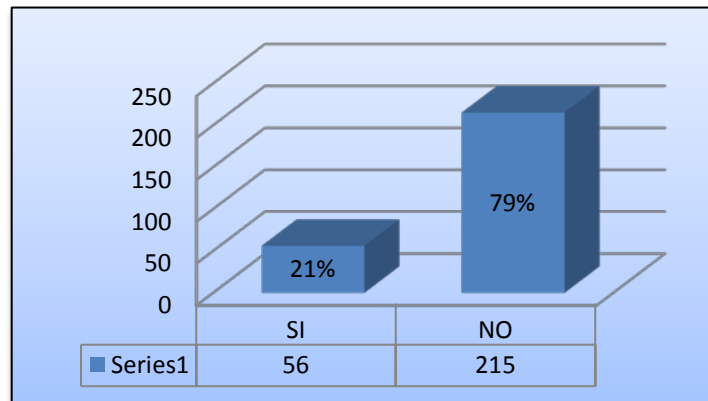
Tabla N° 27 Rentabilidad – V. H – Variable Dependiente

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	36	12	3	3	2	56	21%
NO	162	25	14	8	6	215	79%
TOTAL	198	37	17	11	8	271	100%

Fuente: Investigación

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 24 Rentabilidad – V. H – Variable Dependiente



Fuente: Investigación

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.2.2. Hipótesis

Hipótesis General

- ✓ El inadecuado control de costos conlleva a una disminución en la rentabilidad de la empresa PROPLAST CIA. LTDA., de la ciudad de Tisaleo durante el año 2016.

Variable Independiente: Control de costos

Variable Dependiente: Rentabilidad

4.2.3. Planteamiento de hipótesis

Hipótesis Alternativa= (Ha)

- ✓ El inadecuado control de costos **SI** conlleva a una disminución en la rentabilidad de la empresa PROPLAST CIA. LTDA., de la ciudad de Tisaleo durante el año 2016.

Hipótesis Nula = (Ho)

- ✓ El inadecuado control de costos **NO** conlleva a una disminución en la rentabilidad de la empresa PROPLAST CIA. LTDA., de la ciudad de Tisaleo durante el año 2016.

4.2.4. Estimador estadístico

Para el presente estudio es necesario aplicar el siguiente estimador estadístico Chi-cuadrado(X^2), con el fin de realizar la prueba de hipótesis planteada dentro del estudio ya que permite determinar si el conjunto de frecuencias observadas $f(o)$, se ajusta a un conjunto de frecuencias esperadas $f(e)$ o teóricas.

Fórmula:

$$\sum \frac{[F(o) - F(e)]^2}{F(e)} = X^2$$

4.2.5. Modelo Matemático

Ho= Hipótesis Nula

Ha = Hipótesis Alternativa

X²= Chi Cuadrado

F(o)= Frecuencias Observadas

F(e)= Frecuencias Esperadas

G= Grados de Libertad

F= Filas

C= Columnas

4.2.6. Margen de Error

El margen de error aceptable para la presente investigación es del 5%.

$$\alpha = 0.05 \quad 5\%$$

4.2.7. Distribución Muestral

$$GL = (f-1)(c-1)$$

En donde:

$$GL = (2-1)(3-1)$$

$$GL = (1)(2)$$

$$GL = 2$$

Según la tabla de Grados de libertad y en base al margen de error aceptable del 5% la Hipótesis nula (H_0) es: 5,991.

4.2.8. Cálculo matemático

Tabla N° 28 Cálculo de las frecuencias Observadas

ALTERNATIVAS	EMPLEADOS		TOTAL
	PREGUNTA 10	PREGUNTA 16	
SI	108	56	164
NO	163	215	378
TOTAL	271	271	542

Fuente: Investigación

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Fórmula para el cálculo de las Frecuencias Esperadas

$$F(e) = \frac{(\text{Total o marginal de renglon})(\text{Total o marginal de columna})}{N}$$

Tabla N° 29 Cálculo de las Frecuencias Esperadas

ALTERNATIVAS	EMPLEADOS		TOTAL
	PREGUNTA	PREGUNTA	
	10	16	
SI	82,0	82,0	164,0
NO	189,0	189,0	378,0
			542,0

Fuente: Investigación
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Tabla N° 30 Cálculo de Chi - Cuadrado

PREGUNTAS	O	E	O - E	(O - E) ²	(O - E) ²
					E
(PREGUNTA 10/ Si	108	82,0	26,00	676,00	8,24
PREGUNTA 10/ No	163	189,0	-26,00	676,00	3,58
(PREGUNTA 16 / Si	56	82,0	-26,00	676,00	8,24
PREGUNTA 16 / No	215	189,0	26,00	676,00	3,58
				X² =	23,64

Fuente: Investigación
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.2.9. Decisión

Si la Hipótesis Alternativa (H_a) \geq la hipótesis nula (H_o) se rechaza la hipótesis nula (H_o) y se acepta la hipótesis alternativa.

Entonces:

(H_a) $23,64 > 5,991$ (H_o) por lo que se rechaza la Hipótesis nula (H_o) y se acepta la Hipótesis alternativa (H_a).

Es decir: El inadecuado control de costos **SI** conlleva a una disminución en la rentabilidad de la empresa PROPLAST CIA. LTDA., de la ciudad de Tisaleo durante el año 2016.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Después que se desarrolló el trabajo de campo es decir que fueron aplicados los cuestionarios y la entrevista, fue posible establecer las conclusiones en función de los objetivos de investigación, así:

- La empresa no cuenta con un sistema de costos que permita llevar un cálculo de costos reales en la producción de cada producto, dato que es manejado en forma empírica.
- El costo de producción es inexacto por lo tanto el precio de venta no es real, esto provoca la disminución del margen de rentabilidad.
- La empresa no realiza planificaciones de su producción, el manejo en materia prima, accesorios e insumos, lo que provoca desperdicios, y pérdida de tiempo.
- Se concluyó que el control de producción no es adecuado debido a que no se aplican formatos de control de los elementos del costo.
- No existe un adecuado control de los elementos del costo: Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación; dando paso así a resultados económicos no tan confiables referentes al costo de producción por lo cual el precio de ventas es determinado a través de la competencia.

- Se concluye que la empresa maneja procesos que no están documentados o a subses mal documentados a través de flujo-gramas o documentos que describa las actividades y procedimientos con los respectivos documentos de control.
- No dispone de un sistema de costos por órdenes de producción, lo que perjudica notablemente a la empresa ya que no le permite cuantificar de manera exacta los costos en la fabricación de sus productos.

5.2 RECOMENDACIONES

Al momento en PROPLAST CIA. LTDA., no se han desarrollado un sistema de costos que permita conocer la rentabilidad de la empresa, por lo que se recomienda:

- Estructurar procesos técnicos en el área de producción, en donde se maneje la información de cuanto se produce diario.
- Incluir modelos de hojas de costos en el proceso de producción.
- Diseñar documentos de control que permitan en cada una de las fases de producción mantener un adecuado control sobre materia prima, productos en proceso, productos terminados, envidos a bodega, etc.
- Controlar el proceso de producción para optimizar recursos y mejorar el flujo de operaciones para satisfacer la demanda de manera eficiente.
- Aplicar un sistema adecuado de costos de producción, que permita asignar de forma adecuada de Materia Prima, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación, para obtener el valor real del costo de venta en los productos fabricados.

- Establecer políticas que se ajusten a las necesidades de la empresa en cuanto a la determinación del margen de rentabilidad de los productos que oferta la empresa.
- Se recomienda elaborar estados de costos de producción para la toma de decisiones.
- Es necesario establecer costos para fijar precios de venta al público, favoreciendo a la empresa significativamente, ya que contara con la utilidad necesaria para recuperar la invención realizada.
- Establecer de manera eficiente el desempeño de cada uno de los elementos del costo, así como sus variaciones de afectación.
- Establecer procedimientos para el control de costos y de inventarios que le permitan manejarse con un stock adecuado, la utilización de flujo-gramas de procesos para cada actividad.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. DATOS INFORMATIVOS

6.1.1. Título:

“Establecer un modelo de sistema de costos por órdenes de producción para mejorar la determinación de los precios en la empresa PROPLAST CIA. LTDA.”

6.1.2. Institución Ejecutora:

Industria Productora de Suelas y otros PROPLAST CIA. LTDA.

6.1.3. Beneficiarios:

La empresa beneficiada será PROPLAST CIA. LTDA., favoreciendo directamente al personal administrativo, financiero y de producción, puesto que a través de un control adecuado de los costos y un manejo eficiente de los recursos se logrará incrementar la rentabilidad de los productos.

6.1.4. Ubicación:

La Empresa Industria Productora de Suelas y otros PROPLAST CIA. LTDA., está ubicada en la provincia de Tungurahua, del cantón Tisaleo y cuya dirección es caserío Santa Lucia Centro vía Tisaleo.

6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Para establecer la propuesta fue necesario realizar un diagnóstico de la empresa e identificar el problema que afecta a la misma, para constatar este fue necesario realizar entrevistas y encuestas al personal de la fábrica y posterior a la obtención de resultados en PROPLAST CIA. LTDA., dedicada a la fabricación de suelas, platos, jarros, vasos y demás productos plásticos.

Se observa que no cuentan con un adecuado Sistema de Costos por Órdenes de Producción, para determinar los costos de producción se basan en estimaciones realizadas de manera empírica, este método de costear ocasiona disminución en la rentabilidad de la empresa al mismo tiempo no poseen un control de documentos de las actividades productivas que realiza la fábrica.

Además, no existe un adecuado control de los tres elementos del costo esta deficiencia, provoca que los niveles de producción, el material utilizado, los recursos empleados, no consta en documentos contables como hojas de costos por órdenes de producción, por lo tanto, no se cuenta con un adecuado registro.

6.3. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la aplicación de los costos es un eje muy importante en las empresas, ya que les permite conocer si los productos que comercializa les dan la suficiente rentabilidad.

Es por ello que en la empresa se ha visto la necesidad de implementar el sistema de costos de producción, la misma que le permitirá distribuir de manera correcta los costos, identificando materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

El impacto que tiene el Sistema de Costos de Producción dentro de la empresa, será que permitirá calcular los costos de cada orden de trabajo mediante la materia

prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, ayudando a mantener un control antes, durante y después del proceso productivo, con la finalidad que los miembros de PROPLAST CIA. LTDA., utilicen estos datos importantes al momento que la gerencia tome decisiones.

6.4. OBJETIVOS

6.4.1. Objetivos General

Implementar un Sistema de costos por órdenes de producción como herramienta gerencial, para mejorar el manejo y control de los costos de la empresa, con la finalidad de obtener costos reales de fabricación de los diferentes productos y determinar el nivel de rentabilidad en PROPLAST CIA. LTDA.

6.4.2. Objetivos Específicos

- Establecer procesos para la ejecución de órdenes de producción en PROPLAST CIA. LTDA.
- Definir los procesos administrativos para la optimización de recursos en las diferentes etapas de producción y el diseño de formatos como parte de la implementación del modelo.
- Identificar y clasificar de manera correcta los costos por órdenes de producción incurridos en la fabricación de sus productos, a través de la aplicación de un caso práctico con el fin de distribuir de manera adecuada los costos.

6.5.MODELO OPERATIVO

Tabla N° 31 Modelo Operativo – Propuesta

FASES	OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
N° 1	Conocimiento General de la Empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos Empresariales • Misión • Visión • Análisis FODA • Organigrama Estructural y Funcional • Apreciación de la Situación Contable Actual 	<p style="text-align: center;">GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA PROPLAST CIA. LTDA.</p> <p style="text-align: center;">Srta. Karina Altamirano</p>
N° 2	Establecer procesos para la ejecución de las Órdenes de Producción.	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del Proceso Productivo • Gráfico 25 Proceso Productivo • Flujo-grama Proceso Productivo N°1 • Flujo-grama Proceso Productivo N° 2 	
N° 3	Definir formatos de costos que le permita a la empresa asignar correctamente los mismos y finalmente distribuirlos a través de hojas de costos.	<ul style="list-style-type: none"> • Orden de Pedido • Orden de Producción • Orden de Requisición • Orden de Compra • Cotización y selección del Proveedor • Compra • Recepción y verificación del pedido • Comprobante de Ingreso a Bodega • Tarjetas Kardex 	
N° 4	Identificar y clasificar de manera correcta los costos por órdenes de producción incurridos en la fabricación de sus productos.	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio práctico del costeo de un producto de la empresa. 	

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

FASE 1:

Objetivo: Conocimiento General de la Empresa

1.1.Objetivos Empresariales

- Profesionalismo, calidad y servicio.
- Posicionar a nuestras marcas dentro del segmento líder del mercado.
- Crear asociaciones con los mejores proveedores y clientes del mercado, para proporcionar
- Valor agregado a los servicios y productos que comercializamos.
- Respetar el medioambiente a través de un desarrollo sostenible en todas las etapas involucradas en proceso productivo.
- Analizar el mercado, para conocer la demanda y la oferta del mercado.
- Hacer alianzas estratégicas con empresas del sector para reducir costos, mejorar la eficiencia y diversificar productos.
- Diseñar una suela confortable para niño y niña elaborado con distintos materiales.
- Ser el número uno del país en el diseño y fabricación de suelas para todo tipo de público.
- Es producir suelas de buena calidad usando la menor cantidad de recursos posibles y en un menor tiempo posible.

