



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

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

**Tema:**

---

“Los costos de producción y la rentabilidad en la Empresa SURITEX”

---

**Autora:** Torres Moreno, Lissette Alexandra

**Tutor:** Dr. Salazar Mejía, César Augusto

Ambato - Ecuador

2016

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Salazar Mejía César Augusto, con cédula de ciudadanía N° 180259229-3, en mi calidad de Tutor del análisis de caso sobre el tema: **“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA SURITEX”** desarrollado por Lisette Alexandra Torres Moreno, de la carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde 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, Septiembre de 2016

EL TUTOR



---

Dr. Salazar Mejía César Augusto.

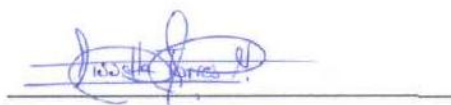
C.I. 180259229-3

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Torres Moreno Lissette Alexandra con cédula de ciudadanía N° 180444761-1, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el análisis de caso, bajo el tema: **“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA SURITEX”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona como autora de este Análisis de Caso.

Ambato, Septiembre de 2016

AUTORA



Torres Moreno Lissette Alexandra

C.I. 180444761-1

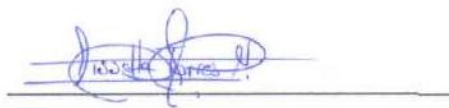
## **CESIÓN DE DERECHOS**

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

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi análisis de caso, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este análisis de caso, 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, Septiembre de 2016

AUTORA



Torres Moreno Lissette Alexandra

C.I. 180444761-1

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

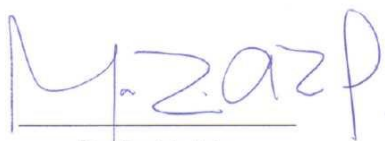
El Tribunal de Grado, aprueba el Análisis de Caso, sobre el tema: “**LOS “COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA SURITEX”**”, elaborado por Torres Moreno Lissette Alexandra, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Septiembre de 2016



Eco. Mg. Diego Proaño Córdova

**PRESIDENTE**



Dr. Mauricio Arias

**MIEMBRO CALIFICADOR**



Dr. Marcelo Mantilla

**MIEMBRO CALIFICADOR**

## *D*edicatoria

La presente investigación lo dedicó a mi familia, que es el pilar fundamental en mi vida; son las personas que están junto a mí, en los momentos buenos y malos; que siempre me muestran su apoyo y cariño incondicional.

También lo dedico a todas aquellas personas que formaron parte durante mi vida estudiantil, como son mis maestros; quienes con sus conocimientos tanto académicos como personal supieron enseñarme todo lo que ahora lo pongo en práctica.

Lissette Alexandra

# *Agradecimiento*

A Dios por haberme dado la vida y a mis padres que con mucho amor y paciencia me han educado, y me han guiado por el camino correcto para ser mejor cada día y por su apoyo incondicional para cumplir todos mis sueños.

Lisette Alexandra

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

**TEMA:** “LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA SURITEX”

**AUTOR:** Torres Moreno Lissette Alexandra

**TUTOR:** Dr. Salazar Mejía César Augusto

**FECHA:** Septiembre del 2016

**RESUMEN EJECUTIVO**

La empresa SURITEX ubicada en la ciudad de Ambato se ha especializado en la fabricación y distribución de cobijas, edredones, cobertores y sábanas térmicas. Por los productos de excelente calidad y diseños innovadores la empresa tiene una gran aceptación en el mercado nacional. En los últimos años ha generado un margen de rentabilidad razonable para continuar con el funcionamiento del negocio, pero al analizarla detenidamente se puede identificar que dicha rentabilidad es menor a la que la empresa puede producir por su capacidad de producción y cantidad de ventas. Por tal razón es indispensable que la empresa utilice un sistema de costos de producción de acuerdo a su actividad comercial y que permita conocer en forma detallada y clara cada uno de los elementos del costo; en la presente investigación se aplicó el sistema de costos por órdenes de producción, que permite obtener el costo real de producción y en consecuencia los estados financieros serán reales y mostrarán el verdadero margen de rentabilidad que la empresa genera; con los resultados favorables se puede tomar decisiones más viables y factibles para el continuo desarrollo de la empresa.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN, COSTO DE PRODUCCIÓN, ESTADOS FINANCIEROS, RENTABILIDAD, TOMA DE DECISIONES.



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

**TOPIC:** “PRODUCTION COSTS AND PROFITABILITY IN THE COMPANY SURITEX”

**AUTHOR:** Torres Moreno Lissette Alexandra

**TUTOR:** Dr. Salazar Mejía César Augusto

**DATE:** September 2016

**ABSTRACT**

The company SURITEX located in the city of Ambato has specialized in the manufacture and distribution of blankets, quilts, beddings and thermal sheets. For the products of excellent quality and innovative designs the company has a great acceptance in the domestic national market. In recent years it has generated a profitability reasonable to continue running the business, but then to analyze it carefully I can identify that the profitability is lower than the company can produce by the production capacity and sales amount. For this reason it is essential that the company uses a system of production costs according to their business and that allows to know each of the cost elements in detail and clear; in this investigation the cost system was applied for order cost system, giving the real cost of production and therefore the financial statements will be real and show the true profit margin that the company generates; with excellent results can take more reliable and feasible for the continued development of the business decisions.

**KEY WORDS:** ORDER COST SYSTEM, PRODUCTION COST, FINANCIAL STATEMENTS, PROFITABILITY, DECISION MAKING.

## ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMINETO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvi
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>2</b>
ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1 Tema de investigación.....	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.1. Contextualización.....	2
Macrocontextualización.....	2
Mesocontextualización.....	4
Microcontextualización.....	4
Árbol del problema.....	6

1.2.2. Formulación y análisis crítico .....	7
1.3 Justificación.....	8
1.4 Objetivos .....	9
1.4.1 Objetivo General .....	9
1.4.2 Objetivos Específicos.....	9
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>10</b>
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Antecedentes investigativos .....	10
2.2 Fundamentación científico-técnica .....	13
Superordinación Conceptual .....	13
Subordinación Conceptual Variable Independiente.....	14
Subordinación Conceptual Variable Dependiente .....	15
2.3 Preguntas directrices .....	37
2.4 Hipótesis.....	37
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>38</b>
METODOLOGÍA .....	38
3.1 Modalidad, enfoque y nivel de investigación .....	38
3.1.1 Modalidad .....	38
3.1.2 Enfoque .....	39
3.1.3 Nivel de investigación.....	40
3.2 Población, muestra y unidad de investigación .....	40
3.2.1 Población.....	40
3.2.2 Muestra.....	41
3.2.3 Unidad de investigación.....	42
3.3 Operacionalización de las variables .....	43

3.3.1 Variable independiente: Costos de producción.....	43
3.3.2 Variable dependiente: Rentabilidad .....	45
3.4 Descripción detallada del tratamiento de la información.....	46
3.4.1 Plan de recolección de la información .....	46
3.4.2 Plan de procesamiento de la información .....	48
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>49</b>
RESULTADOS.....	49
4.1 Principales resultados.....	49
4.1.1 Resultados .....	49
4.1.2 Verificación de la hipótesis.....	88
4.2 Limitaciones del estudio .....	91
4.3 Conclusiones .....	92
4.4. Recomendaciones.....	92
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>94</b>
PROPUESTA.....	94
5.1 Datos informativos.....	94
5.2 Objetivos .....	94
5.3 Fundamentación .....	95
5.4 Modelo operativo .....	99
Fase 1: Elaboración de una carta de flujo de trabajo. ....	100
Fase 2: Caso práctico .....	101
Fase 3: Comparación del costo y rentabilidad con su respectivo análisis financiero.....	119
Referencias bibliográficas.....	125
Anexos .....	128

Anexo N° 1 Registro de datos mediante observación.....	128
Anexo N° 2 Registro de datos mediante encuestas.....	130
Anexo N° 3 Estados Financieros Años 2013-2014.....	132

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla N° 1 Unidad de investigación .....	42
Tabla N° 2 Operacionalización de la variable independiente .....	43
Tabla N° 3 Operacionalización de la variable dependiente .....	45
Tabla N° 4 Plan de recolección de la información.....	47
Tabla N° 5 Desarrollo del producto .....	50
Tabla N° 6 Departamentos de producción .....	51
Tabla N° 7 Área de producción.....	53
Tabla N° 8 Planeamiento y control de la producción .....	54
Tabla N° 9 Control de calidad.....	56
Tabla N° 10 Seguridad industrial.....	57
Tabla N° 11 Sistema de costos.....	58
Tabla N° 12 Clasificación de los costos.....	59
Tabla N° 13 Identificación de los elementos del costo .....	60
Tabla N° 14 Asignación de los elementos del costo .....	61
Tabla N° 15 Precio de venta .....	62
Tabla N° 16 Rentabilidad.....	63
Tabla N° 17 Materia prima existente .....	64
Tabla N° 18 Materia prima entregada.....	65
Tabla N° 19 Materia prima utilizada.....	66
Tabla N° 20 Manipulación de la materia prima .....	67
Tabla N° 21 Materia prima en stock .....	68
Tabla N° 22 Desperdicio de materia prima.....	69
Tabla N° 23 Desperdicio de materia prima como costo .....	70
Tabla N° 24 Personal en el área de producción .....	71
Tabla N° 25 Control del personal .....	72
Tabla N° 26 Tiempo empleado .....	73
Tabla N° 27 Productividad de la mano de obra .....	74
Tabla N° 28 Eficacia de la mano de obra.....	75
Tabla N° 29 Eficiencia de la mano de obra .....	76

Tabla N° 30 Asignación de los CIF – Datos reales.....	77
Tabla N° 31 Asignación de los CIF – Datos estimados.....	78
Tabla N° 32 Base de asignación de los costos.....	79
Tabla N° 33 Costo en base al costo primo.....	80
Tabla N° 34 Cálculo t student.....	90
Tabla N° 35 Modelo operativo.....	99
Tabla N° 36 Costo de producción unitario – Propuesta.....	119
Tabla N° 37 Análisis rentabilidad – Propuesta.....	119

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico N° 1 Árbol del problema.....	6
Gráfico N° 2 Superordinación Conceptual .....	13
Gráfico N° 3 Infraordinación Conceptual, Variable Independiente .....	14
Gráfico N° 4 Infraordinación Conceptual Variable Dependiente .....	15
Gráfico N° 5 Desarrollo del producto .....	50
Gráfico N° 6 Departamentos de producción .....	52
Gráfico N° 7 Herramientas de producción.....	53
Gráfico N° 8 Planteamiento y control de la producción .....	55
Gráfico N° 9 Control de calidad .....	56
Gráfico N° 10 Seguridad industrial.....	57
Gráfico N° 11 Sistema de costos.....	58
Gráfico N° 12 Clasificación de los costos .....	59
Gráfico N° 13 Identificación de los elementos del costo.....	60
Gráfico N° 14 Asignación de los elementos del costo.....	61
Gráfico N° 15 Precio de venta .....	62
Gráfico N° 16 Rentabilidad.....	63
Gráfico N° 17 Materia prima existente .....	64
Gráfico N° 18 Materia prima entregada.....	65
Gráfico N° 19 Materia prima utilizada .....	66
Gráfico N° 20 Manipulación de la materia prima.....	67
Gráfico N° 21 Materia prima en stock .....	68
Gráfico N° 22 Desperdicio de materia prima.....	69
Gráfico N° 23 Desperdicio de materia prima como costo .....	70
Gráfico N° 24 Personal en el área de producción .....	71
Gráfico N° 25 Control del personal .....	72
Gráfico N° 26 Tiempo empleado .....	73
Gráfico N° 27 Productividad de la mano de obra .....	74
Gráfico N° 28 Eficacia de la mano de obra .....	75
Gráfico N° 29 Eficiencia de la mano de obra .....	76



Gráfico N° 30 Asignación de los CIF – Datos reales .....	77
Gráfico N° 31 Asignación de los CIF – Datos estimados.....	78
Gráfico N° 32 Base de asignación de los costos .....	79
Gráfico N° 33 Costo en base al costo primo .....	80
Gráfico N° 34 Rentabilidad económica .....	81
Gráfico N° 35 Rentabilidad financiera.....	83
Gráfico N° 36 Margen bruto .....	84
Gráfico N° 37 Margen operacional .....	85
Gráfico N° 38 Margen neto.....	87
Gráfico N° 39 Regla de decisión t student .....	90
Gráfico N° 40 Carta de flujo de trabajo .....	100
Gráfico N° 41 Rentabilidad económica – Propuesta .....	120
Gráfico N° 42 Rentabilidad financiera– Propuesta.....	121
Gráfico N° 43 Margen bruto– Propuesta .....	122
Gráfico N° 44 Margen operacional - Propuesta.....	123
Gráfico N° 45 Margen neto - Propuesta.....	124

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo está estructurado por cinco capítulos, los mismos que recogen conceptos, conocimientos y técnicas que se han aplicado para lograr llegar a finalización de la investigación realizada en la empresa SURITEX, en donde se procede a analizar los costos de producción y la rentabilidad.

En el **Capítulo I**, se plantea la problemática, la contextualización en los niveles macro, meso y micro, así como también la relación causa y efecto del problema, formulación del problema, análisis crítico, la justificación de la investigación, así como también el objetivo general y los objetivos específicos.

En el **Capítulo II**, se presenta todo el campo teórico relacionado con el tema a investigar. Aquí se identifica los antecedentes investigativos, fundamentación científico-técnica con la conceptualización de las variables dependiente e independiente, se plantea las preguntas directrices y la hipótesis.

En el **Capítulo III**, se describe la metodología de investigación, modalidad, enfoque, nivel de investigación, se define la población, muestra y unidad de investigación; también se realiza la operacionalización de las variables y se describe en forma detallada el tratamiento de la información recolectada.

En el **Capítulo IV**, se detallan los principales resultados obtenidos, se procede a organizar, analizar e interpretarlos para posteriormente mostrar verificar la hipótesis planteada, se realizan las conclusiones y recomendaciones del tema de investigación.

En el **Capítulo V**, se realiza la propuesta la cual consta de datos informativos, objetivos, fundamentación, el modelo operativo que contiene tres fases; las cuales son: elaboración de una carta de flujo de trabajo, caso práctico y finalmente la comparación del costo y rentabilidad con su respectivo análisis financiero.

## **CAPÍTULO I**

### **ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Tema de investigación**

Los costos de producción y la rentabilidad en la Empresa SURITEX.

#### **1.2 Planteamiento del problema**

##### **1.2.1. Contextualización**

###### **Macrocontextualización**

La producción textil en el Ecuador es una de las actividades más antiguas que se ha venido desarrollando y tecnificando a lo largo de los años. Ha contribuido al desarrollo de la economía ecuatoriana, generando plazas de empleo directo e indirecto a alrededor de 46.562 artesanos del país, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Ministerio de Industrias y Productividad, 2013, pág. 11)

Según lo mencionado por el (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2014, p. 2) la producción textil está dedicada a la elaboración de productos provenientes de fibras como algodón, lana, poliéster, acrílico, nylon y seda. Este sector, ha incrementado la diversificación de los productos transformándolos en tejidos, hilados, prendas de vestir y lencería de hogar. Es importante recalcar que en los últimos años la producción ecuatoriana de lencería de hogar ha generado una importante participación en el mercado local y se encuentra en competencia activa con productos importados, debido a su desarrollo e innovación constante en diseños y tendencias. Los principales productos que generan son: sábanas, edredones, cobertores, cobijas, toallas, cortinas y menaje de cocina.

Los consumidores potenciales de dichos productos son las industrias hoteleras y del hogar.

Debido al ingreso de productos extranjeros al país, el sector textil ecuatoriano ha tenido el deber de realizar mayores esfuerzos enfocados a mejorar los índices de

producción actuales, adquisición de nuevas tecnologías, innovar en la creación de productos y fundamentalmente asignar adecuados costos de producción a cada uno de los productos terminados según los costos directos e indirectos en los que se incurrieron, con el objetivo de ser más competitivos y satisfacer la demanda nacional e internacional (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2014, p. 14).

Para dar cumplimiento a este objetivo las industrias de este sector deben contar con un adecuado sistema de determinación de costos de producción actualizado y que se encuentre a la par con los avances tecnológicos, que les permita conocer de forma, oportuna, confiable y detallada los costos que han intervenido a lo largo del proceso productivo y al finalizar obtener los costos reales unitarios y totales; y mejorar el desempeño económico de las empresas.

En la actualidad la mayoría de industrias de dicho sector no cuentan con un sistema de costos que permita calcular costos de producción precisos para el control, planificación y toma de decisiones, esto se debe al desconocimiento de la importancia y el temor de que dichos sistemas generen pérdidas para su empresa. Sin tomar en cuenta que el costo de producción es un factor clave para la determinación del precio de venta al público y que las utilidades que se generan están en función del nivel del costo.

Los principales beneficios que se perciben al utilizar o cambiar un sistema de costos, es fundamentalmente, para obtener mayor información sobre la rentabilidad del producto, exactitud de la información y reducción de costos. (López Mejía & Marín Hernández, 2010, pág. 55)

Las industrias establecen los costos de producción de manera empírica o de acuerdo a lo que rige la competencia, sin tener presente los tres elementos del costo, lo cual genera una afectación tanto a los productores en el margen de rentabilidad y a los consumidores en el precio muy alto para obtención del producto.

## **Mesocontextualización**

Según el (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2012, p. 4) Tungurahua es una de las provincias que tienen un mayor número de industrias textiles, cuenta con alrededor de 397 talleres textiles, ubicados principalmente en Ambato, Mocha, Pelileo y Quero; representando el 5,15% de la producción nacional.

Las nuevas tendencias y exigencias del mercado obligan a las industrias textiles de Tungurahua a innovar los productos y a incurrir en mayores inversiones para satisfacer las necesidades de los clientes. Pero al incurrir en ellas muchas industrias no recuperan lo invertido, esto se debe a varios problemas, pero uno de los principales es la dificultad para determinar los costos de producción; debido a que cada empresa tiene diferente criterio y no concuerdan con su competencia; muchos propietarios de las industrias establecen los costos de acuerdo a su experiencia o en base a cálculos mínimos en los que se toma en cuenta la materia prima y mano de obra empleada para obtener el producto terminado, y no incluyen los costos indirectos de fabricación, por esta esta razón los costos que se obtienen no son reales y generan pérdidas económicas.

Otro punto que se puede destacar relacionado con los costos de producción, es la falta de actualizaciones en el sistema de costos, algunas empresas al fundarse inician con un sistema de costos confiable y adecuado de acuerdo a las necesidades de ese momento, pero siguen utilizando el mismo sistema después de varios años, sin tener presente que los precios de adquisición de los insumos han variado o se incurrió en nuevos costos que pueden variar el costo final del producto.

## **Microcontextualización**

La empresa SURITEX nace en la ciudad de Ambato en el año 2007 con la actividad económica principal de la venta al por mayor y menor de cueros y pieles, con el fin de contribuir al desarrollo económico de la ciudad y del país, generar fuentes de empleo y brindar productos de excelente calidad a sus clientes.

Después de siete años de su actividad en el mercado, la empresa toma un gran impulso económico y decide ampliar su negocio e involucrarse en la industria textil en el subsector de lencería de hogar, por el crecimiento notable y participación en el mercado frente a la competencia de productos extranjeros que ha tenido este sector.

SURITEX se ha especializado en la fabricación y distribución de cobijas, edredones, cobertores y sábanas térmicas.

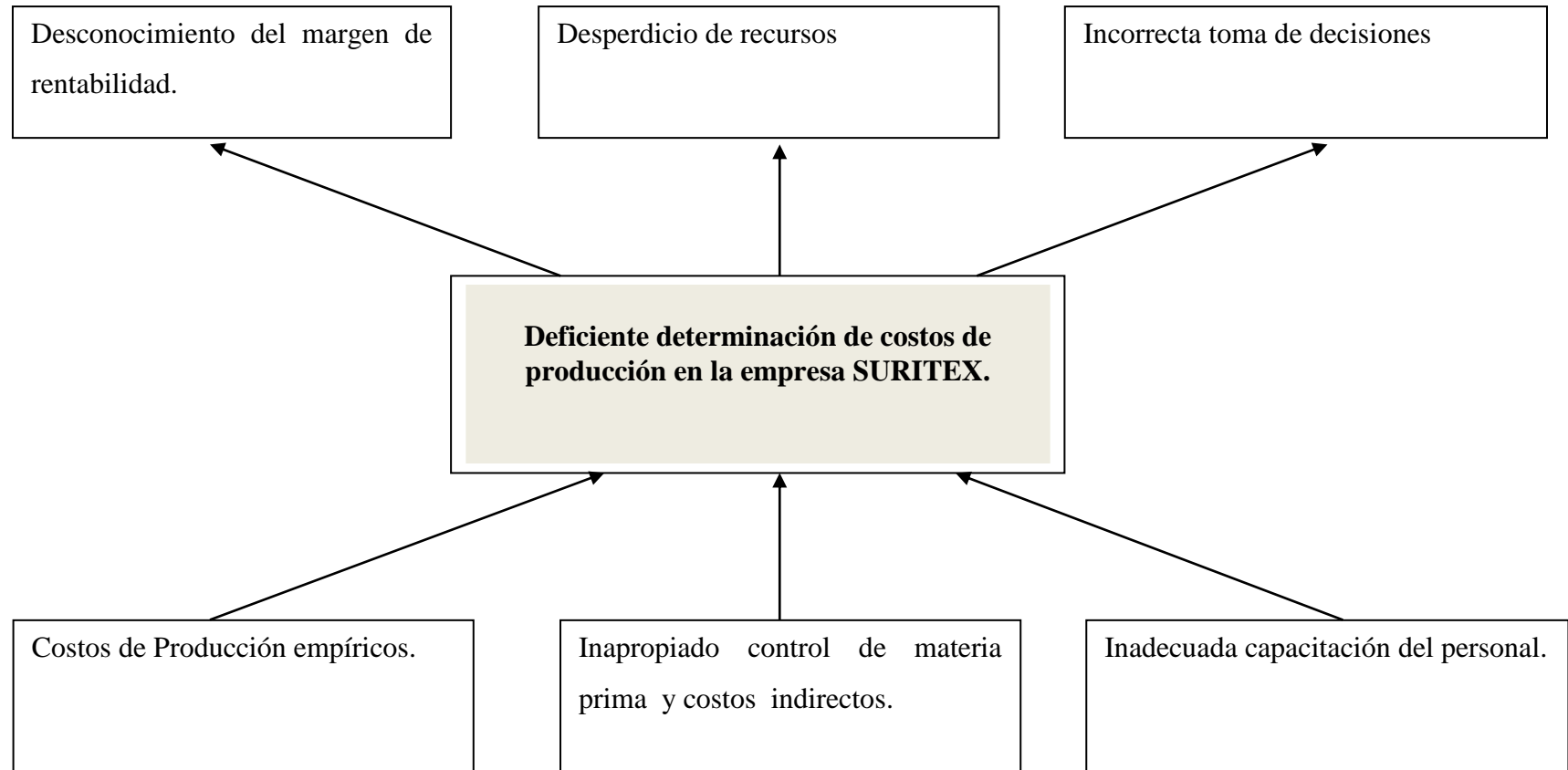
Gracias a los productos de excelente calidad y diseños innovadores la empresa en los últimos años ha tenido una gran aceptación en el mercado nacional, por esta razón distribuye su mercadería a las ciudades de Ambato, Riobamba, Cuenca y Tulcán.

Su misión es ofrecer productos de excelente calidad, elaborados con maquinaria de punta, utilizando la creatividad, profesionalismo y ética del capital humano que labora en la empresa.

SURITEX en los últimos años ha generado un margen de rentabilidad razonable para continuar con el funcionamiento del negocio, pero al analizarla detenidamente se puede identificar que dicha rentabilidad es menor a la que la empresa puede producir por su capacidad de producción y cantidad de ventas. El principal problema que genera esta baja rentabilidad es la falta de un sistema de costos de producción, que permita conocer en forma detallada, los elementos del costo que intervienen en el cálculo del costo unitario de cada producto elaborado. La consecuencia de no contar con un sistema de costos adecuado es la obtención de costos de producción irreales, los cuales afectan directamente al precio de venta al público y al beneficio bruto de la empresa.

Los costos de producción que establece SURITEX son de acuerdo a los que se rige en el mercado, pero este costo muchas veces no cubre los costos reales incurridos en la elaboración del producto. Por tal motivo la empresa puede obtener un nivel de rentabilidad bajo o irreal y como consecuencia tomar decisiones erróneas para el futuro de la empresa.

### Árbol del problema



**Gráfico N° 1** Árbol del problema  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

### **1.2.2. Formulación y análisis crítico**

¿Cómo influyen los costos de producción en la rentabilidad en la Empresa SURITEX?

La pregunta de investigación mencionada, surge bajo las siguientes consideraciones:

La empresa SURITEX tiene poco tiempo de involucrarse en la industria textil en el subsector de lencería de hogar, por tal motivo no dispone de un adecuado sistema de costos y es ahí donde se genera el principal problema de la deficiente determinación de costos de producción, esto genera un costo de producción irreal el cual es establecido empíricamente y el precio de venta al público es de acuerdo a lo que rige el mercado, pero el mismo no llega a cubrir el total de los gastos incurridos para la elaboración de los productos, en consecuencia al final de cada periodo económico se puede generar una pérdida o una utilidad que no sea la suficiente para la rentabilidad de la empresa.

La empresa al no contar con un sistema de costos adecuado a sus necesidades, no conoce el costo real del producto, por tal motivo se pueden generar desperdicios en el uso de los materiales, mano de obra improductiva y una sobrestimación de los costos indirectos de fabricación, lo cual repercute en la obtención de resultados económicos irreales.

Durante el proceso de producción existe un inadecuado control de materia prima y costos indirectos, en el caso de materiales no se registra la cantidad consumida por lo cual en algunas ocasiones la empresa no dispone de los insumos para continuar con la producción o tiene la bodega stockeada. El personal encargado de la distribución del producto terminado a las diferentes ciudades no realiza un registro detallado de los gastos incurridos. El efecto que genera es un desperdicio de recursos en el que se involucra el tiempo y dinero.

SURITEX no capacita al personal en el área de costos porque están enfocados en el área de producción, su ideología es producir más y obtener mayores utilidades, pero no están conscientes de la importancia de manejar un sistema de costos, por tal motivo los costos de producción y las utilidades o pérdidas obtenidas son irreales, y



cuando la empresa tome decisiones en busca del éxito no tendrán buenos resultados y las llevará al fracaso.

### **1.3 Justificación**

En la empresa SURITEX la determinación de costos de producción tiene una importancia vital, porque permite conocer de forma real y detallada los costos que intervienen en cada uno de los procesos de fabricación y al final se puede identificar la rentabilidad que los productos generan.

Este análisis de caso nace por la necesidad que tiene la empresa SURITEX para identificar los costos incurridos en el proceso productivo y cuál es su nivel de rentabilidad que obtienen al finalizar el periodo.

Actualmente dicha empresa establece los costos de los productos de manera empírica y según lo que rige el mercado, lo cual no permite identificar la rentabilidad real, por tal motivo es conveniente realizar el presente análisis de caso para proponer una alternativa de solución que está enfocada hacia una adecuada toma de decisiones, y que la principal beneficiaria sea la empresa SURITEX y los consumidores.

Este análisis de caso es factible por que se cuenta con los recursos económicos para su realización, el tiempo necesario y las facilidades bibliográficas al respecto, además, la predisposición de la propietaria de la empresa para la consecución de la investigación.

Al finalizar el análisis de caso será de gran utilidad tanto para la empresa en estudio como para las industrias textiles del subsector de lencería de hogar, porque podrán ver los beneficios de emplear un correcto sistema de costos que les permita conocer el costo real del producto y generar un margen de rentabilidad más alto, para una adecuada toma de decisiones y servirá como guía para las industrias que poseen el mismo problema.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar la influencia de los costos de producción en la rentabilidad en la empresa SURITEX para la adecuada toma de decisiones.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Identificar el costo de producción en la empresa SURITEX para el establecimiento razonable del precio de venta al público.
- Evaluar la rentabilidad en la empresa SURITEX para la comparación con años anteriores de la evolución económica.
- Proponer una alternativa de solución para la adecuada determinación de costos de producción en la empresa SURITEX orientada al incremento de la rentabilidad.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes investigativos

Los antecedentes de la investigación se basan en una revisión documental, utilizando fuentes bibliográficas. Sirven como referencia para el desarrollo de esta investigación.

Las siguientes investigaciones fueron tomadas de distintas revistas científicas.