1.2.Misión

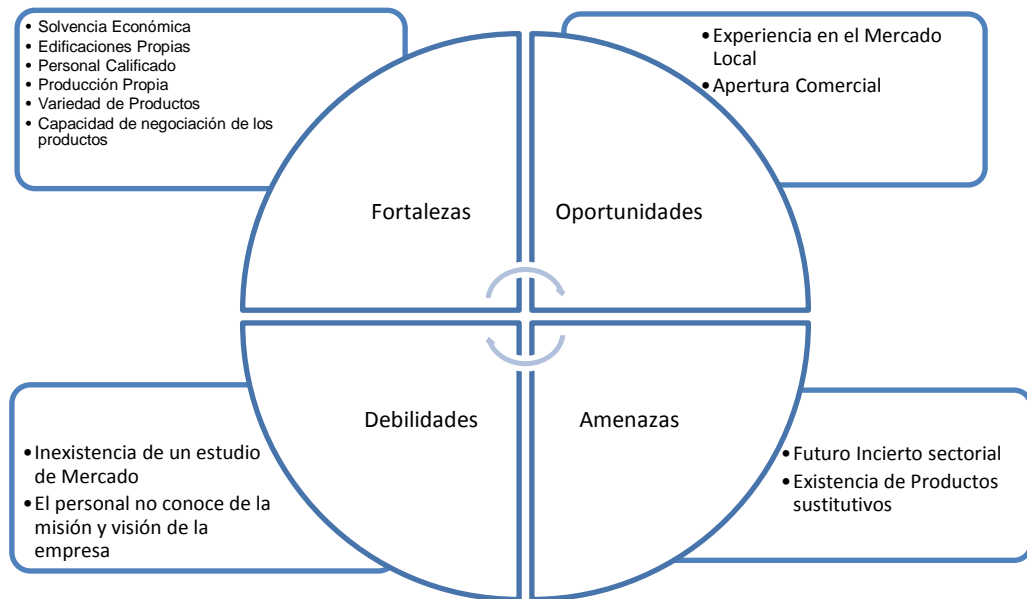
- Diseñar, producir y comercializar sulas mediante procesos efectivos, realizados por personas con alto sentido de compromiso, honestidad, respeto y servicio, orientados a satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes.
- Ofrecer suelas de moda, diseño y confort que satisfaga las necesidades y expectativas de nuestros clientes, trabajando bajo procesos controlados de calidad y generando un nivel de competencia de nuestro personal que garantice el crecimiento de nuestra compañía.
- Además de vender el mejor calzado para niños y niñas mediante la innovación de los diseños, la calidad de nuestros productos, la utilización de los recursos y la mejor mano de obra calificada, valorizando la empresa a través del desarrollo integral de nuestra gente en armonía con la sociedad y el medio ambiente, para garantizar un crecimiento continuo y rentable.

1.3.Visión

La principal visión de esta empresa es llegar a ser reconocidos por la buena calidad del sulas ser innovadores en cuanto el sulas buscar el confort y la comodidad de las personas llegar a tener la satisfacción de que las personas que están comprando el producto sean realmente bien atendidos y lograr la buena calificación en cuanto a el producto, realizando nuevos diseños de suelas nuevas maneras de realizarlo, buscando el buen trato y la satisfacción tanto el cliente como el colaborador y los socios y así abrir nuevos mercados.

1.4. Análisis F.O.D.A.

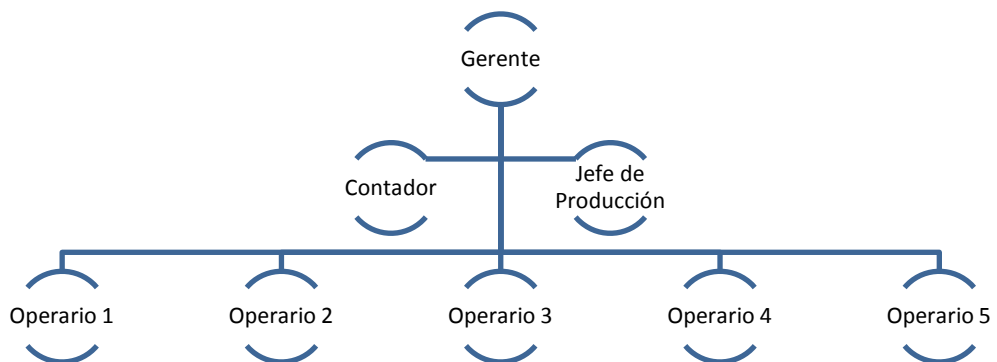
Gráfico N° 26 Análisis F.O.D.A



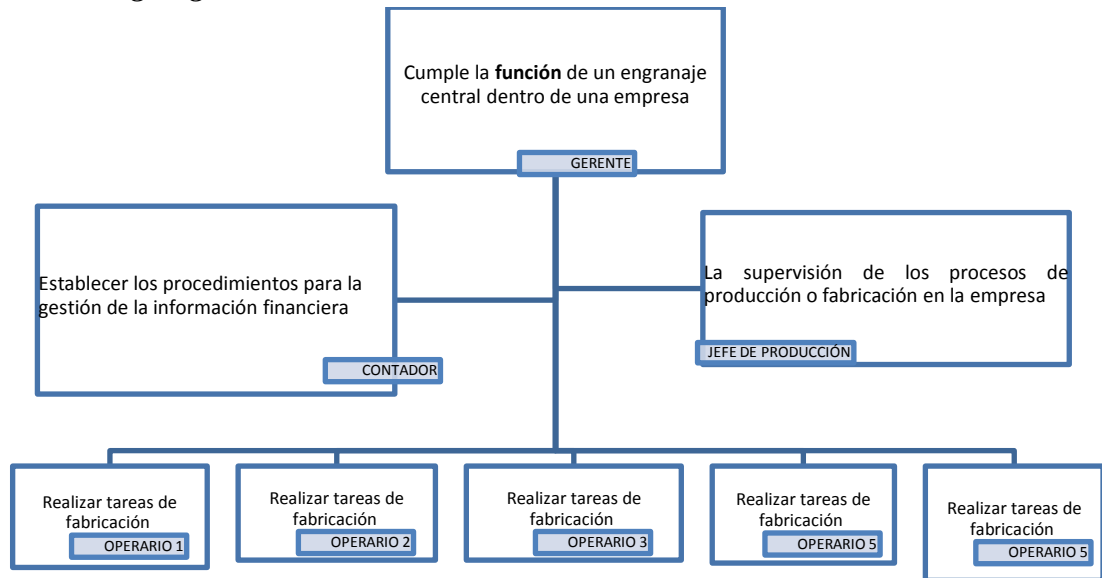
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

1.5. Organigrama Estructural y Funcional

1.5.1. Organigrama Estructural



1.5.2. Organigrama Funcional



1.6. Apreciación de la Situación Contable Actual

PROPLAST CIA. LTDA., ha tenido un crecimiento notable a lo largo de los años, a pesar de que ha llevado sus cuentas empíricamente lo que ha ocasionado que se elabore de una manera incierta sin un conocimiento cabal de la situación económica real de la empresa.

Al analizar la empresa se ha podido identificar que no manejan sus costos correctamente en lo referente a la fabricar un determinado producto, esto se da porque solo lleva un control de las entradas y salidas del dinero en lo referente a las compras de materiales directos e indirectos, pago de mano de obra y costos indirectos de fabricación, sin hacer diferenciación de los gastos entre los diferentes elementos del costo lo que permitiría conocer a ciencia cierta el costo real del bien producido.

Los registros obtenidos en si no reflejan la situación real o financiera de la empresa ya que la utilidad o pérdida generada no se ha obtenido mediante la aplicación de un sistema contable apropiado, por lo que se ha observado lo siguiente:

- No cuenta con ningún tipo de sistema contable.
- No cuenta con todo el material necesario y disponible en stock.
- No existe organización en la mano de obra ya que todos los operarios realizan todas las actividades.
- No existe organización alguna de papeles ni archivos.
- Los costos de producción se determinan en base a cálculos estimados y empíricos.

En base a lo planteado anteriormente se llega a la conclusión de que la empresa PROPLAST CIA. LTDA., necesita de un sistema de costos por órdenes de producción que le permita determinar el costo real de cada bien producido y un margen de utilidad real.

FASE 2

Objetivo: Establecer procesos para la ejecución de Órdenes de Producción.

2.1. Descripción del Proceso Productivo

El proceso productivo está dividido en dos etapas que son ejecutadas paralelamente y siguen los mismos pasos: proceso de inyección de suelas e inyección de tiras. Se inicia con el recibimiento y almacenamiento de materia prima, que posteriormente será separada, pesada de acuerdo con las cantidades predeterminadas y llevada para mezclar.

Luego de un tiempo que posibilite una mezcla uniforme, el material es llevado para las inyectoras, rotativa para suela y convencional para tira, donde se realiza un control de calidad (pasa o no pasa) en el cual se verifica tonalidad de color, peso, aparición de bolas, vacíos y rayones. En el caso que el componente, suela o tira, sea rechazado es llevado al molino donde es triturado y posteriormente reaprovechado en la mezcla de materiales para componer un nuevo producto. En el caso que sea aprobado es llevado para su debido stock.

El producto semi-acabado es llevado a la cinta, la tira queda en un stock intermedio y la suela en una mesa de apoyo donde se realiza su debida limpieza. En la cinta cada modelo sigue etapas diferentes, algunos llevan pintura de suela, serigrafía, pegado y todos terminan con el proceso de montaje, seguido de un control de calidad visual (pasa o no pasa) y empaquetamiento en cajas separadas por modelo y numeración que quedan en espera por un determinado tiempo.

Con el producto acabado el sector de expedición prepara las curvas de acuerdo con la grilla del cliente, empaqueta y lleva para el stock de producto acabado hasta que llegue el día del embarque.

2.2.Análisis de los procesos de producción

Para el respectivo análisis de los procesos de producción se utilizó técnicas de análisis para representar y analizar el proceso productivo de la fabricación de la suela.

En el presente estudio se utilizó el flujograma ya que es una muestra visual de una línea de pasos y de acciones que implican un proceso determinado. Es decir, el flujograma consiste en representar gráficamente, situaciones, hechos, movimientos y relaciones de todo tipo a partir de símbolos.







Según el autor son (Pardo 2012): indica que las principales utilidades del flujo gramam son:

- El proceso se entiende más fácilmente que leyendo un texto, incluso para personas no familiarizadas con él.
- Los agentes involucrados al observar visualmente el proceso pueden llegar más fácilmente a un acuerdo sobre los métodos a seguir.
- Se puede utilizar para mejorar, identificar problemas, establecer recursos, coordinar acciones, delimitar tiempos....

- Deja bien definidas las responsabilidades y funciones de cada uno de los agentes que intervienen.
- Es útil para establecer indicadores operativos.
- Facilita el diseño de nuevos procesos.
- Apoya en la formación personal.
- Permite mejorar la gestión de la organización.

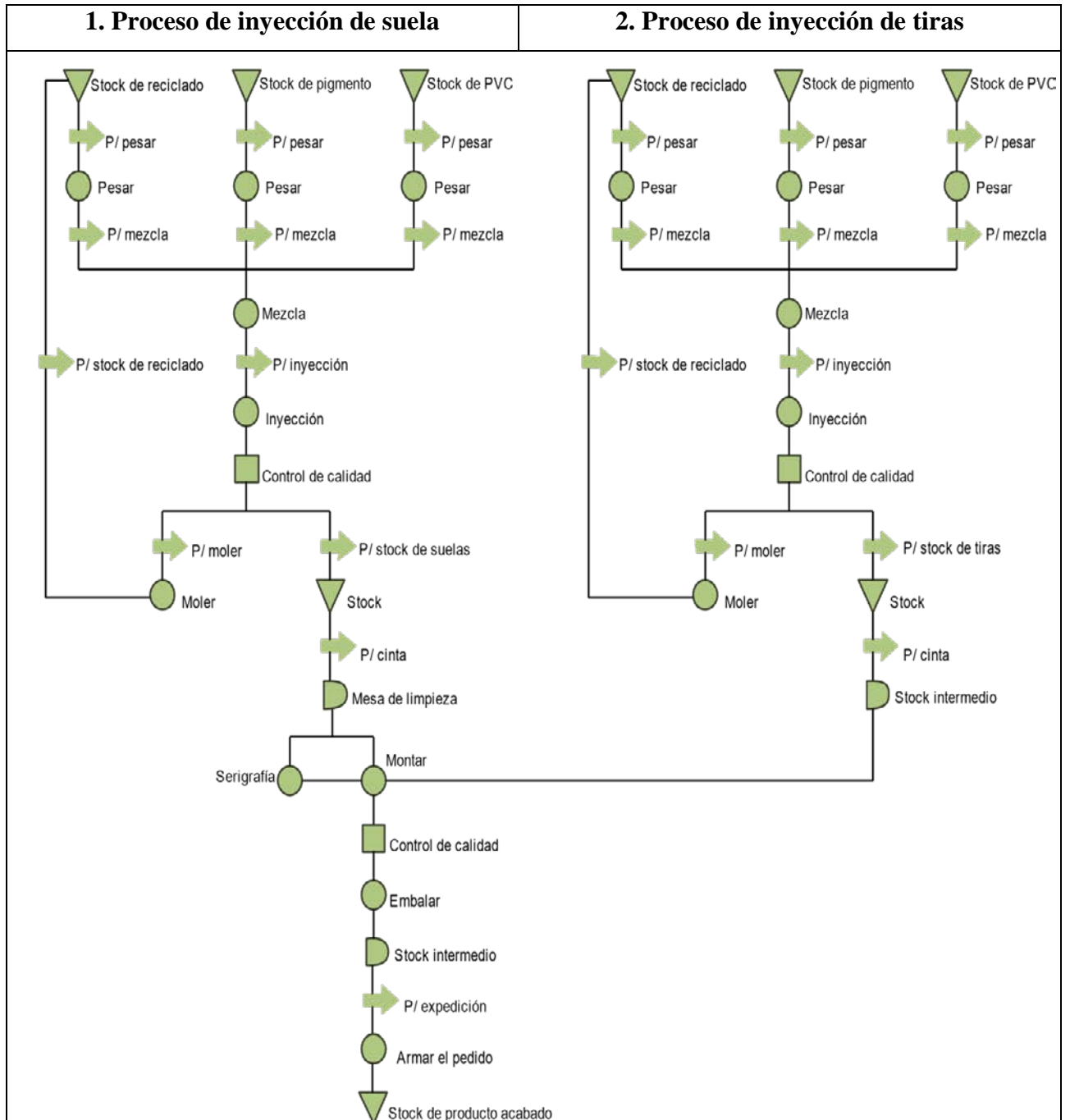
Los principales símbolos utilizados en el flujograma se muestran en la siguiente tabla:

Tabla N° 32 Símbolos utilizados en los flujograma

	Elipse u óvalo	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo. Está reservado a la primera y última actividad. Un proceso puede tener varios inicios y varios finales.
	Rectángulo o caja	Se utiliza para definir cada actividad o tarea. Debe incluir siempre un verbo de acción. Las cajas se pueden numerar.
	Rombo	Se utiliza cuando se debe tomar una decisión. Incluye siempre una pregunta.
	Flecha	Se utiliza para unir el resto de símbolos entre sí.
	Símbolos de entrada y salida	Sirven para representar entradas necesarias para ejecutar actividades del proceso o para recoger salidas generadas durante su desarrollo.
	Conectores	Representan conexiones con otras partes del flujograma o con otros procesos.

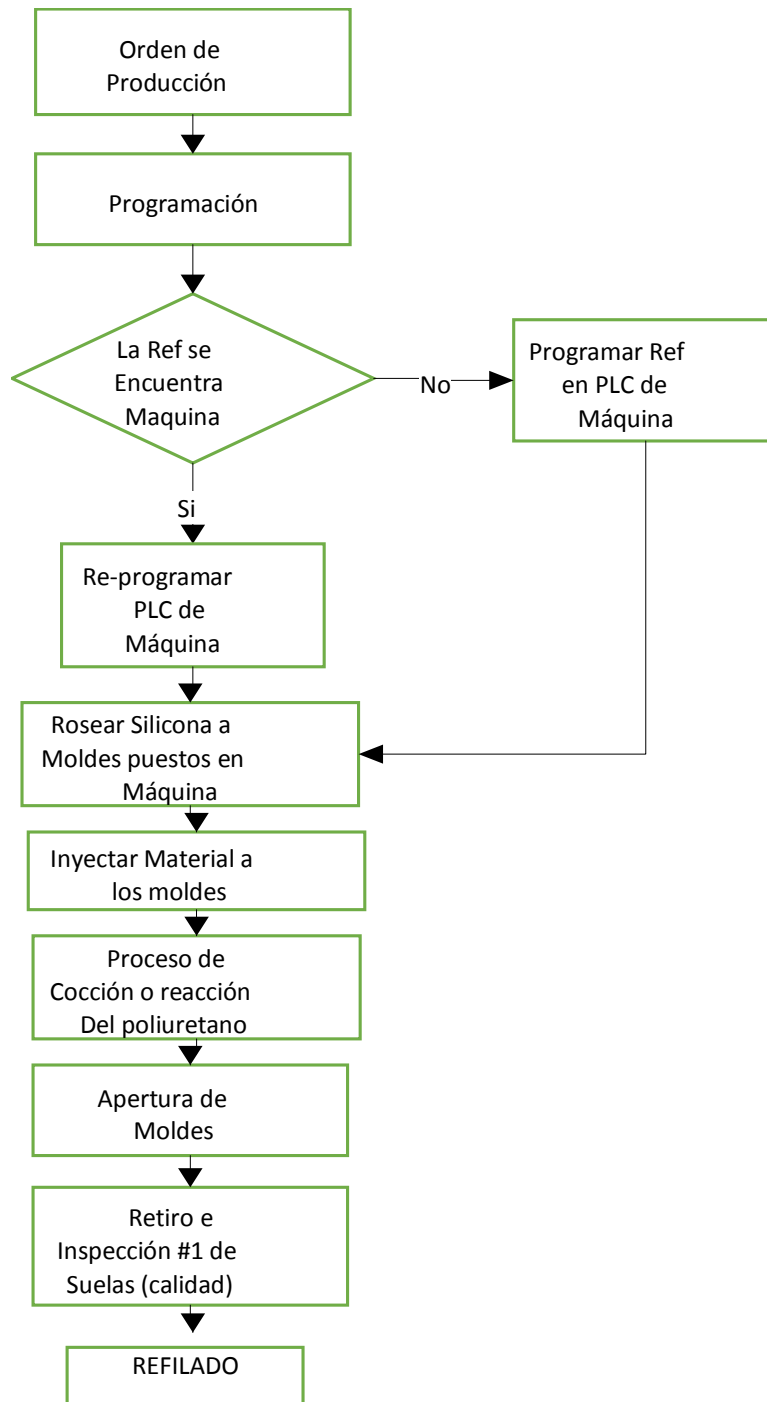
Fuente: (Cáceres T, 2017)

Flujo-grama 1 Análisis del Proceso Productivo



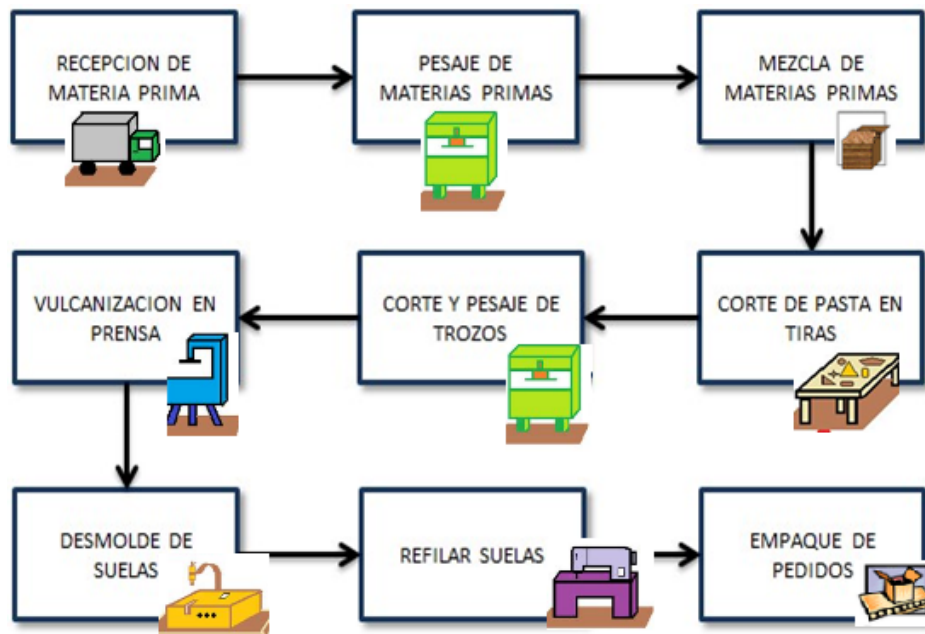
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Flujo-grama 2 Análisis del Proceso Productivo de la Suela



Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Gráfico N° 27 Proceso de Producción



Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

FASE 3

Objetivo: Definir formatos de costos que le permita a la empresa asignar correctamente los mismos y finalmente distribuirlos a través de hojas de costos.

3.1. Ciclo de Inicio

En la oficina o almacén se recibe al cliente, quien luego de revisar catálogos, escoge el modelo y los colores deseados, solicita se elabore la proforma (formulario PR-001) correspondiente.

3.1.1. Proforma

Es un documento externo en el cual se plasma la necesidad del cliente en cuanto se refiere al tipo de suelas para el calzado y la fabricación de tasa y botellas, en el mismo que se describe la cantidad, calidad, precio unitario y precio total, además especifica el tiempo de validez de los precios allí descritos.

La presentación es en original y una copia y su distribución es la siguiente:

- Original: cliente
- Copia 1: archivo PROPLAST CIA. LTDA.

Tabla N° 33 Formulario de la Proforma

		PROFORMA	N°.....
Fecha : Cliente: Dirección: Teléfono:			
Talla	Cantidad	Descripción del articulo	Valor total
		Sub total	
		IVA	
		Total	
Forma de pago:			
Firma del responsable			

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)


Una vez que el cliente acepta la proforma, se emite la orden de pedido que se elabora por la oficina o almacén, en base a las necesidades de los clientes.

3.1.2. Orden de Pedido

Este documento hace las veces de lo que sería un contrato, en el que se especifica cada uno de los detalles de las suelas de diferentes modelos del calzado a confeccionar. Este documento recepta la firma de conformidad del cliente. Se emite en original y dos copias y su distribución en la siguiente.

- Original: cliente
- Copia: archivo PROPLAST CIA. LTDA.

Tabla N° 34 Formulario de Orden de Pedido

		ORDEN DE PEDIDO		N°	
Fecha:		Proforma N°		Fecha de entrega	
Cliente:		Dirección:		Teléfono:	
Cantidad		Descripción del artículo		Talla	Observaciones
Forma de pago:					
Responsable PROPLAST CIA. LTDA.		Es conforme Cliente		OP-02	

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

3.1.3. Orden de Producción

Este documento debe especificar en unidades y cantidades los materiales que habrán de emplearse, el número de unidades del producto que hay que fabricar, la fecha de inicio de la fabricación, la fecha en que deberá terminarse, y si el producto es para almacén o para entrega a un cliente específico, en cuyo caso deberá hacerse constar el número de la orden de pedido.

Se apertura una orden de producción para cada producto a elaborar.

Su misión será en un original y dos copias cuya distribución es la siguiente:

- Original: departamento de contabilidad una vez que se termine de realizar la confección, en el que se registra los materiales, utilizados, en unidades y cantidades que sirvieron para conducir esta orden de producción.
- Copia 1: departamento de producción para que solicite a bodega mediante una orden de requisición los materiales necesarios para la elaboración.

- Copia 2: bodega de materia prima con el fin de verificar la existencia de la materia prima requerida para su correspondiente despacho a producción o para la gestión de compra en el caso de que no exista en stock.

Tabla N° 35 Formulario de Orden de Producción

	ORDEN DE PRODUCCIÓN		N°
PRODUCTO:	CANTIDAD		FECHA DE INICIO
REFERENCIA:	FECHA DE TERMINO		ORDEN DE PEDIDO N°
SUELAS DE CALZADO	TALLAS	CANTIDAD PRODUCTO	OBSERVACIONES
	TOTAL		
Responsable PROPLAST CIA. LTDA.	Producción		OPR-003

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

3.1.4. Orden Requisición

En este documento se debe registrar la lista de materiales necesarios para la ejecución de una orden de producción solicitada. En este se deben detallara la cantidad, colores, calidades y precio del material solicitado. Su emisión será:

- Original: bodega
- Copia: 1 producción PROPLAST CIA. LTDA.

Tabla N° 36 Formulario de requisición

		ORDEN DE REQUISICIÓN N° 0001			
		ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 0001			
FECHA: 10-08-2017		TIPO DE SUELA: SUELA SKETCHER			
CALCULA PARA LA REQUISICIÓN					
N°	Materia	Medida	Precio	Cantidad	Total Orden
FIRMAS: REQUERIDO POR PRODUCCIÓN			FIRMAS: ENTREGADO POR BODEGA		

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Si en las bodegas no hay existencias para el despacho correspondiente a la orden de requisición de materiales se realiza una compra.

3.1.5. Orden de Compra

Este documento describe en unidades de medida y en cantidades requeridas para cumplir con una orden de producción específica. La emite el responsable de bodega, en original y una copia. La distribución es la siguiente:

- Original: oficina o almacén (adquisiciones)
- Copia 1: archivo bodega PROPLAST CIA. LTDA.

Tabla N° 37 Formulario de orden de compra

		ORDEN DE COMPRA N°	
ORDEN DE PRODUCCIÓN:		FECHA:	
DESCRIPCIÓN DE COMPRA	COLOR O CÓDIGO	CANTIDAD EN UNIDADES	
FIRMAS: RESPONSABLES DE BODEGA	FIRMAS: RESPONSABLES DE ADQUISICIONES		OC-005

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

A. Cotización y Selección de Proveedor

Consiste en buscar varias alternativas de mercado, los mejores materiales e insumos a buenos precios y con condiciones de pago que satisfagan las expectativas de la empresa. Se deben buscar proveedores que sean productores, mayoristas o distribuidores autorizados a fin de garantizar precio, calidad y buena atención. De esta labor se encarga el personal de oficina o compras

B. Compra

Esta actividad se deberá coordinar temas relacionados con el transporte y puntualidad en la entrega. Se asegurará que la cantidad, tipo de bien condiciones de pago y otros requisitos queden perfectamente claros con los proveedores

C. Recepción y verificación del Pedido

Consiste en recibir satisfacción los bienes comprobados. Está a cargo del bodeguero, con la participación de la persona que realizo la compra.