Gómez Niño (2012) realizó una investigación en 52 empresas de la industria de confección infantil en Bucaramanga con el tema: Costo, volumen, precio y utilidad: dinámica del desempeño financiero industria confecciones infantiles. El objetivo de estudio fue “establecer la relación entre procesos de producción, sistemas de costeo y estrategias, en función al tema en estudio; con el fin de minimizar costos, aprovechar recursos, aumentar la producción, fijar PVP competitivos y lograr las expectativas de los empresarios” (p.55). Al finalizar el autor concluye que:

(...)Se logró establecer que las estructuras de costos son un poco incipientes, aunque integran al producto la totalidad de los costos; la metodología con la que lo realizan se basa sobre todo en la experiencia. Sin embargo, se evidencia que existe una estrecha relación entre los costos, con el volumen de producción y la utilidad; a su vez esta relación permite la fijación del precio de venta y margen de contribución. (p.64)

López Mejía & Marín Hernández (2010) realizó un estudio empírico en 128 PyMEs de Puebla, México con el tema: Los Sistemas de Contabilidad de Costos en la PyME mexicana. El objetivo de la investigación fue “analizar las barreras que impiden a las PyMEs adoptar un nuevo sistema de costos y la relación existente entre rendimiento y el grado de utilización de sistemas de costos no tradicionales” (p.49). Los autores al finalizar la investigación concluyen que:

(...)Los principales beneficios que se perciben para cambiar un modelo o técnica de gestión de costos, se observa que fundamentalmente se busca, obtener mayor información sobre la rentabilidad del producto, exactitud de la información y reducción de costos. Finalmente, los

resultados han mostrado evidencia de que la utilización de técnicas y modelos de gestión avanzados impactan de forma positiva sobre el rendimiento de la PyME, especialmente en lo relativo al rendimiento racional y el rendimiento de procesos internos. (p.55)

López Ávila, Quintero García, & Zea Lourido (2012) en su tema de investigación: La contabilidad de costos en las empresas del Valle del Cauca, Colombia: realidades, impactos e inferencia; utilizaron una base de datos de 62.688 empresas registradas en la Cámara de Comercio de Cali. En la cual se busca “validar la hipótesis en la que se menciona que el uso de la contabilidad de costos y las tecnologías incrementa la rentabilidad de las empresas” (p.86). Al culminar la investigación se concluye que:

Los hallazgos revelaron que el 42.5% de las empresas de la región estudiada utilizan sistemas de costos. La información sobre rentabilidad que se obtuvo mediante la encuesta mostró que el 73% tiene información clara sobre su rentabilidad. Entre las empresas por tamaño sin sistema formalizado de costos, que tienen clara su rentabilidad las más rentables son las medianas con un 25% de mientras que las de menor rentabilidad (-5%) son las pequeñas con un 22%. La hipótesis según la cual, el uso de la contabilidad de costos y la tecnología incrementan la rentabilidad de las empresas se cumple en un 64% de las veces en el sector de la industrial y no se cumple en un 100% en el sector comercio. (p.102)

Rodríguez Monroy & Fernández Chalé (2006) en su estudio con el tema: Manufactura textil en México: Un enfoque sistemático. En el cual el objetivo es “establecer la determinación y análisis de los factores que inciden en la competitividad; debido a que el sector de la industria textil es uno de los más importantes” (p.335). Los autores al finalizar la investigación concluyen que:

(...) México se ha beneficiado de la apertura de los mercados internacionales, particularmente en la industria textil. Los problemas del sector tampoco han sido pocos en el ámbito interno. Si bien no han aumentado, los existentes persisten, y siguen en su mayoría perjudicando seriamente la competitividad, como por ejemplo: la falta de innovación en el diseño, el retraso tecnológico en producción, diseño y comercialización, altos costos de producción, poco poder de negociación, etc. (p.347)

Nakagoshi Enríquez & Saldaña Navarro (2015) en su trabajo de investigación con el tema: La evolución de los sistemas de costos en un entorno económico cambiante; tiene como objetivo analizar y conocer el origen y los cambios que han tenido los

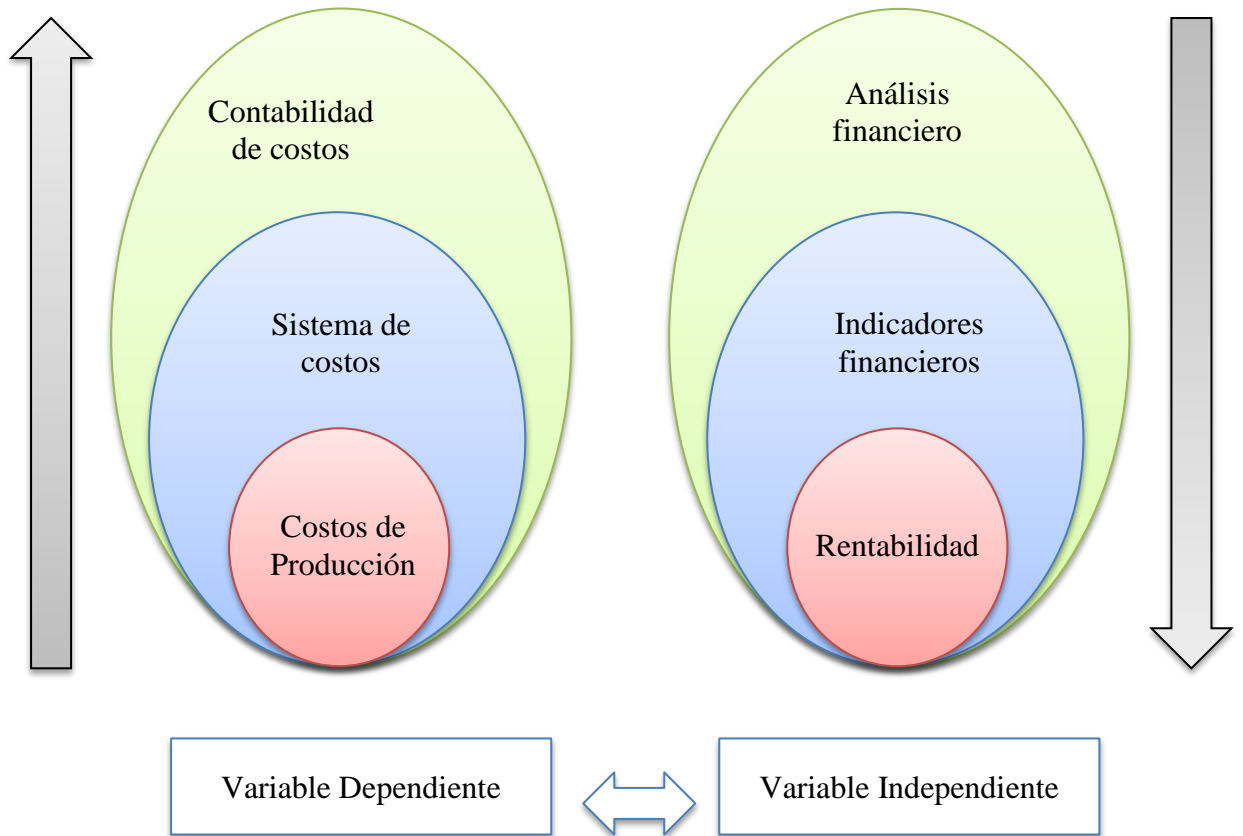
sistemas de costos a través del tiempo y garantizar la permanencia en el mercado a través de la apropiada toma de decisiones. La conclusión general que mencionan los autores es que “la sola implementación de un nuevo sistema de contabilidad de costos en la empresa no es suficiente para lograr la mejora en eficiencia y en la reducción de costos” (p.1109)

Después de haber analizado cada una de las conclusiones anteriormente mencionadas se puede destacar que los costos de producción están directamente relacionados con la rentabilidad. Por tal razón la implementación de un sistema de contabilidad de costos es indispensable para que las industrias textiles estén encaminadas hacia la mejora continua, eficiencia de sus procesos y finalmente el incremento de la rentabilidad.

Pero cabe mencionar que en el sector industrial dentro de los principales problemas se encuentra la inexistencia de un sistema de costos por esta razón la metodología para la obtención del costo de producción es en base a la experiencia, costos estimados y costos de acuerdo a lo que rige la competencia; por esta razón las industrias no tienen clara su rentabilidad.

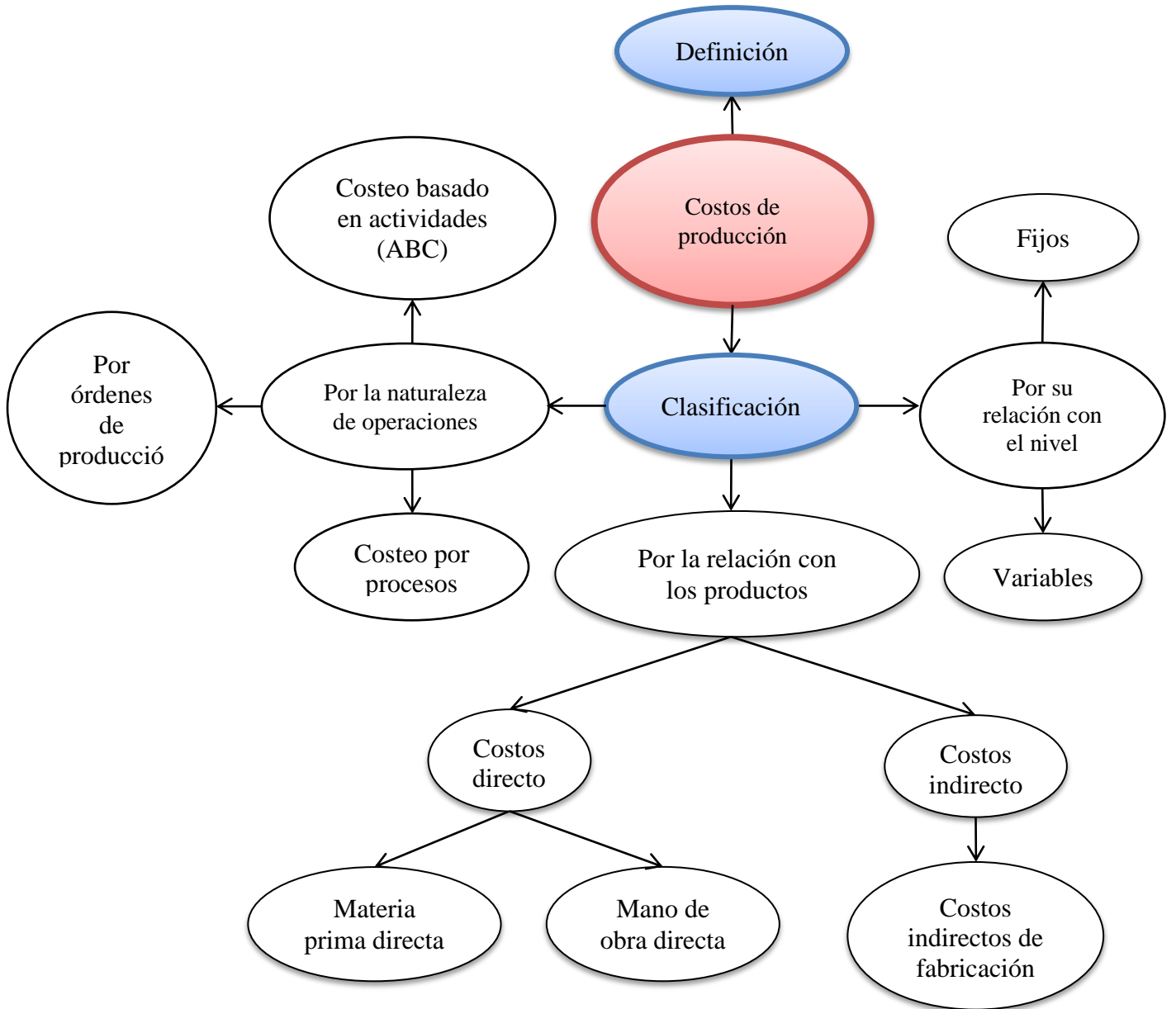
## 2.2 Fundamentación científico-técnica

### Superordinación Conceptual



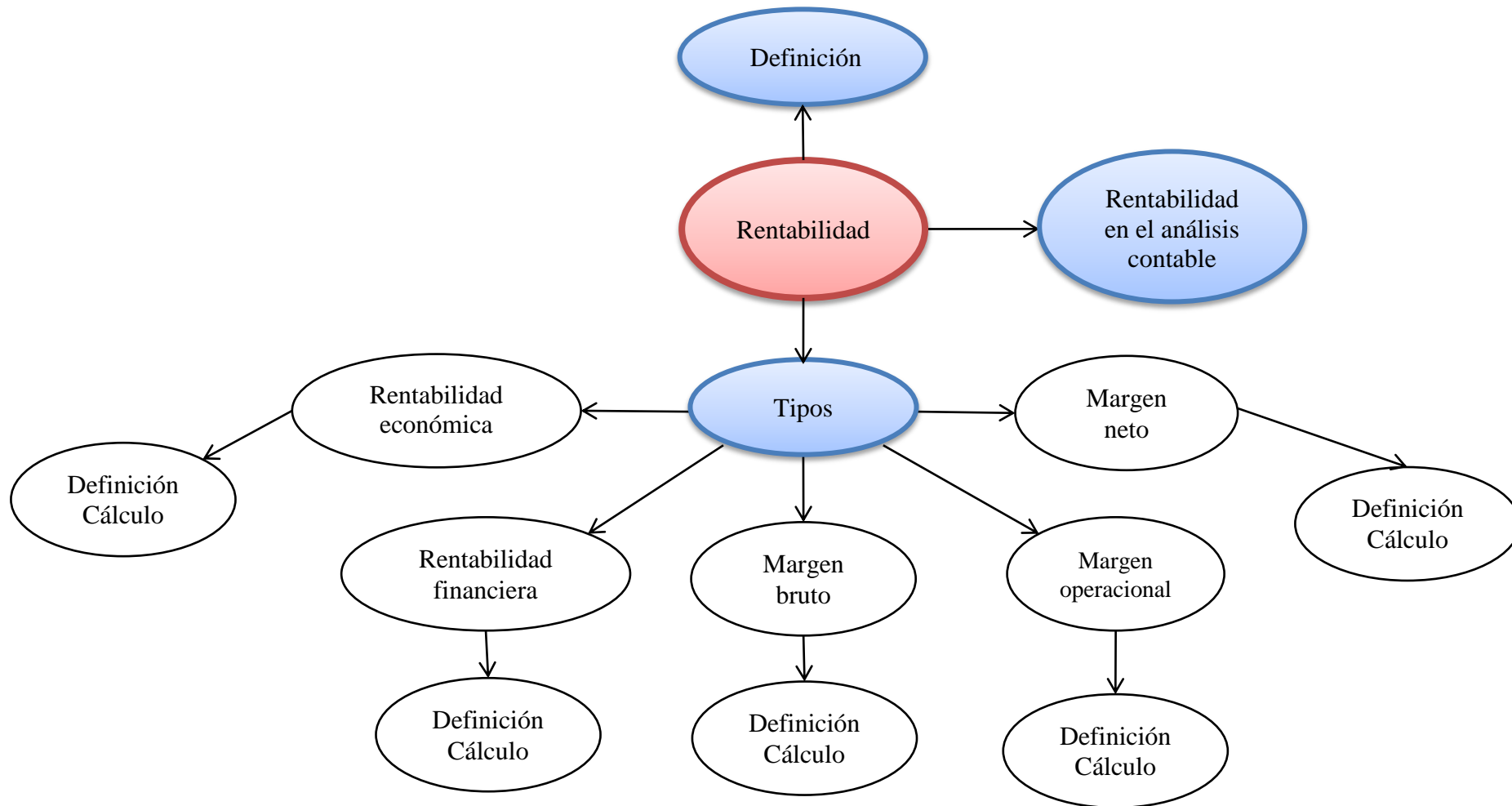
**Gráfico N° 2** Superordinación Conceptual  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

### Subordinación Conceptual Variable Independiente



**Gráfico N° 3** Infraordinación Conceptual, Variable Independiente  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Subordinación Conceptual Variable Dependiente



**Gráfico N° 4** Infraordinación Conceptual Variable Dependiente  
Elaborado por: Torres, L. (2016)



## **Contabilidad de costos**

La contabilidad de costos es la que “mide, analiza y presenta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquirir o utilizar recursos en una organización” (Horngren, Datar, & Foster, 2007, pág. 2)

Molina (2007) define a la contabilidad de costos como “la aplicación de los principios contables con el fin de determinar el valor total de la materia prima, mano de obra y otros insumos utilizados en la obtención de un producto terminado o en la prestación de un servicio” (p.25)

Cuevas Villegas (2001) establece que la contabilidad de costos:

Desempeña un papel destacado en los informes financieros, pues los costos del producto o del servicio son un componente de significativa importancia en la determinación del ingreso y en la posición financiera de toda la organización. Se relaciona con la estimación de los costos métodos de asignación y la determinación del costo de bienes y servicios. (p.3)

La contabilidad de costos es una extensión de la contabilidad financiera, y permite determinar el costo de fabricación de un producto y la información que genera sirve para la toma de decisiones (Lexus Editores, 2009).

En una empresa industrial la contabilidad de costos es de vital importancia; Rincón Soto & Villarreal Vásquez (2010) explican la razón:

Recoge los documentos, reportes y datos que el sistema de costos tiene planificado captar de los consumos, productividad, procesos e ingresos, para alimentar el programa de costos y así, posteriormente crear los reportes y estados financieros de costos que servirán a las directivas administrativas para verificar y evaluar la gestión de trabajo o para planificar futuros trabajos. (p.4)

Cashin & Polimeni (1991) afirman que la contabilidad de costos “es el proceso de medir, analizar, calcular e informar sobre el costo, la rentabilidad y la ejecución de las operaciones” (p.10).

La contabilidad de costos es la que permite determinar el costo de los productos fabricados y genera información económica y financiera que es útil para que los

administradores, inversionistas y propietarios puedan tomar decisiones enfocados en el futuro exitoso de la empresa.

### **Sistema de costos**

El sistema de costeo consta dos etapas básicas: la acumulación y la asignación de los costos (Horngren, Datar, & Foster, 2007).

Sarmiento (2010) menciona que el sistema de costos “constituye una serie de normas, principios y procedimientos contables, dependiendo de las características de producción y de lo que se produzca en la empresa industrial para optar por un sistema de costos” (p.83)

En las industrias manufactureras el sistema de costeo es un método para producir información de costos (Vásconez Arroyo, 2003).

Del Río González & Del Río Sánchez (s.f.) menciona que:

Los sistemas de costos para determinar los costos de producción de un artículo en particular, deben ajustarse a ciertos axiomas de la contabilidad, que sostienen que ésta debe adaptarse en la empresa, lo cual quiere decir que el sistema de costos de fabricación que se implante, debe ser congruente con la forma de elaboración y necesidad de control de la industria en que ella opere. (p.III-2)

Los sistemas de costos están compuestos por una variedad de principios y procesos contables que permiten generar información real, apropiada, oportuna y en forma detallada; permiten calcular costos de producción real que sean útiles para la toma de decisiones.

### **Costos de producción**

Los costos de producción son propios de la industria; son el resultado de la integración de insumos generados durante cada proceso de transformación, utilizando un sistema de producción estructurado con posterioridad (Gómez Niño, 2012).

Lexus Editores (2009) establece que el costo de producción “resulta de sumar el costo primo (Materiales directos + mano de obra directa) + los costos generales de fabricación (costos indirectos)” (p.505).

Se consideran como costos de producción “a las inversiones que se destinan a la realización de un producto, que se tiene para la venta en el giro ordinario del negocio de la empresa” (Rincón Soto & Villarreal Vásquez, 2010, pág. 14) .

Del Río González & Del Río Sánchez (s.f.) mencionan que el costo de producción “representa todas las operaciones realizadas desde la adquisición del material, hasta su transformación en artículo de consumo o servicio, integrado por los tres elementos: material, sueldos y salarios y los costos indirectos de producción” (p. II-10).

Los costos de producción son los que se generan al finalizar el proceso de transformación de la materia prima en productos terminados y son: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación (Morales Guzmán, s.f).

En conclusión los costos de producción abarcan el valor monetario de la suma de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, los cuales intervinieron durante el proceso de fabricación para la obtención del producto terminando.

### **Clasificación: Por la naturaleza de operaciones**

#### **Costeo basado en actividades (ABC)**

El sistema de costeo basado en actividades permite asignar los costos a los productos terminados, tomando en cuenta el desempeño de actividades, recursos utilizados y objetos de costo ( Vergiú Canto, 2005).

Cuevas Villegas (2001) define al costeo basado en actividades como:

Una metodología que mide el costo y el desempeño de actividades, recursos y objetos de costo. Los recursos se asignan primero a las actividades; después, los costos de las actividades se asignan a los objetos de costo según su uso. (p.290)

Barfield, Raiborn, & Kinney (2004) afirman que el costeo basado en actividades “es un sistema de costeo que centra la atención en las diversas actividades que se desempeñan en una organización y recopila los costos con base en la naturaleza fundamental y el alcance de esas actividades” (p.141).

Molina (2007) menciona que en este tipo de costeo “registran tanto los de las actividades, como los costos de no hacer. Por lo tanto, los costos basados en actividades no solo permiten el control de costos mucho mayores sino permiten el control de resultados” (p.221).

Es sistema de costeo basado en actividades se encarga de rastrear en primer lugar los costos de las actividades y luego a los productos, lo cual permite a los administradores identificar las actividades que pueden ofrecer oportunidades de ahorro (Hansen & Mowen, 1999, pág. 267).

Mediante la adopción del costeo basado en actividades, el costo de producción se asigna primero a la variedad de actividades desempeñadas que se generan durante el proceso de elaboración y luego se asigna el costo de producción al producto final. Por esta razón se puede conocer qué actividad genera mayores costos o tiempo ocioso como consecuencia obtener un producto más costoso.

### **Costeo por órdenes de producción**

El costeo por órdenes “se usa en aquellas situaciones de producción en las que muchos productos, diferentes trabajos, u órdenes de producción son efectuados en cada período” (Cuevas Villegas, 2001, pág. 152).

Barfield et al. (2004) en su estudio sobre el costeo por órdenes identifican que “es utilizado por las entidades que elaboran (desempeñan) cantidades relativamente pequeñas o lotes distintos de productos (servicios) únicos e identificables” (p.220).

El objeto del costo en el costeo por órdenes es una unidad o múltiples unidades de un producto distinto llamado de trabajo. Cada trabajo utiliza una cantidad diferente de recursos (Horngren, Datar, & Foster, 2007).

Los costos se acumulan para cada orden de producción por separado, y los costos unitarios resultan de la división de los costos totales de cada orden, por el número de unidades producida. (Rincón Soto & Villarreal Vásquez, 2010)

En un sistema de costos por órdenes de producción “los costos se calculan para cada lote separado, además de los costos para cada departamento de fábrica o división estructural” (Molina, 2007, pág. 115).

Utilizan el sistema de costeo por órdenes las compañías que fabrican productos variados es decir diferentes unos de otros por ende el costos de producción final no es el mismo para todos porque los costos se acumulan por trabajo (Hansen & Mowen, 1999)

En el sistema de costeo por órdenes de producción la unidad de costeo es un grupo de productos idénticos; los costos se acumulan para cada orden de producción por separado, y los costos unitarios resultan de la división de los costos totales de cada orden, por el número de unidades producida. (Rincón Soto & Villarreal Vásquez, 2010)

Cashin & Polimeni (1991) menciona que el sistema de costeo por órdenes “acumula según el trabajo específico o la orden de trabajo. Este sistema se aplica generalmente en los casos en que cada trabajo es diferente y a menudo tienen que ver con la producción en escalas menores” (p.28)

El sistema de costeo por órdenes de producción “lo utilizan las organizaciones cuyos productos o servicios se identifican con facilidad mediante unidades individuales o lotes, cada uno de los cuales recibe insumos de materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación” (Vásconez Arroyo, 2003, pág. 252).

En resumen el sistema de costeo por órdenes de producción es utilizado cuando se produce bienes distintos es decir diferentes unos de otros o se fabrican lotes pequeños; los costos se van acumulando en cada orden de producción por separado y el costo del producto final es la división de la suma de los costos de la orden para el número de unidades producidas.

## **Costeo por procesos**

Barfield et al. (2004) mencionan que el costeo por procesos es “aplicable a aquel tipo de producción que implica un proceso continuo y que da como resultado un alto volumen de unidades de producción idénticas” (p.220).

Cuevas Villegas (2001) determina que el costeo por procesos:

Se refiere a situaciones en las que productos similares son producidos masivamente, sobre bases más o menos continuas. El costeo por procesos es frecuente en industrias como la química, la de procesos de alimentos, la farmacéutica, la petrolera, la textil, la de aceros , la de cemento , la de plásticos, entre otras. (p.62).

El objeto del costo en el sistema de costeo por procesos son unidades idénticas de un producto (Horngren, Datar, & Foster, 2007).

Es aplicado en industrias que por la naturaleza de sus operaciones es indispensable considerar un proceso continuo en un ciclo de transformación o producción; por esta razón, los costos unitarios son realmente los costos diarios, semanales o mensuales (Lexus Editores, 2009).

Según el tipo de productos el sistema de coteo por procesos es aplicable en industrias que elaboran una gran cantidad de bienes homogéneos que pasan por una serie de procesos y cada proceso consta de varias actividades (Hansen & Mowen, 1999).

En este sistema la unidad de costos es un proceso de producción y el costo total del producto es la suma de los costos generados en cada proceso por donde haya pasado el producto. Es utilizado generalmente en industrias que elaboran productos homogéneos (Rincón Soto & Villarreal Vásquez, 2010).

Cashin & Polimeni (1991) establecen que el costeo por procesos “acumula el costo por departamento o centro de costos. Generalmente se utiliza cuando las unidades producidas tienen un carácter similar y son elaborados en masa” (p.28)

Molina (2007) define que en un sistema de costos por procesos de producción:

Es otro de los sistemas de contabilidad de costos industriales que, adaptándose a las formas físicas de elaborar uno o varios productos, procura tener el costo unitario más exacto posible, acumulando los valores por materia prima, mano de obra y costos generales de fabricación a través de procesos o etapas de fabricación durante un periodo contable, que generalmente es de un mes. (p.163)

El sistema de costeo por procesos generalmente es utilizado en industrias que elaboran productos con las mismas características, siguen un mismo proceso productivo y acumulan los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación en cada o etapas, y el costo final del producto es la suma de todos los costos que intervienen en cada proceso dividido para el número de unidades producidas.

### **Por la relación con los productos**

#### **Costos directos**

Los costos directos “están relacionados con el objeto del costo en particular y pueden rastrearse de manera económicamente factible; es decir, efectiva en cuanto a costos se refiere” (Horngren, Datar, & Foster, 2007, pág. 27).

Es un costo que puede ser fácil y físicamente identificado en un segmento en particular o en determinado proceso productivo (Cuevas Villegas, 2001).

Rincón Soto & Villarreal Vásquez (2010) menciona que los costos directos “son costos representativos dentro de la producción y que se pueden relacionar fácilmente con el producto – materia prima directa, mano de obra directa y servicios directos” (p.31).

En conclusión los costos directos son aquellos que forman parte directa del producto que se elabora; cumple con las siguientes características: identificables, medibles y representativos.

## **Materia prima directa**

La materia prima directa “son aquellos materiales que forman parte integral del producto o servicio y que pueden identificarse de manera adecuada en el mismo” (Cuevas Villegas, 2001, pág. 12)

Constituyen los materiales rastreables a un bien que se produce; el costo de estos materiales se grava directamente al producto, debido a que la cantidad utilizada es medible (Hansen & Mowen, 1999).

Barfield et al. (2004) afirman que:

Cualquier parte de un producto que sea fácilmente identificable recibe el nombre de materia prima directa. En teoría, los costos de la materia prima directa deben incluir el costo de todos los materiales que se usen para la fabricación de un producto o para la prestación de un servicio. (p.90)

Molina (2007) establece que la materia prima directa “constituyen los materiales necesarios para la confección de un artículo y que son además perfectamente medibles y cargables a una producción identificada” (p.16)

Los materiales o elementos que constituyen la parte principal del producto elaborado se denomina materia prima directa, puede medirse en relación a las unidades producidas. (Vásconez Arroyo, 2003, pág. 101)

La materia prima directa “es considerada como elemento básico del costo, es decir el incorporado al producto, siendo éste en muchos casos el más importante para la transformación en el artículo terminado” (Sarmiento, 2010, pág. 11).

En resumen la materia prima directa se conforma de los materiales básicos que se incorporan durante la fabricación de un producto, éstos son medibles, identificables y atribuibles al costo final del bien.



## **Mano de obra directa**

La mano de obra directa “son aquellos costos laborales que pueden ser físicamente asignados a la producción de bienes y servicios y pueden ser seguidos sin costos o dificultades adicionales” (Cuevas Villegas, 2001, pág. 12).

Barfield et al. (2004) identificaron que:

La mano de obra directa la constituyen los individuos que trabajan específicamente en la fabricación de un producto o en la prestación de un servicio. Otra perspectiva de la mano de obra directa es que genera valor agregado en forma directa al producto o servicio final. (p.90)

Molina (2007) menciona que la mano de obra directa “es la mano de obra necesaria para la confección de un artículo y cuyos valores por salarios se les puede aplicar sin equivocación a una unidad de producción identificada” (p.16)

La mano de obra directa está por los trabajadores que transforman la materia prima en producto o servicio al cliente (Hansen & Mowen, 1999, pág. 41).