Es necesario verificar el contenido y conciliar la orden de compra con la factura, este proceso da lugar al registro contable que se lo realizara con la factura, nota de entrega o con la guía de remisión, al recibir los materiales el bodeguero emite el comprobante de ingreso a bodega.

3.1.6. Comprobante de Ingreso a Bodega

En este documento se describe la unidad de medida y cantidad.

El responsable de su emisión es el bodeguero se presenta en el original y dos copias. Su distribución es la siguiente:

- Original: contabilidad para su registro conjuntamente con la factura emitida por el proveedor.
- Copia 1: oficina compras
- Copia 2: archivo de bodega de PROPLAST CIA. LTDA.

Tabla N° 38 Formulario de comprobante de ingreso a bodega

		COMPROBANTE DE INGRESO A BODEGA	N°
ORDEN DE COMPRA N°			
DESCRIPCIÓN DE COMPRA	CÓDIGO O COLOR	CANTIDAD EN METROS O UNIDADES	
FIRMAS: RESPONSABLES DE BODEGA	FIRMAS: RESPONSABLES		

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

3.1.7. Almacenaje

Actividad que requieren de conocimientos y experiencia del bodeguero.

Consiste en acondicionar los materiales en perchas y estantes de tal manera que sean:

- Fácil identificables., con fines de despacho.
- Se conserven en condiciones físicas de buen estado
- Se protejan de posibles hurtos o usos indebidos
- Como registro de control se deben mantener tarjetas kardex

A. Tarjetas Kárdex de Control de Bodega

Se dispondrá que el bodeguero mantenga un control simple de ingreso y salida de materiales y suministros desde la bodega, el mismo que le permita controlar el stock de los materiales únicamente en cantidades. Las tarjetas kardex para control de stocks en bodega se imprimirán en original y por ambos lados de la cartulina y su formato es la siguiente:

Tabla N° 39 Formulario de tarjetas kardex de control de bodega

		TARJETA KARDEX							
PRODUCTO:		Unidad de Medida:							
Código:		Responsable:							
Fecha	Detalle	Entrada			Salida			Existencia	
FIRMAS: RESPONSABLES DE BODEGA					FIRMAS: RESPONSABLES				

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

3.1.8. Despacho

Es una labor importante dentro del proceso de producción ya que del oportuno envío de materiales depende al avance en la confección. El responsable de bodega debe vigilar, cuidar y justificar las existencias bajo su custodia. Es fundamental que el responsable de bodega conozca los productos que reciben y que mantiene en custodia. Los despachos de materiales deberán estar respaldados mediante la emisión del correspondiente comprobante de egresos de bodega.

3.1.9. Comprobante de Egreso de Bodega

En este documento se describen detallando unidad de medida y cantidad el responsable de su emisión es el bodeguero. Se presenta en original y una copia y su distribución es la siguiente:

- Original: producción
- Copia 1: archivo de bodega PROPLAST CIA. LTDA.

Tabla N° 40 Formulario de comprobante de egresos de bodega

		EGRESOS DE BODEGA	DE N°:.....
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:			
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CÓDIGO O COLOR	CANTIDADES EN UNIDADES	
FIRMAS: Responsable de la Bodega:	FIRMAS: Responsable de Producción		
Fecha:			

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

3.1.10. Devoluciones Internas

Se realizan por:

- **Materiales de desecho o desperdicio:** son materiales primarias que sobran del proceso de producción y que no pueden registrarse a la producción para el mismo propósito, pero que puede utilizarse para una intención o proceso de producción diferentes o venderse a terceras personas por un valor nominal
- **Materiales en buen estado:** materia prima que no fue utilizada en el proceso productivo. El reingreso de los materiales a la bodega, siempre que se encuentren en buen estado contara en la nota de devolución.


A. Nota de Devolución

En este documento se describe los materiales en insumos en buen estado que no fueron utilizados en el proceso de producción y que reingresa a la bodega.

Se emite en original y una copia y su distribución es la siguiente:

- Original: producción
- Copia: archivo de bodega PROPLAST CIA. LTDA.

Tabla N° 41 Formulario de Nota de Devolución

		NOTA DE DEVOLUCIÓN	N°:
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:			
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CÓDIGO O COLOR	CANTIDADES EN UNIDADES	
FIRMAS: Responsable de la Bodega	FIRMAS: Responsable de Producción		
Fecha:			

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

3.2. Ciclo del Producto Terminado

Al concluir con la orden de producción, se procede al embalaje y se entrega a bodega, generando un formulario ingreso a bodega de producto terminado.

3.2.1. Ingreso a Bodega de Producto Terminado

En este documento se describe el producto terminado recibido. Se hace referencia al número de orden de pedido y se describe cantidad y talla. El responsable de su emisión es el bodeguero. Se presenta en original y dos copias. Su distribución es la siguiente:

- Original: contabilidad
- Copia1: producción
- Copia2 archivo de bodega PROPLAST CIA. LTDA.

Tabla N° 42 Formulario ingreso a bodega de producto terminado

		INGRESO A BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO		N°:
ORDEN DE PEDIDO N°:				
CANTIDAD	DETALLE DE SUELAS TERMINADAS	TALLAS	OBSERVACIONES	
FIRMAS: Responsable de la Bodega		FIRMAS: Responsable de Producción		
Fecha:				

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)


Habitualmente, cumplido el vencimiento establecido para la entrega de producto terminado Bodega emite el formulario de Egreso de Bodega de Producto Terminado y entrega a Almacén para el correspondiente despacho.

3.2.2. Egreso a Bodega de Producto Terminado

En este documento se detalla la producción que se envía al almacén. Las tallas y cantidades de cada uno. Se emite en original y una copia. La distribución es la siguiente.

- Original: oficina o almacén.
- Copia1: archivo de bodega PROPLAST CIA. LTDA.

Tabla N° 43 Formulario de Egreso a bodega de producto terminado

		EGRESOS DE BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	N°
ORDEN DE PEDIDO N°		FECHA DE ENTREGA:	
REFERENCIA DE CLIENTE:			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE ARTICULO	TALLA	OBSERVACIONES
FIRMAS: Responsable de la Bodega		FIRMAS: Responsable de Almacenaje	

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

El almacén o ventas recibe y revisa conjuntamente con el cliente modelos, tallas. Y cantidades confeccionadas, luego de lo cual se procede a la emisión de la factura correspondiente.

3.2.3. Nota de Entrega

Con este documento se realiza el descargo del producto terminado de la oficina /almacén en él se hará contar la descripción del producto, la talla y la cantidad a entregarse. Su formato se emite en original y dos copias. Su distribución es como sigue:


- Original: cliente
- Copia1: cliente
- Copia2: archivo PROPLAST CIA. LTDA.

3.2.4. Factura

Es el documento por medio del cual se realiza la transferencia de los bienes de acuerdo con el reglamento de comprobantes de ventas y de retención. La factura debe cumplir con su emisión es en original y una copia. La distribución es la siguiente:

- Original: clientes
- Copia1: contabilidad PROPLAST CIA. LTDA.

Tabla N° 44 Formulario de factura

 <p>PROPLAST CIA. LTDA.</p> <p>RUC: 0190382079001</p>		<p>FACTURA N°001-001-0000 AUT.SRI N°</p> <p>Valida su emisión hasta enero del 2019</p>	
<p>Fecha:</p> <p>Cliete:.....</p> <p>RUC:</p>		<p>Dirección:</p> <p>Teléfono:</p> <p>GUÍA DE REMISIÓN N°:</p>	
CANTIDAD	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		Sub total 12%	
		Subtotal 0%	
		Descuentos	
		Sub total	
		IVA 12%	
		Valor total	
<p>FIRMAS: Entregue conforme</p>		<p>FIRMAS: Recibí conforme</p>	

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

3.3.Control de la Mano de Obra

La mano de obra al igual que los materiales, también requieren de un adecuado control que garantice su asignación razonable a determinado producto. El principal costo de la mano de obra son los sueldos y salarios que se pagan a los trabajadores de producción.

3.3.1. Rol de Pagos

La contabilización de una mano de obra incluye situaciones especiales que no se presentan en el registro de materiales como los impuestos sobre la nómina, aportaciones al seguro social, beneficios sociales, horas extras. Bonos, etc. A continuación, se dará a conocer lo que percibe un trabajador:

A. Salario mínimo vital

El sueldo que se paga mensualmente está establecido por el código de trabajo para todos los trabajadores en general del sector privado, actualmente el sueldo básico es de \$375.00

B. Horas extras

Se refiere al recargo de número de horas diarias multiplicadas por el número de horas extras trabajadas en el mes. La hora diarias de trabajo se obtiene dividiendo el valor del sueldo para 20 que son los días laborables del mes y luego para 8 que son las horas laborables del día.

C. Décimo tercero sueldo

Se paga una vez al año en el mes de diciembre y consiste en la suma equivalentes a la doceava parte de las remuneraciones totales percibidas en los doce meses comprendidos entre el primero de diciembre del año anterior al 30 de noviembre del año en curso.

D. Décimo cuarto sueldo

Se paga una vez al año en el mes de septiembre cuyo valor es el equivalente a una remuneración básica mínima unificada vigente a la fecha de pago.

E. Vacaciones

Una vez cumplido un año de servicios los trabajadores tienen derecho a gozar 15 días interrumpidos de vacaciones incluido los días no laborables.

Para su cálculo se computará la veinticuatroava parte de lo percibido por el trabajador durante el año completo de trabajo tomando en cuenta lo ganado por horas extras y toda clase de retribución que haya tenido.

Pasado los 5 años de servicios continuos dentro de la misma empresa. A partir del sexto tendrá un día adicional de vacaciones por cada año hasta completar un máximo de 30 días.

F. Fondos de reserva

Todo empleador tiene la obligación de depositar al IESS los fondos de reserva correspondientes a cada uno de los trabajadores que estén a su cargo o servicios por más de un año, el depósito corre a partir del segundo año.


Los fondos de reserva equivalen a la doceava parte de la remuneración percibidos por el trabajador durante el año de servicios.

G. Aportaciones al IESS

Se refiere al aporte personal que corresponde a la 9.355 y al aporte patronal que corresponde al 12.15 % del sueldo

Todo lo expuesto se ve reflejado en el Rol de pagos y provisiones.

Tabla N° 45 Formulario de rol de pagos

			ROL DE PAGOS								MES:						
Sección	Cargo	Nombre	INGRESOS		EGRESOS		ALANCE MENSUAL	RETENCIONES	TOTAL RETENCIONES	VALOR A RECIBIR	RECARGAS LEGALES					TOTAL RECARGAS LEGALES	COSTO TOTAL
			Salario Unificado	Horas extras	Anticipos	Descuentos		Aporte Pers. 9,45%			Aorte Patr.12,15%	Fondo de Reserva	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones		
Administración																	
Total Administración																	
Producción																	
Total Producción																	
TOTAL GENERAL																	
FIRMAS:								FIRMAS:									
..... Gerente General							 Contador/a									

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

3.3.2. Tarjeta Reloj

Tabla N° 46 Formulario de provisiones

		TARJETA RELOJ				
Nombre:		Año:		Mes:		N°:
Días	Mañana		Tarde		Sobretiempo	
	ENTRADA	SALIDA	ENTRADA	SALIDA	ENTRADA	SALIDA
1						
2						
3						
Horas normales:	Horas Extras:	Atrasos:	Observaciones:			

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

En el campo de observaciones, se harán contar en forma manual novedades tales como faltas injustificadas, permisos, vacaciones. Al finalizar el mes. La tarjeta reloj de cada una de los empleados se envía al departamento de contabilidad para el cálculo conveniente.

3.4. Costos Indirectos de Fabricación

Los CIF hacen referencia a todos los componentes y partes de un producto que no son material fundamental de producto terminado, mas sin embargo son parte importante del mismo y son necesarios dentro de su producción. Dentro de los CIF se ubican los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y otros costos indirectos de fabricación.

3.4.1. Materiales Indirectos

Son materiales usados en la confección que o están dentro de los materiales indirectos, así como los hilos, hormas, goma de suelas bolsas para empaques.

Tabla N° 47 mano de obra indirecta

CARGO	NUMERO
Jefe de producción	1

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

3.4.2. Otros Gastos Indirectos de Fabricación

Se considera como otros gastos indirectos de fabricación a los siguientes:

- Energía eléctrica
- Mantenimiento de maquinaria y equipo
- Suministros se fabrica
- Depreciación de maquinaria y equipo
- Depreciación de equipo

FASE 4

Objetivo: Identificar y clasificar de manera correcta los costos por órdenes de producción incurridos en la fabricación de sus productos.


4.1.Ejercicio práctico del Costeo de un Producto de la empresa

Para la reestructuración del sistema de Costos por órdenes de Producción se realiza como ejemplo un costo de producción. El periodo es de 1870 pares de suelas que es una producción mensual.

4.1.1. Proforma

Se realiza una proforma la cual es enviada al Cliente.