“Representa el importe de nóminas por tareas directas de fabricación” (Manual de contabilidad y costos, 2009, pág. 329).

Sarmiento (2010) define que la mano de obra directa “es la fuerza de trabajo o el trabajo humano incorporado en el producto, es decir el que elaboran los trabajadores en el proceso de producción” (p.13)

La mano de obra directa está conformada por los trabajadores que están involucrados directamente en el proceso productivo, es decir, transforman la materia prima en producto terminado.

## **Costos indirectos**

Los costos indirectos “se relacionan con un objeto del costo en particular, pero no pueden rastrearse a ese objeto de manera económicamente factible (efectiva en cuanto a costo se refiere)” (Horngren, Datar, & Foster, 2007, pág. 27).

Cuevas Villegas (2001) establece que el costo indirecto “es un costo que debe ser repartido para asignarse al segmento en consideración” (p.22).

Los costos indirectos “no se asocian en forma directa con los productos, por lo tanto se dificulta representar con precisión cuánto de los costos indirectos se debe cargar a cada producto” (Rincón Soto & Villarreal Vásquez, 2010, pág. 31).

Los costos indirectos son aquellos costos que no forman parte directa para la elaboración de un producto; pero si forman parte del costo del producto final y se determinará bajo un determinado método de asignación.

### **Costos indirectos de fabricación**

Los costos indirectos de fabricación “hacen referencia al grupo de erogaciones que la empresa hace para cumplir con la actividad de fabricación que realiza” (Morillo Moreno & Pulido, 2006, pág. 292).

“Son aquellos costos que no han sido incluidos en los otros dos elementos del costo es decir que no intervienen directamente en el proceso de fabricación de los productos. Son elementos que complementan la elaboración de los artículos” (Vásconez Arroyo, 2003, pág. 213).

También son conocidos como costos generales de fabricación; por ejemplo: luz, teléfono, vigilancia, etc. Y estos costos no forman parte directa del producto (Lexus Editores, 2009).

Barfield et al. (2004) señalan que los costos indirectos son:

Cualquier costo de fábrica o de producción que sea indirecto para la fabricación de un producto o para la prestación de un servicio y, en consecuencia, no incluyen materia prima directa y mano de obra directa. Los costos indirectos ciertamente materia prima indirecta y mano de obra indirecta, así como cualesquiera otros costos en que se incurra en el área de producción. Los costos indirectos pueden ser variables o fijos de acuerdo con la manera en que respondan a los cambios en el volumen de producción o en alguna otra medida de las actividades. (p.92)

Los costos indirectos de fabricación están conformados por todos los costos de producción que no se pueden asociar con precisión directamente con el producto y se asigna por prorrateo. (Rincón Soto & Villarreal Vásquez, 2010)

“Son egresos efectuados con el fin de beneficiar al conjunto de los diferentes artículos que se fabrican o a las distintas prestaciones de servicios, pero que por su naturaleza no se pueden cargar a una entidad de producción definida” (Molina, 2007, pág. 16).

Sarmiento (2010) menciona que costos indirectos de fabricación “se considera a todos los costos y gastos necesarios que intervienen en la producción, pero que no fueron clasificados en materia prima directa ni mano de obra directa” (p.14)

Se puede destacar que los costos indirectos de fabricación son los costos que complementan la fabricación de un producto, no son fáciles de medir o identificarlos; por tal razón se asignan por prorrateo. Pueden ser fijos o variables dependiendo del volumen de producción o procesos.

### **Por su relación con el nivel producción**

#### **Costos fijos**

Los costos fijos “permanecen constantes en su magnitud, independientemente de los cambios en el nivel de actividad” (Cuevas Villegas, 2001, pág. 22).

“Son aquellos costos que no sufren alteraciones en su total durante un periodo, a pesar de que se presenten grandes fluctuaciones en el volumen o en el nivel de actividad” (Cashin & Polimeni, 1991, pág. 13)

Permanecen firmes dentro de la escala relevante a medida que cambia el nivel de la base de costos, sin importar el incremento de la producción (Hansen & Mowen, 1999)

Barfield et al. (2004) mencionan que dentro de los costos fijos se incluyen:

Costos como la depreciación en línea recta sobre los activos de la fábrica, los honorarios por licencia de funcionamiento de la fábrica y

los seguros sobre la fábrica, así como los impuestos prediales. En los costos de la mano de obra indirecta fija se incluyen los salarios de los supervisores de producción, de los superintendentes de turno y de los administradores de las plantas. (p.93)

Los costos fijos son las inversiones que se mantienen constantes en un periodo, sin tomar en cuenta la cantidad de productos que se han producido. (Rincón Soto & Villarreal Vásquez, 2010)

Lexus Editores (2009) establecen que en la cuenta de costos fijos:

Se incorporan algunos costos fijos impuestos, sueldos administrativos, seguros, alquileres, depreciación y otros costos variables y materiales indirectos (herramientas, lubricantes), mano de obra indirecta etc. Estos costos no se pueden cargar directamente a cada artículo y a menudo se conocen sólo al final del proceso de fabricación. Con el sistema de costos estimados desaparece este inconveniente. (p.329)

Se puede conceptualizar que los costos fijos son aquellos costos que permanecen estáticos o constantes, sin importar el volumen de producción o actividad; por ejemplo las depreciaciones en línea recta, pago de impuestos, salarios al personal administrativo, entre otros.

### **Costos variables**

Los costos variables “son aquellos costos que varían, en su monto total, en proporción directa a los cambios en los niveles de actividad” (Cuevas Villegas, 2001, pág. 22).

Son inversiones que varían en función de la cantidad de productos que se fabrican o el nivel de actividad (Rincón Soto & Villarreal Vásquez, 2010).

Los costos variables se incrementan a medida que se incrementa el nivel de producción, es decir, mientras exista más unidades producidas, más grande será el monto de dichos costos (Vásquez Arroyo, 2003).

Barfield et al. (2004) mencionan que dentro de los costos variables se incluyen:

Costos de la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta pagada a destajo o por hora (como sueldo de los operadores de camiones de

retrocarga. Los del personal que se encarga del manejo de los materiales y de quienes dan apoyo a los procesos de producción, de ensamble y/o de servicios), los lubricantes que se usan para el almacenamiento de las máquinas y la parte variable de los cargos por consumo de energía eléctrica en la fábrica. (p.93)

Hansen & Mowen (1999) define que los costos variables son “costos que en total varían en proporción directa a los cambios en la base de costos” (p.46)

Los costos variables son aquellos costos que no permanecen constantes, porque varían de acuerdo al volumen de producción o actividad; es decir mientras más se produzca los costos variables más altos serán. Por ejemplo los lubricantes para el funcionamiento de la maquinaria, consumo de energía eléctrica y agua, entre otros.

### **Análisis financiero**

El análisis financiero “es un proceso por el que el analista, mediante transformaciones, representaciones gráficas, ratios y otros cálculos, obtiene una opinión a partir de los estados financieros y otra información complementaria, evaluando la liquidez, solvencia y rentabilidad de la empresa” (Bonsón, Cortijo, & Flores, 2009, pág. 209).

Jaramillo (2009) define al análisis financiero como “una metodología que permite conocer el pasado, visualizar el presente y planear el futuro de las organizaciones en términos financieros y económicos” (p.1).

Es un proceso crítico que permite evaluar los resultados de las operaciones de una empresa, con el fin de establecer las mejores estimaciones y predicciones posibles sobre las condiciones y resultados futuros (Bernstein, 1995) .

Para realizar el análisis financiero es indispensable la utilización de los estados financieros para analizar la posición y el desempeño financiero pasado, actual y tomar decisiones para el futuro de la empresa (Wild, Subramanyam, & Halsey, 2007).

El análisis financiero es un proceso compuesto por tres actividades y algunos autores las establecen así:

Ortiz Anaya (1993) menciona que las actividades para realizar el análisis financiero son “la recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros y datos operacionales de un negocio” (p.28).

Kennedy (1994) también afirma que las actividades para realizar el análisis financiero son “la recolección, comparación y estudio de datos financieros y de operación del negocio, mediante el uso de tasas, porcentajes y tendencias. La finalidad es ayudar a los administradores y propietarios de la empresa a tomar decisiones” (p.26).

Ochoa Setzer (2009) establece de la siguiente manera:

El análisis financiero es un proceso de selección, relación y evaluación. El primer paso consiste en seleccionar del total de la información disponible respecto a un negocio, la que sea más relevante que afecte la decisión según las circunstancias. El segundo paso es relacionar esta información de tal manera que sea más significativa. Por último, se deben estudiar estas relaciones e interpretar los resultados. (p.243)

El análisis de estados financieros es realizado y utilizado porque permite a los administradores, inversionistas y propietarios a: corregir errores, reducir gastos, mejorar utilidades y fijar metas nuevas. Los principales objetivos son: determinar la realidad económica-financiera de la empresa, evaluar el desempeño gerencial y tomar decisiones en base a la información obtenida (Lexus Editores, 2009).

En consecuencia los estados financieros son el principal instrumento para la elaboración del análisis financiero; en el cual se usan diferentes ratios para evaluar en qué condiciones económicas y financieras se encuentra la empresa, el proceso inicia con la recolección, interpretación y comparación de los resultados.

### **Indicadores financieros**

Los indicadores o las razones financieras “son relaciones entre dos o más cifras de los estados financieros, que dan como resultado índices comparables en el tiempo” (Jaramillo, 2009, pág. 33).

Representan un medio conveniente para enfocar la atención del analista sobre relaciones específicas que requieren investigación ulterior. Son muy significativas cuando se comparan con algún estándar (Kennedy, 1994).

Los principales objetivos del uso de indicadores financieros son; medir proporciones que permiten establecer comparaciones entre diferentes períodos de tiempo; y ayudar a la identificación de las áreas que necesitan mayor atención para el desarrollo de nuevas estrategias y el éxito futuro de la empresa (Gill, 1995).

Ortiz Anaya (1993) menciona que:

Las razones o indicadores financieros constituyen la forma más común de análisis financiero. Se conoce con el nombre de razón el resultado de establecer la relación numérica entre dos cantidades. Estas dos cantidades son dos cuentas diferentes del balance general y/o del estado de pérdidas y ganancias. (p.125)

Los indicadores financieros es la relación entre dos proporciones tomadas desde el estado de resultados y/o balance general, que genera como resultado índices en porcentaje, dólares o números; los cuales sirven para comparar con diferentes periodos y determinar las áreas que requieren mayor atención.

### **Rentabilidad**

La rentabilidad es un factor esencial para relacionar los resultados obtenidos con otras empresas, evaluar el rendimiento de la inversión y sirve de apoyo para que los inversionistas tomen decisiones acerca de invertir su dinero y optimizar sus beneficios (Rodríguez Morales, 2012); también es de gran ayuda para que la empresa logre su permanencia a largo plazo según su capacidad o actitud.

Al estudiar la rentabilidad se puede analizar y medir la efectividad de la administración de una empresa para controlar los costos y gastos; y de esta manera transformar las ventas en utilidades. (Ortiz Anaya, 1993)

“En términos generales la rentabilidad viene dada por la relación entre el beneficio obtenido y los recursos invertidos para posibilitar dicho beneficio. Lo habitual es

establecer dicha relación en forma de porcentaje” (Gutiérrez Viguera & Couso Ruano, 2013, pág. 179).

Lexus Editores (2009) define a la rentabilidad como la “calificación de un negocio para generar renta, utilidad y de este modo aumentar su patrimonio” (p.511)

Sánchez Ballesta (2002) conceptualiza a la rentabilidad como:

Una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan unos medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener unos resultados. En la literatura económica, aunque el término rentabilidad se utiliza de forma muy variada y son muchas las aproximaciones doctrinales que inciden en una u otra faceta de la misma, en sentido general se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo. (p.2)

Después de analizar cada una de las definiciones y/o conceptualizaciones realizadas por diferentes autores se puede concluir que la rentabilidad es un elemento fundamental que permiten analizar y medir el rendimiento de la inversión, evaluar el desempeño de la empresa y la capacidad de los administradores para generar renta y utilidad.

### **Rentabilidad en el análisis contable**

La importancia del análisis de la rentabilidad parte de la variedad de objetivos que establece la empresa, los cuales están basados en el incremento de la rentabilidad o beneficio, crecimiento, estabilidad y el servicio a la colectividad; por tal razón el principal enfoque empresarial es la rentabilidad y seguridad o solvencia. La rentabilidad, es la retribución al riesgo y, en efecto, la inversión más segura no suele ajustarse con la más rentable. El objetivo de la solvencia o estabilidad de la empresa está intrínsecamente ligado al de rentabilidad, pues la obtención de la rentabilidad es un requisito necesario para la continuidad de la empresa (Sánchez Ballesta, 2002).



## **Tipos:**

### **Rentabilidad económica**

La rentabilidad económica también es conocida como rendimiento de la inversión total o de los activos; y en sus siglas en inglés como return on investment (ROI) o return on assets (ROA).

“Es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de los mismos” (Sánchez Ballesta, 2002, pág. 5).

“Es un indicador que contribuye a verificar si los activos son eficientes para generar utilidad” (Briseño Ramírez, 2006, pág. 12).

Jaramillo (2009) menciona que la rentabilidad del activo “representa qué porcentaje del total de activos es la utilidad neta de la compañía” (p.56).

El índice de la tasa de rendimiento sobre el activo “calcula la utilidad generada por el uso del activo del negocio” (Gill, 1995, pág. 43).

Sirve para medir la eficacia de rendimiento de una empresa, y el beneficio obtenido de todo el activo confiado a la administración (Bernstein, 1985).

Bonsón et al. (2009) afirman que la rentabilidad económica se encarga de:

Medir la relación entre el beneficio de explotación (es decir, antes de intereses e impuestos), y el total del activo, como medida de inversión que ha sido necesaria para la obtención de dicho beneficio. (p.249)

Gutiérrez Viguera & Couso Ruano (2013) establecen que la rentabilidad económica “está referida al total de recursos invertidos (propios y ajenos) que también puede indicarse como rentabilidad del activo” (p.179).

En general la rentabilidad económica es utilizada para medir la eficacia de explotación de una empresa, y verificar el rendimiento de los activos entregados a la administración.

## **Cálculo de la rentabilidad económica**

En el momento de establecer un indicador para la rentabilidad económica se puede encontrar con diferentes posibilidades como por ejemplo: Ortiz Anaya (1993) se basa en la fórmula: Utilidad neta/Activo total bruto y la interpretación es la siguiente manera; por cada dólar invertido en activo total se generó (porcentaje resultante de la aplicación de la fórmula mencionada) de utilidad neta; por otro lado Bonsón et al. (2009) mencionan la siguiente fórmula: Beneficio Antes de Interese e impuestos (BAIT) / Total Activo.

Sin embargo, la fórmula más utilizada para el cálculo de la rentabilidad económica es la siguiente:

$$RE = \frac{\text{Resultado antes de intereses e impuestos}}{\text{Total Activo}}$$

## **Rentabilidad Financiera**

La rentabilidad financiera también es conocida como rendimiento de los recursos propios o del patrimonio; y en inglés es return on equity (ROE).

“Es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por esos capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado” (Sánchez Ballesta, 2002, pág. 10).

“Mide la relación entre el beneficio neto, una vez deducido los intereses, y el total de patrimonio neto, como medida de los recursos que los accionistas han invertido en la empresa” (Bonsón, Cortijo, & Flores, 2009, pág. 257).

La rentabilidad sobre capital (Return Over Equity) es uno de los indicadores más importantes para la adecuada toma de decisiones y evaluar la rentabilidad del negocio (Briseño Ramírez, 2006).

Permite identificar “qué porcentaje del patrimonio es la utilidad de la empresa; y la fórmula es Utilidad neta/Total patrimonio” (Jaramillo, 2009, pág. 56).

Rodríguez Morales (2012) afirma que: “el capital que aportan los accionistas a la empresa es para ellos una inversión y como tal se debe producir beneficios. Para

medir estos beneficios se aplica la siguiente razón financiera: Utilidades netas/Capital contable promedio” (p.170)

Se puede indicar que la rentabilidad financiera mide la capacidad que tiene la empresa para retribuir los beneficios a los propietarios o accionistas; sirve para comparar al negocio con su competencia y finalmente para la correcta toma de decisiones.

### **Cálculo de la rentabilidad financiera**

En el momento de establecer un indicador para la rentabilidad financiera se puede encontrar con diferentes posibilidades como por ejemplo: Gutiérrez Viguera & Couso Ruano (2013) establece la siguiente fórmula: “Beneficio después de impuestos/Recursos propios medios” (p.179). Otro autor expone que la rentabilidad del patrimonio se basa en la fórmula: Utilidad neta/Patrimonio y se puede interpretar de la siguiente manera; los socios o dueños de la empresa obtuvieron un el siguiente rendimiento sobre la inversión (Ortiz Anaya, 1993, pág. 162); finalmente Bonsón et al (2009) expresa la siguiente fórmula: “Resultado antes de impuestos (BAT) / Patrimonio neto” (p.257).

Sin embargo, la fórmula más utilizada para el cálculo de la rentabilidad financiera es la siguiente:

$$RF = \frac{\textit{Resultado neto}}{\textit{Patrimonio neto}}$$

### **Margen bruto**

El margen bruto “es el porcentaje de las ventas que queda después de haber descontado el costo de la mercancía vendida” (Jaramillo, 2009, pág. 54).

Uno de los indicadores de rentabilidad comúnmente más usados, que permite conocer cuánta utilidad bruta generó cada dólar vendido por la empresa (Ortiz Anaya, 1993).

La razón de la utilidad bruta sobre las ventas, muestra el porcentaje de margen bruto que queda después de hacer la deducción del costo de la mercancía vendida. (Kennedy, 1994, pág. 448)

Superintendencia de Compañías (2011) menciona que el margen bruto:

Permite conocer la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas y la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y generar utilidades antes de deducciones e impuestos. Su fórmula es:  $\text{Ventas} - \text{Costo de ventas} / \text{Ventas}$ . En el caso de empresas industriales el costo de ventas corresponde al costo de producción más el de los inventarios de productos terminados. Por consiguiente, el método que se utilice para valorar los diferentes inventarios (materias primas, productos en proceso y productos terminados) puede incidir significativamente sobre el costo de ventas y, por lo tanto, sobre el margen bruto de utilidad. (p.13)

### **Cálculo del margen bruto**

La fórmula para obtener el margen neto es muy sencilla, simplemente se divide la utilidad bruta entre las ventas y se multiplica por 100. Casi siempre el margen bruto es mayor al margen de operación y este, a su vez es mayor al margen neto. (Briseño Ramírez, 2006, pág. 10). Otro autor afirma dicha fórmula y menciona que “es el porcentaje de las ventas que queda después de haber descontado el costo de la mercancía vendida;  $\text{Utilidad bruta} / \text{Ventas}$ ” (Jaramillo, 2009, pág. 54) menciona que el margen bruto.

En conclusión la fórmula del margen bruto es:

$$MB = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

### **Margen operacional**

El margen operacional “tiene gran importancia dentro del estudio de la rentabilidad de una empresa, puesto que indica si el negocio es o no lucrativo, en sí mismo, independientemente de la forma como ha sido financiado y su fórmula es:  $\text{Utilidad operacional} / \text{ventas}$ ” (Superintendencia de Compañías, 2011, pág. 14).

“Es el porcentaje de las ventas que queda después de haber descontado el costo de la mercancía vendida, los gastos de administración y de ventas” (Jaramillo, 2009, pág. 55).

El margen operacional (de Utilidad) interpreta cuanta utilidad operacional generó cada dólar vendido por la empresa (Ortiz Anaya, 1993).

### **Cálculo del margen operacional**

El cálculo para obtener el margen operacional es muy sencillo, simplemente se divide la utilidad operacional entre las ventas y se multiplica por 100 (Briseño Ramírez, 2006, pág. 10).

Kennedy (1994) menciona que la razón de utilidad de operación:

Se calcula dividiendo la utilidad de operación entre las ventas netas, el porcentaje resultante indica el número de centavos que quedan después de que el costo de la mercancía vendida y los gastos normales de operación hayan sido deducidos del valor monetario de las ventas. (p.459)

En conclusión la fórmula del margen operacional es:

$$MO = \frac{\textit{Utilidad operacional}}{\textit{Ventas netas}}$$

### **Margen neto**

El margen neto “es el porcentaje de las ventas que queda después de haber descontado todos los costos y gastos” (Jaramillo, 2009, pág. 55) y sirve para mostrar la efectividad de la gerencia en el desarrollo de las operaciones.

Gill (1995) menciona que este índice es indispensable para:

Calcular cuánta utilidad neta se derivó de cada dólar en las ventas; ello indicó lo bien que usted ha dirigido sus gastos operativos. También puede indicar si el negocio está generando suficientes ventas como para cubrir los gastos fijos y que aún quede una utilidad aceptable. (p.39)

El margen neto (de Utilidad) permite conocer cuanta utilidad neta generó cada dólar vendido por la empresa. El margen neto está influenciado por: el costo de ventas, los gastos operacionales, otros ingresos y egresos no operacionales y la provisión para impuestos (Ortiz Anaya, 1993).

La rentabilidad neta de ventas “muestran la utilidad de la empresa por cada unidad de venta” (Superintendencia de Compañías, 2011, pág. 14).

### **Cálculo del margen neto**

La cálculo para obtener el margen neto es muy sencillo, simplemente se divide la utilidad neta entre las ventas y se multiplica por 100 (Briseño Ramírez, 2006). La Superintendencia de Compañías (2011) afirma la fórmula: Utilidad neta / ventas. Finalmente; Fornari (1973) menciona que “se calcula dividiendo el beneficio conseguido en el ejercicio por las ventas (facturación) del mismo ejercicio. Beneficio/ Ventas” (p.158)

En conclusión el cálculo del margen neto se realiza bajo la siguiente fórmula:

$$MN = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

### **2.3 Preguntas directrices**

¿Cómo asigna el precio de venta al público en la empresa SURITEX?

¿Cuáles fueron los niveles de rentabilidad en la empresa SURITEX en periodos anteriores?

¿Qué alternativa de solución es la más idónea para una adecuada determinación de costos de producción en la empresa SURITEX?

### **2.4 Hipótesis**

Los costos de producción influyen en la rentabilidad en la Empresa SURITEX.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Modalidad, enfoque y nivel de investigación**

##### **3.1.1 Modalidad**

Las modalidades de investigación que fueron utilizadas para la elaboración del trabajo fueron la de campo y documental, las cuales permitieron el desarrollo y cumplimiento de los objetivos planteados.

##### **De Campo**

La investigación de campo se encarga de reunir información tomando contacto directo con los hechos o fenómenos que se encuentran en estudio y que poseen la información, recabando datos para distinguir las características, condiciones y frecuencia con que el fenómeno ocurre. Finalmente se registra en forma sistemática los resultados que se van observando (Moreno Bayardo, 1987).

“Este tipo de investigación es también conocida como investigación in situ ya que se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio” (Graterol, s.f). Lo cual permite al investigador un conocimiento a fondo de las causas y efectos que originan el problema.

A través de este tipo de investigación se pudo mantener un contacto directo con el personal involucrado; se conocieron las causas que dieron lugar al problema, para la exitosa continuidad de la investigación y al final se realizó una propuesta de solución en base a los datos analizados.

Las técnicas de campo que se utilizaron fueron las siguientes:

- Encuestas
- Visitas al departamento de producción y administración, con la finalidad de observar directamente el ambiente de trabajo, los departamentos de

producción, almacenaje, registro de la información y entre otras actividades; finalmente recolectar información y detectar falencias.

### **Documental**

Este tipo de investigación se realiza con la ayuda de fuentes de carácter documental. Realizando estudios comparativos entre las diferentes teorías o estudios similares. Como subtipos de esta investigación se encuentra la investigación bibliográfica (libros), hemerográfica (revistas, periódicos, ensayos) y la archivística (expedientes, circulares, oficios) (Behar Rivero, 2008).

Las fuentes de información que se emplean en este tipo de investigación se denominan Unidades Conservatorias de Información, que se relaciona con personas, instituciones, documentos, bibliografías, publicaciones, tesis, revistas científicas, bases de datos, fuentes electrónicas situadas en la red web, entre otras, cuya función es acopiar información (Rojas Crotte, 2011).

El desarrollo de la presente investigación se sustenta con las respectivas fuentes bibliográficas de libros, revistas científicas y documentos electrónicos; los cuales que permiten ampliar y profundizar el conocimiento del tema en estudio.

#### **3.1.2 Enfoque**

La presente investigación está orientada en un enfoque cualitativo; de acuerdo a lo mencionado por: Hernández Sampieri, Méndez Valencia, & Mendoza Torres (2014):

Los estudios de caso de corte cualitativo son diseños en los cuales el investigador explora un sistema especificado (un caso) o múltiples sistemas definidos (casos) a través de la recopilación detallada de datos y en profundidad, utilizando múltiples fuentes de información (por ejemplo, observaciones, entrevistas material audiovisual y documentos e informes) y reporta una descripción de los casos y las categorías vinculadas al planteamiento que emergieron al analizarlo. (p.18)

Las condiciones más relevantes para llevar a cabo un estudio de caso con una metodología cualitativa son: “Revisión de los antecedentes teóricos pertinentes, revisión de los estudios previos con casos similares, descripción profunda del caso,



consideraciones éticas y redacción del informe final en el que se incluya las conclusiones y recomendaciones del autor de forma explícita” (Muñiz, 2010, pág. 4).

Fue seleccionado el enfoque cualitativo porque se cuenta con información de estudios similares al tema de investigación, se obtuvo una gran cantidad de información proporcionada por la empresa que permiten profundizar las causas del origen del problema y al finalizar se obtuvo las conclusiones y recomendaciones en base a lo estudiado.

### **3.1.3 Nivel de investigación**

#### **Investigación descriptiva**

El objetivo de la investigación descriptiva es conseguir y recabar toda la información sobre el estado presente de los fenómenos en estudio, y los factores o variables que influyen en ellos. Este tipo de estudio puede incluir aspectos cuantitativos y cualitativos de los fenómenos; cabe recalcar que no se enfoca solo en la acumulación de datos, sino en el proceso de análisis e interpretación (Moreno Bayardo, 1987).

“Miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar” (Hérmendez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2007, pág. 60).

La investigación descriptiva durante el proceso de investigación permitió recolectar datos sobre el problema en estudio y hallar las variables o causas involucradas en el desarrollo del mismo. Y con toda la información recolectada se procedió al análisis e interpretación.

### **3.2 Población, muestra y unidad de investigación**

#### **3.2.1 Población**

“Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Hérmendez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2007, pág. 158)

Eyssautier de la Mora (2008) menciona que el universo o población “es un grupo de personas o cosas similares en uno varios aspectos, que forman parte del objeto de estudio” (p.204).

Para una adecuada determinación de la muestra se debe conocer los elementos, unidades de muestreo, alcance y tiempo. (Bernal Torres C. , 2006)

Para el desarrollo de la presente investigación se considera como población a todo el personal que labora tanto en el proceso productivo, administrativo y de distribución en la empresa SURITEX; el número total de empleados es 10.

### **3.2.2 Muestra**

“La muestra en un enfoque cualitativo es la unidad de análisis o conjunto de personas, contextos, eventos o sucesos sobre el (la) cual se recolectan los datos sin que necesariamente sea representativo (a) del universo” (Hérmendez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2004, pág. 302)

Hérmendez Sampieri et al. (2007) establecen que:

La muestra es un subgrupo de la población de interés (sobre la cual se habrán de recolectar datos y que se define o delimita de antemano) y tiene que ser representativo de ésta. En un estudio de caso debe tratarse con un enfoque completo para lograr mayor riqueza de información y conocimiento sobre él. Se requiere evaluar con profundidad, buscando entendimiento de su naturaleza, sus circunstancias, su contexto y sus cualidades. (p.156-170)

Bernal Torres (2010) define que la muestra:

Es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio y los pasos para seleccionar la muestra son: Definir la población, identificar el marco muestral, determinar el tamaño de la muestra, elegir un procedimiento de muestreo y seleccionar la muestra. (p.161)

Para determinar la muestra se utiliza la siguiente la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(10)}{(10)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 10$$

Debido a que la población en investigación es muy pequeña, se estudió a todos los individuos. Sin embargo se aplicó la respectiva fórmula del cálculo de la muestra en la que se comprobó que se debe estudiar a toda la población.