Tabla N° 48 Proforma – Ejercicio práctico

		PROFORMA		N°...001
Fecha : 07/08/2017 Cliente: Dirección: Tisaleo Teléfono: 0992504551				
Talla	Cantidad	Descripción del artículo	Valor Unitario	Valor total
37	550	Suela Tiato Prieto	\$ 7.81	\$ 4295.50
39	420	Suela Jurany	\$ 5.30	\$ 2226.00
41	450	Suela Melany	\$ 8.42	\$ 3789.00
39	450	Suela Love Kid	\$ 5.52	\$ 2484.00
		Sub total		\$ 12794.50
		IVA 12%		\$ 1535.34
		Total		\$ 14329.84
Forma de pago: El 70% al contado y el 30% al entregar la mercadería				
Firma del responsable				

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.2. Orden de Pedido

Al existir aprobación de la proforma anterior se realiza una orden de Pedido

Tabla N° 49 Orden de Pedido –Ejercicio Práctico

		ORDEN DE PEDIDO		N° 00001	
Fecha: 08/08/2017		Proforma N°		Fecha de entrega	
Cliente:		Dirección:		Teléfono:	
Cantidad	Descripción del artículo	Talla	Observaciones		
550	Suela Tiato Prieto	37	NINGUNA		
420	Suela Jurany	39	NINGUNA		
450	Suela Melany	41	NINGUNA		
450	Suela Love Kid	39	NINGUNA		
Forma de pago: 50% El día del cierre del Pedido y el otro 50% restante el día de la entrega.					
Firma:		Es conforme			
.....				
Responsable		Cliente			

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.3. Orden de Producción

Posteriormente al poseer una orden de pedido se realizará una orden de producción.

Tabla N° 50 Orden de Producción –Ejercicio Práctico


	ORDEN DE PRODUCCIÓN		N° 00001
PRODUCTO: Suela	CANTIDAD: 1870		FECHA DE INICIO: 09/08/2017
REFERENCIA: Pedido Sr. Cáceres Juan Luis	FECHA DE TERMINO: 30/08/2017		ORDEN DE PEDIDO N° 00001
SUELAS DE CALZADO REQUERIDO	TALLAS	CANTIDAD PRODUCTO	OBSERVACIONES
Suela Sketcher	37	550	Ninguna
Suela Jurany	39	420	Ninguna
Suela Melany	41	450	Ninguna
Suela Love Kid	39	450	Ninguna
	TOTAL	1870	
Responsable	Producción		

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.4. Orden de Requisición


Por consiguiente, es necesario elaborar una ORDEN DE REQUISICIÓN DE MATERIALES, que será enviada a Bodega para la revisión del Pedido. Quien procede a realizar una solicitud de compra en caso de no existir o realiza el despacho correspondiente.

Tabla N° 51 Orden de Requisición – Suela Tiato Prieto–Ejercicio Práctico

		ORDEN DE REQUISICIÓN N° 0001			
		ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 0001			
FECHA: 10-08-2017		TIPO DE SUELA: SUELA SKETCHER			
CALCULA PARA LA REQUISICIÓN					
N°	Materia	Medida	Precio	Cantidad	Total Orden
1	Aceite Negro	Gramos	\$ 1,27	15	\$ 19,05
2	Ácido estérico	Gramos	\$ 0,93	15	\$ 13,94
3	Antioxidante TMQ	Gramos	\$ 0,96	15	\$ 14,46
4	Azufre	Gramos	\$ 0,17	15	\$ 2,52
5	Cameblack	Gramos	\$ 36,00	15	\$ 540,00
6	Caolín	Gramos	\$ 1,00	15	\$ 15,00
7	Caucho Natural	Gramos	\$ 7,89	15	\$ 118,35
8	Caucho sintético 1502	Gramos	\$ 9,36	15	\$ 140,40
9	Colofonia	Gramos	\$ 0,13	15	\$ 18,33
10	Dietilenglicol	Gramos	\$ 0,46	15	\$ 6,90
11	Limalla	Gramos	\$ 0,56	15	\$ 8,40
12	MBTS	Gramos	\$ 0,66	15	\$ 9,95
13	Óxido de zinc	Gramos	\$ 1,08	15	\$ 16,13
14	Rubersil	Gramos	\$ 4,02	15	\$ 60,30
15	TMTD (TIURAM)	Gramos	\$ 0,28	15	\$ 4,19
	SUMAN	Gramos	\$ 64,77		\$ 987,91
Costo por par:			\$ 1,37		
FIRMAS: REQUERIDO POR PRODUCCIÓN		FIRMAS: ENTREGADO POR BODEGA			


Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Tabla N° 52 Orden de Requisición – Suela Jurany –Ejercicio Práctico

			ORDEN DE REQUISICIÓN N° 0002		
			ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 0001		
FECHA: 10-08-2017			TIPO DE SUELA: SUELA JURANY		
CALCULO PARA LA REQUISICIÓN					
N°	Materia	Medida	Precio	Cantidad	Total Orden
1	Aceite Negro	gramos	\$ 1,27	11	\$ 13,97
2	Ácido estérico	gramos	\$ 0,93	11	\$ 10,22
3	Antioxidante TMQ	gramos	\$ 0,96	11	\$ 10,60
4	Azufre	gramos	\$ 0,17	11	\$ 1,85
5	Cameblack	gramos	\$ 36,00	11	\$ 396,00
6	Caolín	gramos	\$ 1,00	11	\$ 11,00
7	Caucho Natural	gramos	\$ 7,89	11	\$ 86,79
8	Caucho sintético 1502	gramos	\$ 9,36	11	\$ 102,96
9	Colofonia	gramos	\$ 0,13	11	\$ 1,43
10	Dietilenglicol	gramos	\$ 0,46	11	\$ 5,06
11	Limalla	gramos	\$ 0,56	11	\$ 6,16
12	MBTS	gramos	\$ 0,66	11	\$ 7,29
13	Óxido de zinc	gramos	\$ 1,08	11	\$ 11,83
14	Rubersil	gramos	\$ 4,02	11	\$ 44,22
15	TMTD (TIURAM)	gramos	\$ 0,28	11	\$ 3,07
	SUMAN	gramos	\$ 64,77		\$ 712,45
			Costo por par \$ 1,73		
FIRMAS: REQUERIDO POR PRODUCCIÓN			FIRMAS: ENTREGADO POR BODEGA		


Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Tabla N° 53 Orden de Requisición – Suela Melany –Ejercicio Práctico

			ORDEN DE REQUISICIÓN N° 0003		
			ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 0001		
FECHA: 10-08-2017			TIPO DE SUELA: SUELA MELANY		
CALCULO PARA LA REQUISICIÓN					
N°	Materia	Medida	Precio	Cantidad	Total Orden
1	Aceite Negro	Gramos	\$ 1,27	22	\$ 27,94
2	Ácido estérico	Gramos	\$ 0,93	22	\$ 20,44
3	Antioxidante TMQ	Gramos	\$ 0,96	22	\$ 21,21
4	Azufre	Gramos	\$ 0,17	22	\$ 3,70
5	Cameblack	Gramos	\$ 36,00	22	\$ 792,00
6	Caolín	Gramos	\$ 1,00	22	\$ 22,00
7	Caucho Natural	Gramos	\$ 7,89	22	\$ 173,58
8	Caucho sintético 1502	Gramos	\$ 9,36	22	\$ 205,92
9	Colofonia	Gramos	\$ 0,13	22	\$ 2,86
10	Dietilenglicol	Gramos	\$ 0,46	22	\$ 10,12
11	Limalla	Gramos	\$ 0,56	22	\$ 12,32
12	MBTS	Gramos	\$ 0,66	22	\$ 14,59
13	Óxido de zinc	Gramos	\$ 1,08	22	\$ 23,65
14	Rubersil	Gramos	\$ 4,02	22	\$ 88,44
15	TMTD (TIURAM)	Gramos	\$ 0,28	22	\$ 6,14
	SUMAN	Gramos	\$ 64,77		\$ 1424,90
			Costo por par \$ 1,20		
FIRMAS: REQUERIDO POR PRODUCCIÓN			FIRMAS: ENTREGADO POR BODEGA		

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Tabla N° 54 Orden de Requisición – Suela Love Kid–Ejercicio Práctico


			ORDEN DE REQUISICIÓN N° 0004		
			ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 0001		
FECHA: 10-08-2017			TIPO DE SUELA: SUELA LOVE KID		
CALCULO PARA LA REQUISICIÓN					
N°	Materia	Medida	Precio	Cantidad	Total Orden
1	Aceite Negro	gramos	\$ 1,27	14	\$ 17,78
2	Ácido estérico	gramos	\$ 0,93	14	\$ 13,01
3	Antioxidante TMQ	gramos	\$ 0,96	14	\$ 13,50
4	Azufre	gramos	\$ 0,17	14	\$ 2,35
5	Cameblack	gramos	\$ 36,00	14	\$ 504,00
6	Caolín	gramos	\$ 1,00	14	\$ 14,00
7	Caucho Natural	gramos	\$ 7,89	14	\$ 110,46
8	Caucho sintético 1502	gramos	\$ 9,36	14	\$ 131,04
9	Colofonia	gramos	\$ 0,13	14	\$ 1,82
10	Dietilenglicol	gramos	\$ 0,46	14	\$ 6,44
11	Limalla	gramos	\$ 0,56	14	\$ 7,84
12	MBTS	gramos	\$ 0,66	14	\$ 9,28
13	Óxido de zinc	gramos	\$ 1,08	14	\$ 15,05
14	Rubersil	gramos	\$ 4,02	14	\$ 56,28
15	TMTD (TIURAM)	gramos	\$ 0,28	14	\$ 3,91
	SUMAN	gramos			\$ 906,76
Costo por par \$ 1,05					
FIRMAS: REQUERIDO POR PRODUCCIÓN			FIRMAS: ENTREGADO POR BODEGA		

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.5. Costo total de la Materia Prima Directa de todas las órdenes de producción


Se detalla cuanto costo la materia prima directa para realizar cada uno de las Cuatro órdenes de producción con su adecuado costo unitario de cada par de suela.

Tabla N° 55 Cuadro del total de costos MPD –Ejercicio Práctico

		Cuadro del total de costos MPD	
N° DE ORDEN DE PRODUCCIÓN	MODELO	COSTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA POR ORDEN	COSTO UNITARIO de suela Por par
0001	Tiato Prieto	\$ 987,91	\$ 1,37
0002	Jurany	\$ 1424,90	\$ 1,20
0003	Melany	\$ 712,45	\$ 1,73
0004	Love Kid	\$ 906,76	\$ 1.05
	TOTAL		

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Tabla N° 56 Rol de Pagos –Ejercicio Práctico

			ROL DE PAGOS							MES:							
Sección	Cargo	Nombre	Ingresos		Egresos		ALANCE MENSUAL	RETENCIONES	TOTAL RETENCIONES	VALOR A RECIBIR	RECARGAS LEGALES					TOTAL RECARGAS LEGALES	COSTO TOTAL
			Salario Unificado	Horas extras	Anticipos	Descuentos		Aporte Pers. 9,45%			Aporte Pat. 12,15 %	Fondo de Reserva	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones		
Administración	Gerente	Castro Carlos	\$ 850,00				\$ 850,00	\$ 80,33	\$ 36,86	\$ 813,14	\$ 103,28	\$ -	\$ 70,83	\$ 31,25	\$ 35,42	\$ 240,78	\$ 1.053,92
	Contador	Velez Selene	\$ 650,00				\$ 650,00	\$ 61,43	\$ 36,86	\$ 613,14	\$ 78,98	\$ -	\$ 54,17	\$ 31,25	\$ 27,08	\$ 191,48	\$ 804,62
Producción	Jefe de Producción	Tacle Fredy	\$ 400,00				\$ 400,00	\$ 37,80	\$ 37,80	\$ 362,20	\$ 48,60	\$ -	\$ 33,33	\$ 31,25	\$ 16,67	\$ 129,85	\$ 492,05
	Obrero	Torres Carmen	\$ 375,00				\$ 375,00	\$ 35,44	\$ 35,44	\$ 339,56	\$ 45,56	\$ -	\$ 31,25	\$ 31,25	\$ 15,63	\$ 123,69	\$ 463,25
	Obrero	Fiallos Carlos	\$ 375,00				\$ 375,00	\$ 35,44	\$ 35,44	\$ 339,56	\$ 45,56	\$ -	\$ 31,25	\$ 31,25	\$ 15,63	\$ 123,69	\$ 463,25
	Obrero	Cárdenas Juan	\$ 375,00		56		\$ 319,00	\$ 30,15	\$ 30,15	\$ 288,85	\$ 45,56	\$ -	\$ 26,58	\$ 31,25	\$ 13,29	\$ 116,69	\$ 405,54
	Obrero	Guevara Santiago	\$ 375,00				\$ 375,00	\$ 35,44	\$ 35,44	\$ 339,56	\$ 45,56	\$ -	\$ 31,25	\$ 31,25	\$ 15,63	\$ 123,69	\$ 463,25
	Obrero	Álvarez Jorge	\$ 375,00				\$ 375,00	\$ 35,44	\$ 35,44	\$ 339,56	\$ 45,56	\$ -	\$ 31,25	\$ 31,25	\$ 15,63	\$ 123,69	\$ 463,25
TOTAL GENERAL						\$ 3.719,00	\$ 351,45	\$ 351,45	\$ 3.435,58	\$ 458,66	\$ -	\$ 309,92	\$ 250,00	\$ 154,96	\$ 1.173,54	\$ 4.609,12	
FIRMAS:									FIRMAS:								
..... Gerente General								 Contador/a								

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.6. Costo por Hora

Es necesario indicar que en la siguiente tabla se determina el costo total de los nueve operarios, con sus respectivas horas laborables para llegar a determinar el costo por hora.