### 3.2.3 Unidad de investigación

**Tabla N° 1** Unidad de investigación

<b>CARGO</b>	<b>NÚMERO DE PERSONAS</b>
Propietaria	1
Contadora	1
Secretaria	1
Producción	4
Mantenimiento	1
Ventas	2
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>

**Fuente:** Propietaria

### 3.3 Operacionalización de las variables

#### 3.3.1 Variable independiente: Costos de producción

Tabla N° 2 Operacionalización de la variable independiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	ITEMS Básicos	Técnicas e instrumentos
<p><b>Costos de producción:</b> Son los que se generan al finalizar el proceso productivo y abarcan el valor monetario de la suma de los tres elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, los cuales intervinieron para la obtención del producto terminando.</p>	Elementos del costo	<p>Desperdicio de Materia prima.</p> <p>Productividad de la Mano de obra directa</p> <p>Tasa predeterminada</p>	<p>¿Existe un registro de la materia prima utilizada?</p> <p>¿Existe una adecuada manipulación de la materia prima?</p> <p>¿Se controla que la cantidad de materia prima en stock sea la adecuada?</p> <p>¿Es suficiente el personal que labora en el área de producción?</p> <p>¿Existe algún mecanismo para controlar el tiempo empleado en cada actividad realizada por los trabajadores?</p> <p>¿Existe un adecuado control en el horario de entrada y salida del personal?</p> <p>¿La asignación de los costos indirectos de fabricación se realiza sobre la base de datos reales?</p>	<p>Observación directa. Anexo N° 1</p> <p>Encuestas al personal. Anexo N°2</p>

			<p>¿La asignación de los costos indirectos de fabricación se realiza sobre la base de datos estimados?</p> <p>La base de asignación de los costos se realiza de acuerdo a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El número de horas-máquina</li><li>• El número de horas-hombre</li><li>• Las unidades producidas</li><li>• Otro (Mencionar)</li></ul> <p>¿Se asigna los costos con base al costo primo?</p>	
--	--	--	--	--

**Fuente:** Propia

### 3.3.2 Variable dependiente: Rentabilidad

Tabla N° 3 Operacionalización de la variable dependiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	ITEMS Básicos	Técnicas e instrumentos
<p><b>Rentabilidad:</b></p> <p>Es un elemento fundamental que permiten analizar y medir el rendimiento de la inversión y recursos propios; evalúan el desempeño de la empresa y la capacidad de los administradores para generar renta y utilidad.</p>	<p>Mide el rendimiento económico y financiero.</p>	<p>Rentabilidad económica</p> <p>Rentabilidad financiera</p> <p>Margen bruto</p> <p>Margen operacional</p> <p>Margen neto</p>	<p>¿Cuál fue la capacidad del activo para generar utilidades en el año 2013 y 2014?</p> <p>¿Cuál fue el año de mayor rendimiento del capital propio?</p> <p>¿Qué año generó una mayor utilidad bruta por cada dólar vendido?</p> <p>¿Cuál fue la utilidad operacional que generó cada dólar vendido en el año 2013 y 2014?</p> <p>¿Cuál fue el margen de utilidad neta en el 2013 y 2014?</p> <p>¿La rentabilidad del activo y patrimonio fue razonable y la administración tomó adecuadas decisiones en los años en estudio?</p> <p>¿La rentabilidad de la empresa ha incrementado en los últimos años?</p>	<p>Documentos:</p> <p>Estados Financieros.</p> <p>Observación directa.</p> <p>Anexo N°3</p> <p>Encuesta al personal.</p> <p>Observación directa.</p> <p>Anexo N2.</p> <p>Observación directa.</p> <p>Anexo N°1</p>

Fuente: Propia

### **3.4 Descripción detallada del tratamiento de la información**

#### **3.4.1 Plan de recolección de la información**

Después de haber definido la modalidad, enfoque y nivel de investigación, y la muestra con la que se va a trabajar; se procede al plan de recolección de la información de la variable dependiente e independiente; y dar cumplimiento a los objetivos planteados.

Hé Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2007) mencionan tres actividades para recolectar los datos y que vinculadas entre sí:

- a) Seleccionar uno o varios instrumentos o métodos de recolección de los datos entre los disponibles en el área de estudio en la cual se inserte nuestra investigación o desarrollarlos. Este o estos instrumentos deben ser válidos y confiables.
- b) Aplicar ese o esos instrumentos o métodos para recolectar datos
- c) Preparar las observaciones, registros y mediciones obtenidas para que se analicen correctamente. (p.176)

Los instrumentos o métodos que se utilizados para recolectar la información son las fuentes primarias de una investigación cualitativa:

- Encuesta
- Observación directa
- Análisis de documentos

Para concretar la descripción del plan de recolección de información se contestó las siguientes preguntas:

**Tabla N° 4 Plan**

<b>Preguntas básicas</b>	<b>Explicación</b>
<b>1.</b> ¿Para qué?	<p>Para alcanzar los objetivos de la investigación:</p> <p>Determinar la influencia de los costos de producción en la rentabilidad en la empresa SURITEX para la adecuada toma de decisiones.</p> <p>Identificar el costo de producción en la empresa SURITEX para el establecimiento razonable del precio de venta al público.</p> <p>Evaluar la rentabilidad en la empresa SURITEX para la comparación con años anteriores de la evolución económica.</p> <p>Proponer una alternativa de solución para la adecuada determinación de costos de producción en la empresa SURITEX orientada al incremento de la rentabilidad.</p>
<b>2.</b> ¿De qué personas u objetos?	De todo el personal que labora en la empresa SURITEX. Documentos: estados financieros.
<b>3.</b> ¿Sobre qué aspectos?	Variable dependiente: Rentabilidad  Variable independiente: Costos de producción.
<b>4.</b> ¿Quién?	Investigadora
<b>5.</b> ¿A quiénes?	Al personal de toda la empresa SURITEX.
<b>6.</b> ¿Cuándo?	Desde el mes de marzo del año 2016.
<b>7.</b> ¿Dónde?	En la Empresa SURITEX
<b>8.</b> ¿Cuántas veces?	El número de veces necesarias hasta finalizar la investigación.
<b>9.</b> ¿Cómo?	Con la aplicación de: Encuesta, Observación directa y Análisis de documentos.
<b>10.</b> ¿Con qué?	Con la utilización de estados financieros.

**Fuente:** Propia



### **3.4.2 Plan de procesamiento de la información**

Los datos recolectados mediante los métodos o instrumentos mencionados anteriormente se proceden a analizarlos para aprobar o desaprobar la hipótesis planteada.

Hérrnandez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2007) mencionan que “en los estudios cualitativos, el análisis de los datos no está determinado completamente, sino que es prefigurado, coreografiado o esbozado”. Y el plan de procesamiento de la información consta de los siguientes pasos:

- Revisar que el material se encuentre listo para el análisis.
- Codificar los datos: Seleccionar unidades de análisis y las categorías de análisis vincularlas.
- Interpretar los datos.
- Describir los contextos de recolección de los datos y las personas casos de estudio y explicar.
- Verificar la calidad de la información obtenida.
- Corregir, regresar al campo, ajustar. (p.290)

Los datos recolectados fueron analizados y procesados, con la utilización de los pasos anteriormente mencionados; para que la información sea pertinente y libre de defectos. Al finalizar los datos resultantes se presentaron de forma escrita y gráfica.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1 Principales resultados**

##### **4.1.1 Resultados**

Luego de revisar cada uno de los instrumentos utilizados para la obtención de la información, como son la ficha de observación, encuesta, y los estados financieros hayan sido facilitados por el departamento administrativo, se procedió al respectivo análisis e interpretación.

En relación a la variable independiente, se utilizó una ficha de observación con el formato de un check list, la cual se agrupó en seis segmentos, con el fin de conocer a profundidad todo lo que ocurre en el área de producción. También se aplicó una encuesta a todo el personal de la empresa, con el objetivo de conocer el procedimiento para la obtención de los costos de producción.

Para cada uno de los instrumentos utilizados en la obtención de la información sobre los costos de producción y rentabilidad, se realizó un gráfico resumen con las respuestas positivas y negativas, después se procedió al análisis general.

Con lo que respecta a la variable dependiente, los estados financieros del año 2013 y 2014 fueron utilizados para aplicar los indicadores de rentabilidad, se empleó un gráfico con los resultados obtenidos y finalmente se realizó la respectiva lectura, interpretación y análisis de resultados.

##### **4.1.1.1 Aplicación de la ficha de observación**

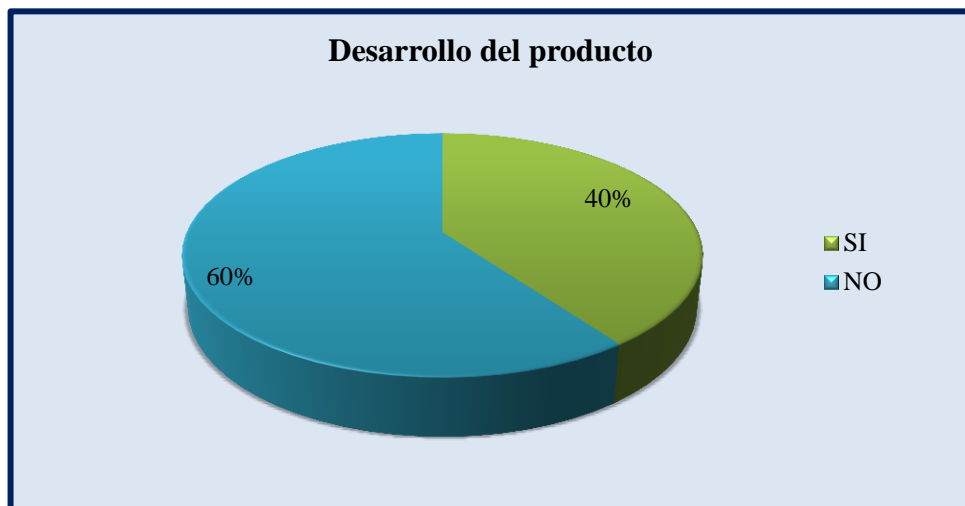
Una vez realizada la ficha de observación en el área de producción se obtuvieron los siguientes resultados.

En los aspectos sobre el desarrollo del producto las preguntas y respuestas fueron:

**Tabla N° 5** Desarrollo del producto

<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Existe una persona encargada de la investigación y desarrollo de nuevos productos?		X
¿El costo de diseño del producto es tomado en cuenta para el costo final del producto?		X
¿Existe un responsable encargado exclusivamente del diseño del producto?		X
¿Se manejan instrumentos tecnológicos actualizados para el diseño del producto?	X	
¿El diseño del producto es elaborado de acuerdo a las especificaciones del cliente?	X	
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

**Fuente:** Propietaria



**Gráfico N° 5** Desarrollo del producto  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

**Análisis:**

Del total de 5 preguntas sobre el desarrollo del producto, se pudo observar que el 40% tienen respuestas positivas y el 60% negativas.

### Interpretación:

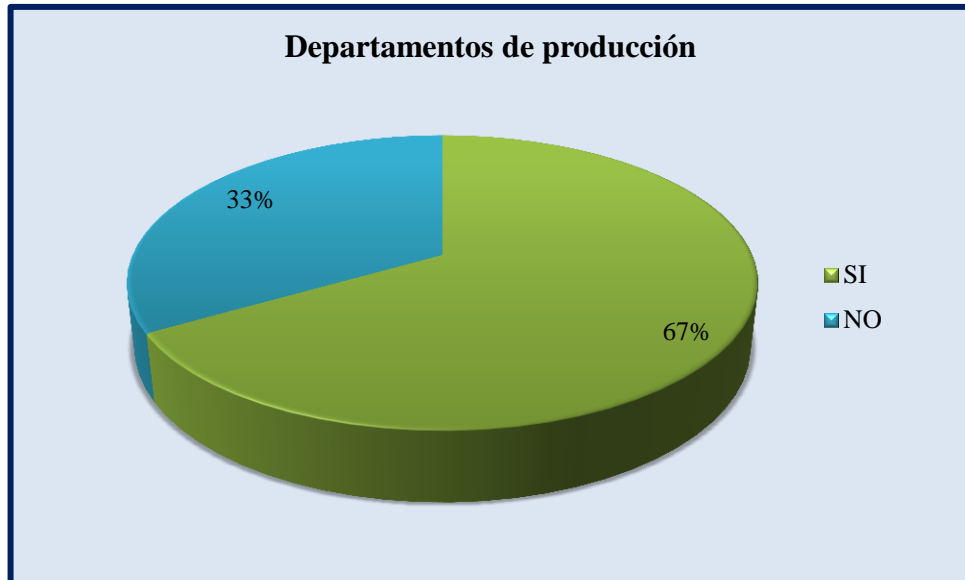
Para el desarrollo del producto la empresa no cuenta con personal exclusivamente designado para realizar dicha actividad, en consecuencia el costo de diseño del producto no es tomado en cuenta para el costo final; sin embargo si dispone de instrumentos tecnológicos actualizados, que permiten diseñar el producto de acuerdo a las especificaciones del cliente.

En cuento a los departamentos de producción las preguntas y respuestas fueron:

**Tabla N° 6** Departamentos de producción

<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Están identificados cada uno de los departamentos de producción?	X	
¿Están definidos de manera secuencial los procesos para la elaboración del producto?	X	
¿Se ha determinado tiempos de proceso en cada uno de los departamentos?		X
¿Se ha definido los requerimientos de materias primas e insumos para cada uno de los departamentos?		X
¿Se mantiene archivado cronológicamente los pedidos realizados por clientes?	X	
¿Los departamentos productivos trabajan mediante la utilización de órdenes de producción?	X	
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

**Fuente:** Propietaria



**Gráfico N° 6** Departamentos de producción  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

**Análisis:**

Del total de 6 preguntas relacionadas a los departamentos de producción, se pudo observar que el 67% tienen respuestas positivas y el 33% negativas.

**Interpretación:**

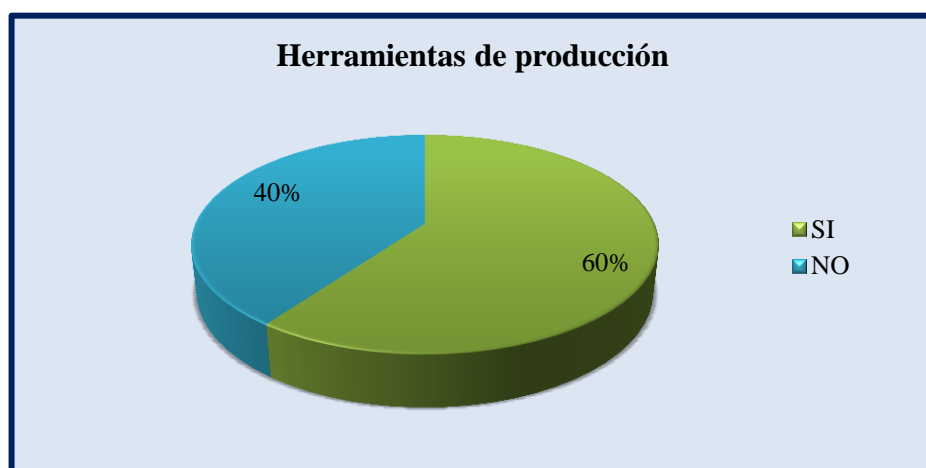
En el área de producción se pudo observar que cada uno de los departamentos se encuentra claramente identificado con sus respectivos nombres en rótulos, cuenta la empresa con flujo gramas de los procesos de cada producto pero no con los tiempos que incurre hacerlos ni los insumos que se requiere en cada uno. Los pedidos de los clientes son archivados cronológicamente y el personal empieza sus actividades en base a órdenes de producción.