Tabla N° 57 Costo por hora –Ejercicio Práctico

		Costo por hora			Fecha:	
CONCEPTOS	Torres Carmen	Fiallos Carlos	Cárdenas Juan	Guevara Santiago	Álvarez Jorge	TOTAL
Salarios y Beneficios	\$ 375,00	\$ 375,00	\$ 375,00	\$ 375,00	\$ 375,00	\$ 1.875,00
Décimo y otros	\$ 123,69	\$ 123,69	\$ 123,69	\$ 123,69	\$ 123,69	\$ 618,45
Costo Total	\$ 498,69	\$ 498,69	\$ 498,69	\$ 498,69	\$ 498,69	\$ 2.493,45
Horas laboradas	240	240	240	240	240	1200
Costo hora	\$ 2,08	\$ 2,08	\$ 2,08	\$ 2,08	\$ 2,08	\$ 2,08

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

A continuación, se señala los datos principales, que ayudarán a obtener las horas que ocupan cada empleado para realizar cada una de la orden de producción.

Tabla N° 58 Cuadro de datos –Ejercicio Práctico


N° de obreros	5
N° de pares de obreros al día	120
Hora por día	8
Producción Total al día	600

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Aplicando el correspondiente cálculo, en la siguiente tabla se obtuvo el tiempo de producción, de cada uno de las órdenes, y para un mejor entendimiento se lo menciono en horas y minutos correspondientes.

4.1.7. Cuadro de Horas de Trabajo de Cada Pedido

Tabla N° 59 Cuadro horas de trabajo de cada pedido –Ejercicio Práctico


		Cuadro horas de trabajo de cada pedido	
ORDENES	Horas de Producción (Cantidad de la orden de P *8 horas) /Producción al día	Minutos 0,44*60min	Horas y minutos
Orden de producción Suela Tiato Prieto	4,44	26,4	4:26
Orden de producción Suela Jurany	7,21	12	7:12
Orden de producción Suela Melany	2,54	32,4	2:34
Orden de producción Suela Love Kid	5,33	19,8	5:19

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.8. Costo hora de Mano de Obra de cada ordene de producción

Si miramos en la siguiente tabla es claro identificar que se multiplica las horas de producción por el costo por hora de cada trabajador, obteniendo el costo de la mano de obra directa que se utilizó en cada una de las órdenes de producción.

Tabla N° 60 Cuadro Costo hora por orden de producción –Ejercicio Práctico

								CUADRO COSTO HORA POR ORDEN DE PRODUCCIÓN					
N	Nombres	Suela Sketcher	Costo por hora	Total Costo	Suela Juran y	Costo por hora	Total Costo	Suela Melany	Costo por hora	Total Costo	Suela LOVE KID	Costo por hora	Total Costo
1	Obrero	4,44	\$ 3,12	\$ 13,85	7,21	\$ 3,12	\$ 22,47	2,54	\$ 3,12	\$ 7,92	5,33	\$ 3,12	\$ 16,62
2	Obrero	4,44	\$ 3,12	\$ 13,85	7,21	\$ 3,12	\$ 22,47	2,54	\$ 3,12	\$ 7,92	5,33	\$ 3,12	\$ 16,62
3	Obrero	4,44	\$ 3,47	\$ 15,40	7,21	\$ 3,47	\$ 24,99	2,54	\$ 3,47	\$ 8,82	5,33	\$ 3,47	\$ 18,49
4	Obrero	4,44	\$ 3,12	\$ 13,85	7,21	\$ 3,12	\$ 22,47	2,54	\$ 3,12	\$ 7,92	5,33	\$ 3,12	\$ 16,62
5	Obrero	4,44	\$ 3,12	\$ 13,85	7,21	\$ 3,12	\$ 22,47	2,54	\$ 3,12	\$ 7,92	5,33	\$ 3,12	\$ 16,62
TOTAL				\$ 70,80			\$ 114,87			\$ 40,50			\$ 84,97
TOTAL UNITARIO				\$ 0,12			\$ 0,27			\$ 0,09			\$ 0,18
FIRMAS:								FIRMAS:					
<p align="center">..... Gerente General</p>								<p align="center">..... Contador/a</p>					

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.9. Costo total de la Mano de Obra Directa de la Orden de producción.

Como se puede observar en la tabla siguiente se detallan los costos totales y unitarios de la mano de obra directa, que se ocupó para la realización de la orden de producción.

Tabla N° 61 Cuadro total de costos MOD – Ejercicio Practico

		Cuadro total de costos MPD	
N° DE ORDEN DE PRODUCCIÓN	MODELO	COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA POR ORDEN	COSTO UNITARIO
0001	Tiatio Prieto	\$ 127,31	\$ 0,12
0002	Jurany	\$ 206,53	\$ 0,27
0003	Melany	\$ 72,85	\$ 0,09
0004	Love Kid	\$ 152,77	\$ 0,18
TOTAL		\$ 559,46	\$ 0.66


Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.10. Determinación de los costos Indirectos de fabricación

Aquí se detallarán cada uno de los componentes que integran los CIF

A. Insumos Directos

Tabla N° 62 Cuadro de Costo materia indirecta – Ejercicio Práctico

		CUADRO DE COSTO MATERIA INDIRECTA			
N°	Materia Prima	Unidad de medida	Cantidad Total	Precio Unitario	Costo Total
1	Fundas 8*12	unitario	56	\$ 0,90	\$ 50,40

2	Costales	unitario	56	\$ 0,20	\$ 11,20
3	Piola	unitario	6	\$ 1,85	\$ 11,10
4	Marcadores	unitario	5	\$ 0,85	\$ 4,25
5	Cinta de Embalaje	unitario	3	\$ 1,50	\$ 4,50
6	Papel BOND	resina	1	\$ 3,50	\$ 3,50
	TOTAL				\$ 84,95

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

B. Mano de obra Indirecta

Tabla N° 63 Cuadro de Costo mano de obra indirecta

Sección		Cargo	Nombre	Ingresos		Egresos		ALANCE MENSUAL	RETENCIONES	TOTAL RETENCIONES	VALOR A RECIBIR
				Salario Unificado	Horas extras	Anticipos	Descuentos	L	Aporte Pers. 9,45%		
Producción	Jefe de Producción	Tacle Fredy		\$ 400,00				\$ 400,00	\$ 37,80	\$ 37,80	\$ 362,20

RECARGAS LEGALES					TOTAL RECARGAS LEGALES	COSTO TOTAL
Aporte Patr. 12,15%	Fondo de Reserva	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones		
\$ 48,60	\$ -	\$ 33,33	\$ 31,25	\$ 16,67	\$ 129,85	\$ 492,05

C. Designación de Costo Indirecto de fabricación

Tabla N° 64 Cuadro de Costos Indirectos de fabricación- Ejercicio Práctico


	Cuadro de Costos Indirectos de fabricación
DETALLE	FIJOS
Energía eléctrica	\$ 968,76
Agua potable	\$ 25,35
Teléfono	\$ 25,00
Interneth	\$ 35,87
Mantenimiento Maquinaria	\$ 150,00
Arriendo	\$ 0,00
Depreciaciones	\$ 450,00
Materia Indirecta	\$ 84,95

Mano de obra Indirecta	\$ 492,05
SUMAN	\$ 2.231,98

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Para la distribución adecuada de los CIF se escogerá la fórmula del costo primo, ya que para la fabricación de los distintos modelos de la suela se utilizan materiales y mano de obra indistintamente en cada orden de producción. Estos son los valores de cada modelo con relación a MOD Y MPD.

Tabla N° 65 Cuadro de Costos MPD + MOD - Ejercicio Práctico

		COSTOS MPD +MOD	
MODELO	VALOR MPD	VALOR MOD	TOTAL
Tiatio Prieto	\$ 987,91	\$ 127,31	\$ 1.115,22
Jurany	\$ 712,45	\$ 206,53	\$ 918,98
Melany	\$ 1.424,90	\$ 72,85	\$ 1.497,75
Love Kid	\$ 906,76	\$ 152,77	\$ 1.059,53
TOTAL	\$ 4.032,02	\$ 559,46	\$ 4.591,48

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Se aplica la correspondiente fórmula para obtener el valor de cuota de reparto.


$$\text{Cuota Reparto} = \frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación CIF}}{\text{MPD} + \text{MOD}}$$

$$\text{Cuota Reparto} = \frac{2231.98}{7408.80}$$

$$\text{Cuota Reparto} = 0,301260$$

Aplicando la fórmula del costo primo se obtiene la cuota de reparto un valor de 0,301260 cuyo valor será multiplicado, respectivamente con el consumo MPD y MOD de cada modelo de suela.

Tabla N° 66 Cuadro de cuota de reparto - Ejercicio Práctico


		Cuadro de cuota de reparto	
MODELO	MPD+ MOD	CUOTA REPARTO	TOTAL
Tiatio Prieto	\$ 1.115,22	0,301260	335,971177
Jurany	\$ 918,98	0,301260	276,851915
Melany	\$ 1.497,75	0,301260	451,212165
Love Kid	\$ 1.059,53	0,301260	319,194008
TOTAL	\$ 4.591,48	\$ 1,21	\$ 1.383,23

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Así es como se distribuye el valor exacto y real de los CIF en cada modelo de fabricación.

Este resultado se dividirá para la producción total del mes:

Tabla N° 67 Repartición de los CIF- Ejercicio Práctico


		Repartición de los CIF	
MODELO	CIF	CANTIDAD PRODUCIDA	TOTAL CIF cada par
Tiatio Prieto	\$ 335,97	550	0.61
Jurany	\$ 276,85	420	0.65
Melany	\$ 451,21	450	1.00
Love Kid	\$ 319,19	450	0.70
TOTAL	\$ 1.383,22	1870	2.96

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Una vez definido MPD, MOD y los CIF respectivos, que se ocupó en el mes de marzo, para las distintas órdenes de producción se procede a llenar las hojas de costos de la siguiente manera:


4.1.11. Elaboración de la hoja de costos

Tabla N° 68 Hoja de Costo - Suela Tiato Prieto–Ejercicio Práctico

		HOJA DE COSTOS	
Orden de producción N° 0001			
Cliete: Castillo Carlos		Fecha de Inicio:	Fecha Terminado:
Modelo: Tiato Prieto		Talla: 37	Color: Negro
Cantidad: 720		Costo: \$ 4,66	
Fecha	Materia Prima Directa	Mano de obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
	Valor	Valor	Valor
	\$ 1,37	\$ 0,49	\$ 2,80
TOTAL	\$ 1,37	\$ 0,49	\$ 2,80
RESUMEN			
Materia Prima Directa		\$ 1,37	
Mano de Obra Directa		\$ 0,49	
Costo de fabricación		\$ 2,80	
Costo de Producción		\$ 4,66	
12% IVA		\$ 0,55	
Costo + Impuestos		\$ 5,21	
Utilidad 50%		\$ 2,60	
Precio de Venta		\$ 7,81	
FIRMAS: Contadora		FIRMAS: Bodeguero	

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Tabla N° 69 Hoja de Costo - Suela Jurany –Ejercicio Práctico

		HOJA DE COSTOS	
Orden de producción N° 0001			
Cliente: Castillo Carlos		Fecha de Inicio:	Fecha Terminado:
Modelo: JURANY		Talla: 39	Color: Negro
Cantidad:		Costo: \$ 3.15	
Fecha	Materia Prima Directa	Mano de obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
	Valor	Valor	Valor
	\$ 1.20	\$ 0.57	\$ 1.38
TOTAL	\$ 1.20	\$ 0.57	\$ 1.38
RESUMEN			
Materia Prima Directa		\$ 1.20	
Mano de Obra Directa		\$ 0.57	
Costo de fabricación		\$ 1.38	
Costo de Producción		\$ 3.15	
12% IVA		\$ 0.38	
Costo + Impuestos		\$ 3.53	
Utilidad 50%		\$ 1.77	
Precio de Venta		\$ 5.30	
FIRMAS:		FIRMAS:	
.....		
Contadora		Bodeguero	

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Tabla N° 70 Hoja de Costo - Suela Melany –Ejercicio Práctico

		HOJA DE COSTOS	
Orden de producción N° 0001			
Cliente: Castillo Carlos		Fecha de Inicio:	Fecha Terminado:
Modelo: MELANY		Talla: 41	Color: Negro
Cantidad: 720		Costo: \$ 5.01	
Fecha	Materia Prima Directa	Mano de obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
	Valor	Valor	Valor
	\$ 1.73	\$ 0.27	\$ 3.01
TOTAL	\$ 1.73	\$ 0.27	\$ 3.01
RESUMEN			
Materia Prima Directa	\$ 1.73		
Mano de Obra Directa	\$ 0.27		
Costo de fabricación	\$ 3.01		
Costo de Producción	\$ 5.01		
12% IVA	\$ 0.60		
Costo + Impuestos	\$ 5.61		
Utilidad 50%	\$ 2.81		
Precio de Venta	\$ 8.42		
FIRMAS:		FIRMAS:	
.....		
Contadora		Bodeguero	

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Tabla N° 71 Hoja de Costo - Suela Love Kid –Ejercicio Práctico

		HOJA DE COSTOS	
Orden de producción N° 0001			
Cliente: Castillo Carlos		Fecha de Inicio:	Fecha Terminado:
Modelo: LOVE KID		Talla: 39	Color: Negro
Cantidad: 720		Costo: \$ 3.29	
Fecha	Materia Prima Directa	Mano de obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
	Valor	Valor	Valor
	\$ 1.05	\$ 0.47	\$ 1.77
TOTAL	\$ 1.05	\$ 0.47	\$ 1.77
RESUMEN			
Materia Prima Directa		\$ 1.05	
Mano de Obra Directa		\$ 0.47	
Costo de fabricación		\$ 1.77	
Costo de Producción		\$ 3.29	
12% IVA		\$ 0.39	
Costo + Impuestos		\$ 3.68	
Utilidad 50%		\$ 1.84	
Precio de Venta		\$ 5.52	
FIRMAS:		FIRMAS:	
.....		
Contadora		Bodeguero	

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.12. Determinación de los Costos Totales y Unitarios

Como se puede observar en la Tabla N° 84 se definieron el costo total y unitario, precio de venta y la utilidad, todo esto se obtuvo después de haber realizado cada una de las hojas de costos correspondientes.

Tabla N° 72 Cuadro de los costos totales y unitarios – Ejercicio Práctico

		Cuadro de los costos totales y unitarios			
PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	UTILIDAD	PRECIO DE VENTA
Tiatio Prieto	550	\$ 4,66	2563.00	\$ 2,60	\$ 7.81
Jurany	420	\$ 3,15	1323.00	\$ 1,77	\$ 5.30
Melany	450	\$ 5,01	2254.50	\$ 2,81	\$ 8.42
Love Kid	450	\$ 3,29	1480.50	\$ 1.84	\$ 5.52

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.13. Ventas del producto terminado

Para tener una mejor idea de las ventas realizadas en el mes de Agosto, se detallaron en la siguiente tabla el valor total de las ventas de la orden de producción.


Tabla N° 73 Cuadro de ventas- Ejercicio Práctico

		Cuadro de ventas	
PRODUCTO	Precio de Venta por par	Total pedidos	Venta
Tiatio Prieto	\$ 7.81	550	\$ 4295.50
Jurany	\$ 5.30	420	\$ 2226.00
Melany	\$ 8.42	450	\$ 3789.00
Love Kid	\$ 5.52	450	\$ 2484.00
		TOTAL	\$ 12794.50

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.14. Comparación entre los costos de la fábrica y los costos propuestos

Tabla N° 74 Comparación del costo unitario de la producción-Ejercicio Práctico

		Comparación del costo unitario de la producción	
MODELO	COSTO UNITARIO POR PAR PROPUESTA	COSTOS UNITARIO POR PAR PROPLAST CIA. LTDA.	% DE VARIACIÓN
Tiatio Prieto	\$ 4,66	\$ 3,95	15%
Jurany	\$ 3,15	\$ 2,75	13%
Melany	\$ 5,01	\$ 4,25	15%
Love Kid	\$ 3,29	\$ 2,75	16%

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Si se analiza la Tabla los costos que arroja la propuesta de cada suela son mayores, que los costos impuestos por la empresa, permitiendo que PROPLAST CIA LTDA., pueda aumentar sus costos entre un 4% y 10% dependiendo del modelo de la suela respectivo.

Como se puede observar, en los costos de la propuesta demostramos valores reales que permitan tomar decisiones para la empresa, teniendo una rentabilidad más verídica, mientras que los costos empíricos son valores que se basan principalmente en la competencia, y que puede traer varias consecuencias a largo o mediano plazo.


4.1.15. Estado de Costos de Producción

Tabla N° 75 Estado de Costos de Producción – Ejercicio Práctico

		Estado de Costos de Producción
Del 01 de Julio al 31 de Julio del 2017		
	Materiales Directos	\$ 4.032,02
(+)	Inventario Inicial	0, 00
(+)	Compras Netas	\$ 4.032,02
(=)	Materia Prima Disponible	\$ 4.032,02
(-)	Inventario Final	0, 00
(+)	Mano de Obra Directa	\$ 559,46
(=)	COSTO PRIMO	\$ 4591.48
(+)	Costos Indirectos de fabricación	\$ 2.231,98
(=)	COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 6823.46
(+)	Inventario Inicial de productos en proceso	0,00
(=)	COSTO DE PRODUCCIÓN EN PROCESO	\$ 6823.46
(-)	Inventario final de productos en proceso	0,00
(=)	COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 6823.46
(+)	Inventario inicial de productos terminados	0,00
(=)	COSTO DE PROD. DISP. PARA LA VENTA	\$ 6823.46
(-)	Inventario final de productos terminados	0,00
COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS		\$ 6823.46
FIRMAS:		FIRMAS:
..... Gerente General	 Contador/a

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.16. Estado de Pérdidas y Ganancias

		Estado de Pérdidas y Ganancias	
Del 01 de marzo al 31 de marzo de 2015			
VENTA DE ARTÍCULOS TERMINADOS			\$ 12.794,50
COSTOS DE PROD. Y VENTA			\$ 6.823,46
UTILIDAD BRUTA			\$ 5971.04
GASTOS OPERACIONALES			\$ 1996.14
Gastos Administrativos		\$ 1858.53	
Sueldos Personal Administrativo	1858.53		
Gastos Generales		\$ 25.00	
Suministros de oficina	25.00		
Depreciación Equipo de cómputo	0.00		
Gastos de Venta		\$ 112.61	
Transporte	0.00		
Combustible Vehículo	85.00		
Depreciación Vehículo	27.61		
UTILIDAD OPERACIONAL			\$ 3974.90
GASTOS NO OPERACIONALES			\$ 780.00
Gastos Financieros		\$ 780.00	
Préstamos Bancarios	\$ 780.00		
UTILIDAD DEL EJERCICIO			\$ 3194.90
FIRMAS:		FIRMAS:	
..... Gerente General	 Contador/a	

Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

4.1.17. Indicadores de rentabilidad

En esta etapa se medirá la efectividad de la empresa para controlar los costos y gastos, y de esta manera convertir las ventas en utilidades, para esto se presenta los indicadores de Rentabilidad con los cálculos e interpretaciones respectivos.

A. Margen Bruto (de utilidad)

Utilidad Bruta = Venta Netas– Costo de Ventas

Utilidad Bruta = \$ 12.794,50- \$ 6.823,46

Utilidad Bruta = \$ **5971.04**

Margen Bruto de Utilidad = $\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}}$

Margen Bruto de Utilidad = $\frac{5971.04}{12794.50}$

Margen Bruto de Utilidad = 0.46 => 46%

ANÁLISIS: Significa que de las ventas realizadas de la empresa generaron un 46% de utilidad bruta en la orden de producción de las cuatro suelas solicitadas es decir de la suela Sketcher, Jurany, Melany, Love Kid, es decir que por cada dólar vendido generó 0. 46 Centavos de utilidad.

RECOMENDACIÓN: El trabajar con un modelo de sistema de costos por órdenes de producción siempre mejorara la determinación de los precios en la empresa PROPLAST CIA. LTDA

B. Margen Operacional (de utilidad)

$$\text{Margen operacional de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas Netas}}$$

$$\text{Margen operacional de Utilidad} = \frac{\$ 3974.90}{\$ 12.794,50}$$

$$\text{Margen operacional de Utilidad} = 0.31 \Rightarrow 31\%$$

ANÁLISIS: Significa que la utilidad operacional corresponde a un 31% en la orden de producción considerada, es decir que por cada dólar vendido se reportaron 0,0938 centavos de utilidad operacional.

RECOMENDACIÓN: Al implantar un modelo de sistema de costos por órdenes de producción brindara seguridad y confianza para poder invertir capital y poderlo recuperar en poco tiempo.

C. Margen Neto (utilidad)

$$\text{Margen operacional de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

$$\text{Margen operacional de Utilidad} = \frac{\$ 3194.90}{\$ 12.794,50}$$

$$\text{Margen operacional de Utilidad} = 0.24 \Rightarrow 24\%$$

ANÁLISIS: Declara que la utilidad neta correspondió a un 24% de las ventas netas en la orden de producción, es decir que cada dólar vendido generó 0, 24 centavos de utilidad neta.

RECOMENDACIÓN: El diseñar documentos de control permitirá que cada fase de producción mantenga un adecuado control de materia prima, productos en proceso, productos terminados, envíos a bodega, etc.

BIBLIOGRAFÍA

Arias Fidias. (2012). *"El Proyecto de Investigación"*. Caracas: Episteme.

Asociación Española para la Calidad. (2012). *"Calidad "*. España: Coryring.

- Balagué Núria & Saart Jarmo. (2015). *"Gestión de la calidad en la biblioteca"*. Barcelona: UOC.
- Banco Central del Ecuador . (2014). *Cooperativas de Ahorro y Crédito Calificadas al Sistema Nacional de Pagos por Segmentos*. . Obtenido de http://www.bce.fin.ec/documents/pdf/proyecto_bid_bce/Coacsaprobadasregionact.pdf
- Bernal César. (2006). *"Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales"*. México: Pearson .
- Buceta Cristina. (20 de Noviembre de 2010). *"Investigación histórica. El método prosopográfico"*. Obtenido de <http://www.xenealoxia.org/como-investigar/1920-investigacion-historica-metodo-prosopografico>
- Calderón Saldaña, J. P., & Alzamora, L. A. (2010). *"Metodología de la Investigación Científica en Postgrado"*. Lima: Registro de Propiedad Intelectual de Safe Creative.
- Codelco - Corporación Nacional de Cobre. (05 de Mayo de 2014). *El gran valor de los residuos industriales* . Obtenido de https://www.codelco.com/prontus_codelco/site/artic/20110218/pags/20110218102642.html
- Contreras Marío. (20 de Abril de 2011). *"De la Naturaleza de los Trabajos de Grado: Tipos de Investigación"*. Obtenido de <http://educapuntos.blogspot.com/2011/04/modalidad-tipo-y-diseno-de-la.html>
- Diario Mercurio. (5 de Diciembre de 2000). La Basura también es rentable . pág. 5.
- Estébanez Pilar. (2005). *"Medicina humanitaria"*. España: Diaz de Santos.
- Fernández Á, Á. (2005). *"Investigación y técnicas de mercado"*. Madrid: ESIC.
- Galeano M. , M. (2009). *"Diseño de Proyectos en la Investigación Cuantitativa"*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- García F, F. (2004). *"El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios"*. México: LIMUSA.
- García Pedro. (2009). *"Introducción a la investigación bioantropológica en actividad física deporte y salud"*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Garrido Eva. (2012). *"Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis"*. Barcelona - España: Universidad de Barcelona .

- González Claudia Regina. (2005). *"Guía Metodológica para la implementación de un sistema integrado de gestión de calidad"*. Antioquia: Universidad de Antioquia.
- Guerrero Margarita. (2012). *Implementación del Sistema Integrado de Gestión en la Empresa de Diseño e Ingeniería de Cienfuegos*. Cienfuegos.
- Gutiérrez Viguera Manuel. (2008). *"Aplicación del nuevo PGC y de las NIIF a las empresas constructoras e inmobiliarias"*. España: Wolters Kluwer.
- Hernández Sumba Hugo Renato. (2013). *"Manejo sustentable de desechos sólidos orgánicos e inorgánicos reciclables en la Parroquia Crucita del Cantón Portoviejo"*. Obtenido de Universidad de Guayaquil:
file:///C:/Users/asist_000/Downloads/TESIS%20RENATO%20HERNANDEZ%20SUMBA%20(2).pdf
- Hernandez Blazquez, B. (2011). *"Técnicas Estadísticas de Investigación Social"*. Madrid: Diaz Santo.
- Hernández Santibañez Miriam. (2014). *"Plan de Manejo integral de residuos sólidos para la escuela primaria nueva ZALANDIA (PMIRS-NZ)"*. Obtenido de Universidad de México:
<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/3572/Tesis%20Miriam%20Hern%20C3%A1ndez%20S..pdf?sequence=1>
- J. Glynn Henry & Gary W. Heinke. (2001). *"Ingeniería ambiental"*. México: Pearson.
- Janez Tarsicio. (2008). *"Metodología de la Investigación en Derecho"*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Jean Nancy. (2013). *"Manual de investigación teológica"*. California : Vida.
- Juran & Frank M. & Gryna R.S. (2005). *"Manual de control de la calidad"*. España: Reverté.
- Lopez Casuco, R. (2008). *"Cálculo de Probabilidades e Inferencia Estadística"*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Montoya Arango María Elena. (2009). *"Modelo empresarial en ortodoncia"*. Colombia : Universidad de Antioquia.
- Muñoz Carlos. (2010). *"Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis"*. México: Pearson Educación.
- NORMAS 9000. (15 de Enero de 2015). *Política de Calidad*. Obtenido de <http://www.normas9000.com/iso-9000-16.html>
- Nunez P, P. (17 de Enero de 2016). *"Gestión Financiera"*. Obtenido de <http://knoow.net/es/cieeconcom/gestion/gestion-financiera/>

- Página Web Excelencemanagement. (Mayo de 2015). "*Calidad Total (TQM) & Mejora Continua*". Obtenido de excelencemanagement.wordpress.com: <https://excelencemanagement.wordpress.com/calidad/>
- Pampillón Fernando. (2012). "*Introducción Al Sistema Financiero*". Madrid: UNED.
- Parra Carrillo, C. (2012). <http://es.scribd.com/>. Obtenido de "Metodología de la Investigación": <http://es.scribd.com/doc/80815890/investigaciones-hipotiposis-poblacion-muestra-recoleccion-de-datos>
- Pérez Silvestre María Vicenta. (2004). "*Finanzas para emprendedores*". Perú: Copyringht.
- Pinto Molina María. (2001). "Gestión de Calidad en Documentación". <http://revistas.um.es>, 1-3.
- Pulido, R., Ballen, M., & Zuñiga, F. (2007). "*Abordaje Hermeneutico de la Investigación Cualitativa*". Bogotá: Universidad Cooperatiava de Colombia.
- Revista Nicaragua Hoy. (5 de Junio de 2014). Residuos sólidos adquieren Rentabilidad. *Revista Nicaragua Hoy*, 5.
- Robles Carmen. (10 de Noviembre de 2007). "*Metodología Cuantitativa y Cualitativa*". Obtenido de <http://es.slideshare.net/robles585/la-investigacin-cuantitativa>
- Rodríguez E, E. (2005). "*Metodología de la Investigación*". México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Rodríguez Isabel. (2014). "*Investigación y documentación jurídica*". Madrid: Copyring.
- Rodríguez Zulem. (Julio de 2003). "*Propuesta metodológica para gestionar la documentación de calidad*". Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/propuesta-metodologica-para-gestionar-la-documentacion-de-calidad/>
- Ruiz Ana. (2007). "*Diagnóstico de Situaciones y Problemas Locales*". Costa Rica: Euned.
- Ruiz Olabuenaga, J. I. (2012). "*Teoria y Practica de la Investigación Cualitativa*". Bilbao: Universidad de Deusto Bilbao.
- Salkind, N. J. (2009). "*Metodos de Investigación*". Mexico: Preintice Hall.
- Sancho Frías José Amador. (2014). "*Implantación de productos y servicios*". España: Vértice .

- Secretaria de Ambiente . (10 de Diciembre de 2012). *Manejo Adecuado de Residuos Sólidos y Procesos de Reciclaje* . Obtenido de Medio Ambiente, mi compromiso:
<https://blogvillapinzon.wordpress.com/2012/12/10/manejo-ade-cuado-de-residuos-solidos-y-procesos-de-reciclaje-2/>
- Siso Martínez José Manuel. (Febrero de Diciembre de 2008). *"Características más revelantes del paradigma socio-crítico"*. Obtenido de Revista Universitaria de Investigación :
file:///C:/Users/asist_000/Downloads/Dialnet-
CaracteristicasMasRelevantesDelParadigmaSociocriti-3070760.pdf
- Suárez Gustavo. (2009). *"Biomecánica deportiva y control del entrenamiento"*. Medellín : Funámbulos.
- Tamayo Tamayo, M. (2009). *"El Proceso de la Investigacion Cientifica"*. Mexico: LIMUSA NORIEGA EDITORES.
- Tanaka Nakasone Gustavo. (2005). *"Análisis de Estados Financieros Para la Toma de Decisiones"*. Lima - Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú .
- Udaondo Durá Miguel. (2003). *"Gestión de calidad"*. Madrid: Diaz de Santos.
- Unidad Análisis Económico e Investigación Ekos. (2013). *Ranking Financiero Ecuatoriano 2013*. Obtenido de www.ekosnegocios.com:
<http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/625.pdf>
- Universidad de Oriente. (28 de Enero de 2015). *"La investigación de campo"*. Obtenido de
<http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/metoprot/10.pdf>
- Varo Jaime. (2005). *"Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios"*. Madrid: Diaz de Santos.
- Vartuli Alejandra. (Septiembre de 2006). *"La medida de Calidad para su empresa"*. Obtenido de Servicios y Clientes:
<http://serviciosyclientes.com.ar/notas/articulo.php?art=13>

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
EN LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL

1. CUESTIONARIO

Tesis: “LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD EN PROPLAST CÍA. LTDA. DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2015”

Dirigido: A la empresa PROPLAST CÍA. LTDA.

Objetivo: Estudiar el control de costos y su impacto en la rentabilidad de la empresa PROPLAST CIA. LTDA.

Motivaciones: Saludos cordiales, le invitamos a contestar con la mayor seriedad el siguiente cuestionario con el fin de obtener información valiosa y confiable, que será de uso oficial y de máxima confidencialidad, con miras a estudiar el control de costos y su impacto en la rentabilidad de la empresa PROPLAST CIA. LTDA.

Instrucciones: Seleccione la respuesta adecuada a su modo de pensar o su opinión según el caso. Procure ser objetivo y veraz.

CUESTIONARIO

Pregunta N°1: ¿Se emiten órdenes de producción para la elaboración de los artículos?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°2: ¿Las órdenes de producción cuenta con una secuencia numérica cronológica?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°3: ¿Las órdenes de producción tiene copia para las diferentes secciones que soliciten?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°4: ¿La sección de datos de información de las órdenes de producción está completo?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°5: ¿En cada orden de producción consta la fecha de creación respectiva?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°6: ¿En cada orden de producción consta la fecha respectiva de entrega del pedido?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°7: ¿Detallan el producto que se necesita?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°8: ¿Existe firma de la persona responsable en cada orden de producción?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°9: ¿En cada orden de producción analizada se encuentra bien elaborado y por tanto podría servir para integrarlo en una hoja de costos como base para un sistema de costos por orden de producción?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°10: ¿Existe una adecuada asignación de costos por cada orden de producción?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°11: ¿Se determinan previamente los porcentajes de desperdicios por cada orden de producción?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°12: ¿Los costos indirectos de fabricación se asignan correctamente a las ordene de producción?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°13: ¿Se elaboran hojas de costos por cada producto?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°14: ¿Se cuantifica la mano de obra por cada orden de producción?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°15: ¿Se realizan controles del stock de materia prima por cada orden de producción?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

Pregunta N°16: ¿Según las órdenes de producción se ha cumplido los objetivos de la empresa para tener una buena rentabilidad?

	SUELAS	BOTELLA	VASOS	JARROS	PLATOS	TOTAL	PORCENTAJE
SI							
NO							
TOTAL							

¡Gracias por su Colaboración!



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
EN LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL
2. FICHA DE OBSERVACIÓN – COSTOS DE ELABORACIÓN DE
SUELDAS.

MATERIA PRIMA DIRECTA

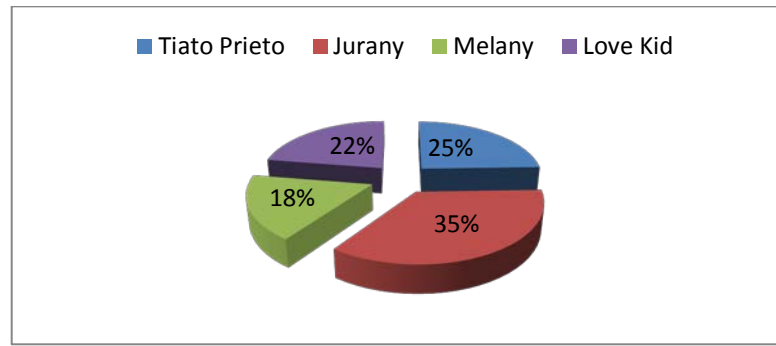
Costo Total de la MPD

		Cuadro del total de costos MPD	
N° DE ORDEN DE PRODUCCIÓN	MODELO	COSTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA	% de Representación

		POR ORDEN	
0001	Tiatio Prieto	\$ 987,91	25%
0002	Jurany	\$ 1424,90	35%
0003	Melany	\$ 712,45	18%
0004	Love Kid	\$ 906,76	22%
	TOTAL	\$ 4.032,02	100%

Fuente: PROPLAST CIA. LTDA.
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Porcentaje de representación de MPD por tipo de Planta



Fuente: PROPLAST CIA. LTDA.
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

En base a la tabla y grafica presentada es necesario dar a conocer los costos y porcentajes representados dentro de la materia prima utilizada para la elaboración de los diferentes tipos de suelas es decir que: el 18% utiliza la suela Melany seguida de la suela Love Kid con un 22% posteriormente el 25% utiliza la suela Tiatio Prieto, mientras que el 35% de la materia prima utiliza Junary.

MANO DE OBRA

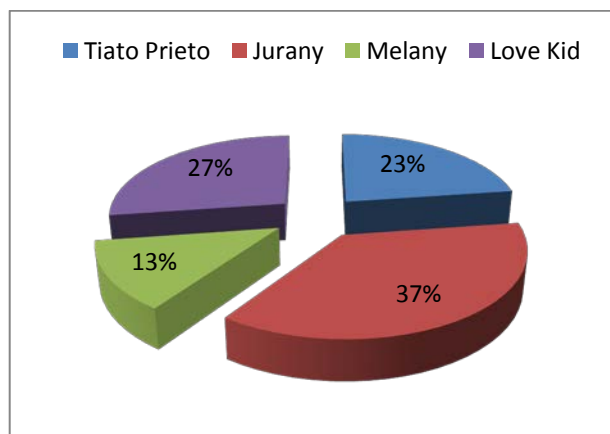
Cuadro de costos MOD

	Cuadro total de costos MPD
--	-----------------------------------

N° DE ORDEN DE PRODUCCIÓN	MODELO	COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA POR ORDEN	% de Representación
0001	Tiato Prieto	\$ 127,31	23%
0002	Jurany	\$ 206,53	37%
0003	Melany	\$ 72,85	13%
0004	Love Kid	\$ 152,77	27%
TOTAL		\$ 559,46	100%

Fuente: PROPLAST CIA. LTDA.
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Porcentaje de representación de MOD por tipo de Suela




Fuente: PROPLAST CIA. LTDA.
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

En base al análisis presentado es claro evidenciar que los costos y porcentajes representados dentro de la Mano de Obra utilizada para la elaboración de los diferentes tipos de suelas son los siguientes: el 13% utiliza la suela Melany seguida de la suela Tiato Prieto con un 23%, posteriormente un 27% con la suela Love Kid y finalmente con un 37% la suela Junary.

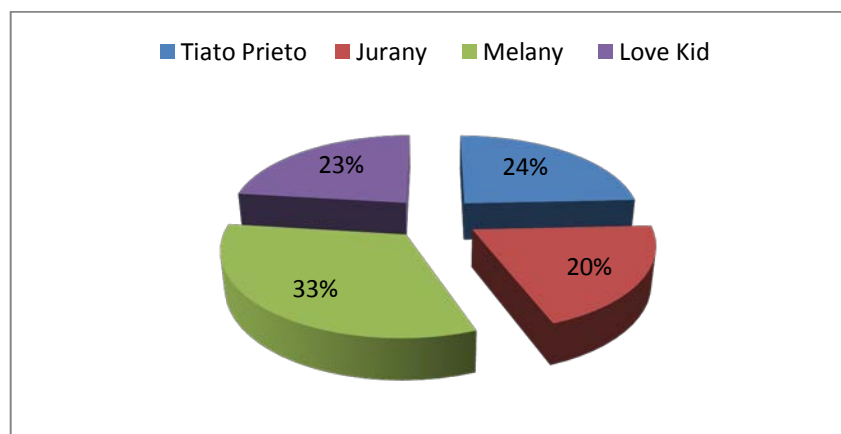
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Cuadro de Costos Indirectos de Fabricación

				Repartición de los CIF
N° DE ORDEN DE PRODUCCIÓN	MODELO	CIF	% de representación	
0001	Tiato Prieto	\$ 335,97	24%	
0002	Jurany	\$ 276,85	20%	
0003	Melany	\$ 451,21	33%	
0004	Love Kid	\$ 319,19	23%	
TOTAL		\$ 1.383,22	100%	

Fuente: PROPLAST CIA. LTDA.
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Porcentaje de representación de CIF por tipo de Suela



Fuente: PROPLAST CIA. LTDA.
Elaborado por: Altamirano, Karina (2017)

Es necesario dar a conocer los porcentajes representados dentro de los Costos Indirectos de Fabricación utilizados para la elaboración de los diferentes tipos de suelas en base a la tabla y gráfica planteada con anterioridad dando resultados como: el 20% corresponde a la suela Jurany, seguida del 23% utiliza la suela Love Kid, Melany

3. FOTOGRAFÍAS DE LA EMPRESA
Anexo N° 1 Planta de Producción



Anexo N° 2 Materia Prima



Anexo N° 3 Materia Prima PVC



Anexo N° 4 Maquinaria



Anexo N° 5 Proceso de fabricación de las suelas



Anexo N° 6 Moledora (Para el Reproceso)



Anexo N° 7 Proceso de terminado de las suelas



Anexo N° 8 Modelos de las suelas



Tiato Prieto talla 35



Melany Piel



Tiato Prieto talla 38



Jurany Negro



Miriam Piel



Melany Piel



Wendy Piel



Love Kid



Wendy Piel Kid



Mirian Blanco



Varias Suelas: Mirian Blanco, Jurany Piel mujer, Jurany Piel Niña.

Anexo N° 9 Moldes para la fabricación de las suelas



Moldes de las Suelas 1



Moldes de las Suelas 2

Anexo N° 10 Bodegas de Suelas y prefabricados Guerrero



Bodega 1



Bodega 2



Bodega 3