Con relación a las herramientas utilizadas en el área de producción las preguntas fueron:

**Tabla N° 7** Área de producción

<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Existe una adecuada ubicación de los materiales necesarios para la producción?	X	
¿Existe una adecuada manipulación de la materiales en cada uno de los departamentos?		X
¿Existe un mecanismo adecuado para el transporte de insumos dentro del área de producción?		X
¿El área de producción cuenta con la maquinaria suficiente?	X	
¿Se encuentra en buen estado la maquinaria que está en funcionamiento?	X	
¿Durante el proceso productivo toda la maquinaria se encuentra en funcionamiento?		X
¿Se revisa que la maquinaria este en adecuadas condiciones antes de utilizarlas?	X	
¿Existe un adecuado control de la energía eléctrica?		X
¿Se utilizan las herramientas manuales sólo para el proceso productivo?	X	
¿Las herramientas manuales se encuentran en buen estado?	X	
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

**Fuente:** Propietaria



**Gráfico N° 7** Herramientas de producción  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

### **Análisis:**

Del total de 10 preguntas relacionadas a las herramientas en el área de producción, se pudo observar que el 60% tienen respuestas positivas y el 40% negativas.

### **Interpretación:**

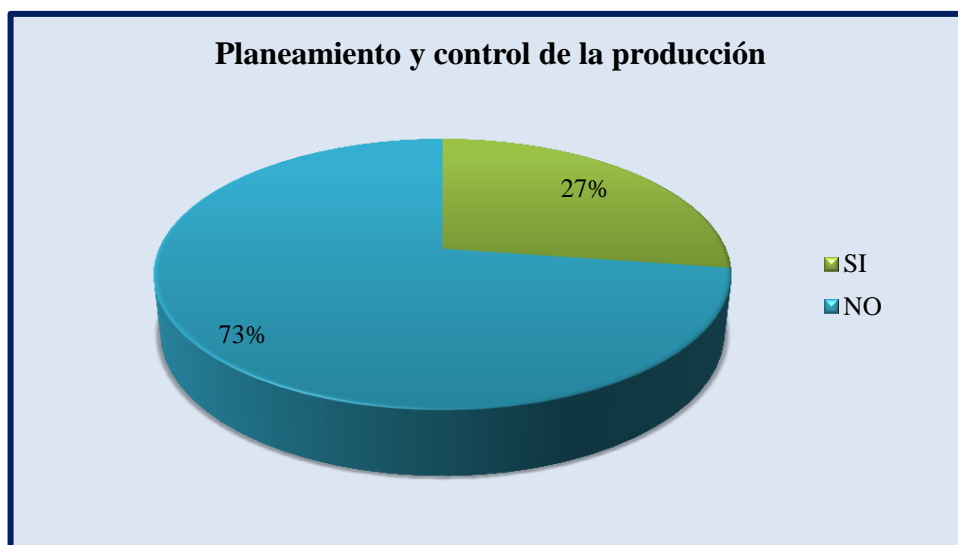
En cada uno de los departamentos de producción los materiales se encuentran en un lugar adecuado y específico, pero al ser transportados de un departamento a otro no tienen una adecuada manipulación porque no existen los equipos necesarios para el transporte. La maquinaria existente es suficiente para cumplir con todos los pedidos de los clientes, sin embargo en ciertos momentos la maquinaria se encuentra paralizada. Cada persona es responsable de controlar que no exista desperdicio de energía eléctrica. Finalmente las herramientas pequeñas son exclusivamente utilizadas durante el proceso productivo y se encuentran en buen estado.

Las preguntas relacionadas al planeamiento y control de la producción fueron:

**Tabla N° 8** Planeamiento y control de la producción

<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Existe un responsable exclusivamente para la recepción de insumos?		X
¿Cuenta con personal encargado para la autorización de la salida de materiales de la bodega?		X
¿Con base a una orden de producción se entregan los insumos al departamento que lo requiere?		X
¿Se realiza una nota de despacho en la que se registre la cantidad de insumos que se entregó a cada departamento?		X
¿Se controla que la bodega no se encuentre stockeada de insumos?		X
¿Existe un lugar específico y adecuado para almacenar los insumos?	X	
¿El producto terminado es almacenado en un lugar adecuado?	X	
¿Los insumos son suficientes para continuar con cada proceso de producción?	X	
¿Se mantiene un registro de la cantidad de insumos que contiene cada artículo terminado?		X
¿Se asigna a la mano de obra directa una determinada actividad?		X
¿Se han tomado medidas de control para eliminar los cuellos de botella?		X
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

**Fuente:** Propietaria



**Gráfico N° 8** Planteamiento y control de la producción  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

**Análisis:**

Del total de 12 preguntas relacionadas al planeamiento y control de la producción, se pudo observar que el 27% tienen respuestas positivas y el 73% negativas.

**Interpretación:**

Durante el tiempo de observación se pudo identificar que no existe un responsable exclusivamente para la recepción de insumos, ni una responsable de la autorización de la salida de materiales de la bodega en consecuencia no se realizan notas de despacho de la cantidad entregada a cada departamento, por tal motivo no se puede contralar si la bodega se encuentra stockeada o con faltantes de insumos; lo cual puede generar cuellos de botella por falta de insumos en los diferentes departamentos.

Los insumos y producto terminado son almacenados en un lugar específico y adecuado para mantenerlos en buen estado; pero no se mantiene un registro de la cantidad de insumos que contiene cada producto. La mano de obra directa está involucrada en diferentes actividades del proceso de producción y esta es otra de las razones por las que se incrementan los cuellos de botella.

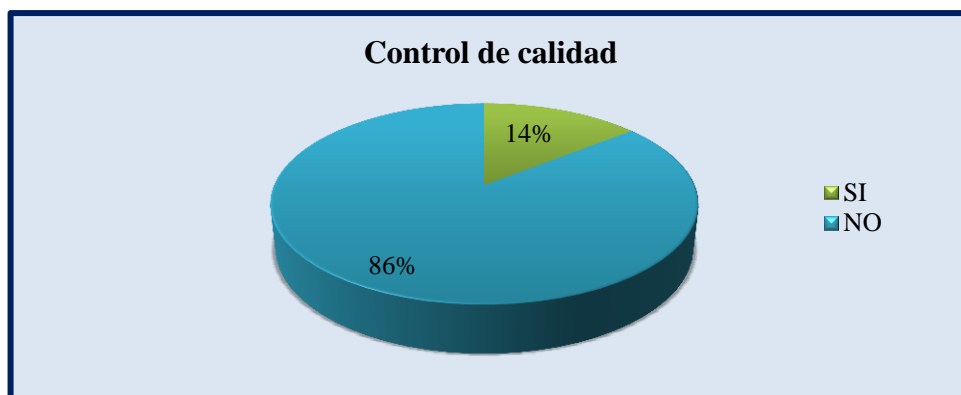


Para conocer sobre el control de calidad en el área de producción las preguntas planteadas fueron:

**Tabla N° 9** Control de calidad

<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Existe un responsable del control de calidad de insumos?		X
¿Se controla la inexistencia de reprocesos por fallas en el producto final?		X
¿Se controla que la materia prima receptada se encuentre en buenas condiciones?		X
¿Se controla que los insumos estén en buen estado antes de ser procesados?		X
¿Existe un responsable del control de calidad del producto terminado?		X
¿Los clientes se encuentran satisfechos con el producto adquirido?	X	
¿Existe un responsable de constatar que la cantidad de producto terminado que se va a entregar al cliente sea la acordada?		X
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

**Fuente:** Propietaria



**Gráfico N° 9** Control de calidad  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

**Análisis:**

Del total de 7 preguntas relacionadas con el control de calidad, se pudo observar que el 27% tienen respuestas positivas y el 73% negativas.

### Interpretación:

Se puede concluir que, no existe un responsable de controlar la calidad de los insumos receptados y productos terminados, por ende la materia prima no es controlada si llega en buenas condiciones, tampoco la mano de obra verifica que los insumos estén en buenas condiciones antes de utilizarlos para el proceso de producción. Sin embargo los clientes están satisfechos de la calidad y cantidad de producto adquirido.

La última sección que se observó fue en base a la seguridad industrial y las preguntas fueron:

**Tabla N° 10** Seguridad industrial

PREGUNTAS	SI	NO
¿Cuenta el departamento de producción con una adecuada señalización de seguridad?	X	
¿Utiliza el personal el equipo de seguridad indispensable para utilización de la maquinaria?	X	
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	

**Fuente:** Propietaria



**Gráfico N° 10** Seguridad industrial  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

### Análisis:

Del total de 2 preguntas relacionadas la seguridad industrial, se pudo observar que el 100% tienen respuestas positivas.

### Interpretación:

La empresa cuenta con una adecuada señalización y el personal está equipado con la seguridad indispensable para el uso de maquinaria.

#### 4.1.1.2 Aplicación de la encuesta

Luego de realizar la encuesta a la propietaria y todo el personal de la empresa, los resultados fueron los siguientes.

#### 1. ¿Se utiliza un sistema de costos?

Tabla N° 11 Sistema de costos

Alternativa	Resultado	%
Si	0	0
No	10	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta



Gráfico N° 11 Sistema de costos  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### **Análisis:**

Toda la población en estudio respondió que no se utiliza un sistema de costos.

### **Interpretación:**

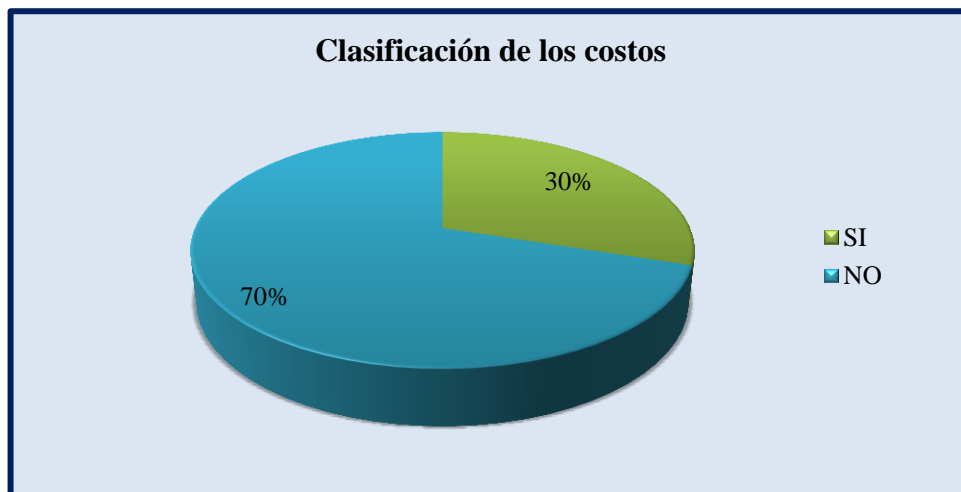
Se confirma que la empresa no cuenta con un sistema de costos, lo cual no permite conocer de forma exacta los costos incurridos en materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

### **2. ¿Existe una adecuada clasificación de los costos?**

**Tabla N° 12** Clasificación de los costos

<b>Alternativa</b>	<b>Resultado</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	3	30
<b>No</b>	7	70
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta



**Gráfico N° 12** Clasificación de los costos  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

### **Análisis:**

Todo el personal de la empresa respondió que no se existe una adecuada clasificación de los costos.

### Interpretación:

La empresa al no contar con un sistema de costos, no realiza una adecuada clasificación, por tal motivo algunos gastos han sido considerados como costos del producto, lo cual afecta al costo de producción final.

### 3. ¿Se identifica los elementos del costo adecuadamente?

Tabla N° 13 Identificación de los elementos del costo

Alternativa	Resultado	%
Si	2	20
No	8	80
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

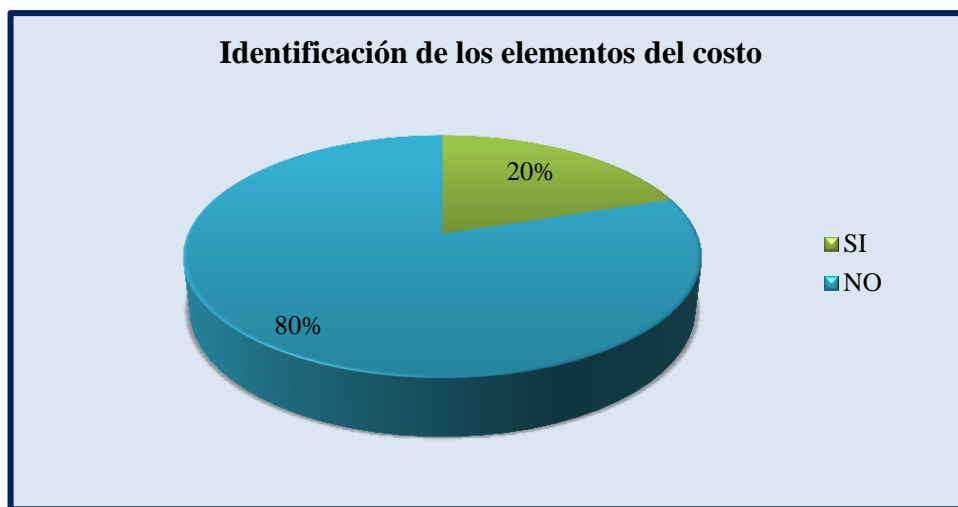


Gráfico N° 13 Identificación de los elementos del costo

Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De las 10 personas encuestadas, 8 que representan el 80% mencionaron que no se identifica los elementos del costo adecuadamente, mientras que el 20% restante tuvo una respuesta positiva a la pregunta.

### Interpretación:

El gráfico muestra que la mayoría de personas que laboran en la empresa SURITEX manifiestan que no se identifica los elementos del costo adecuadamente, lo cual puede generar confusiones entre costos y gastos, y desencadenar en un costo final del producto muy elevado o bajo.

#### 4. ¿Se asigna los elementos del costo adecuadamente?

Tabla N° 14 Asignación de los elementos del costo

Alternativa	Resultado	%
Si	0	0
No	10	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

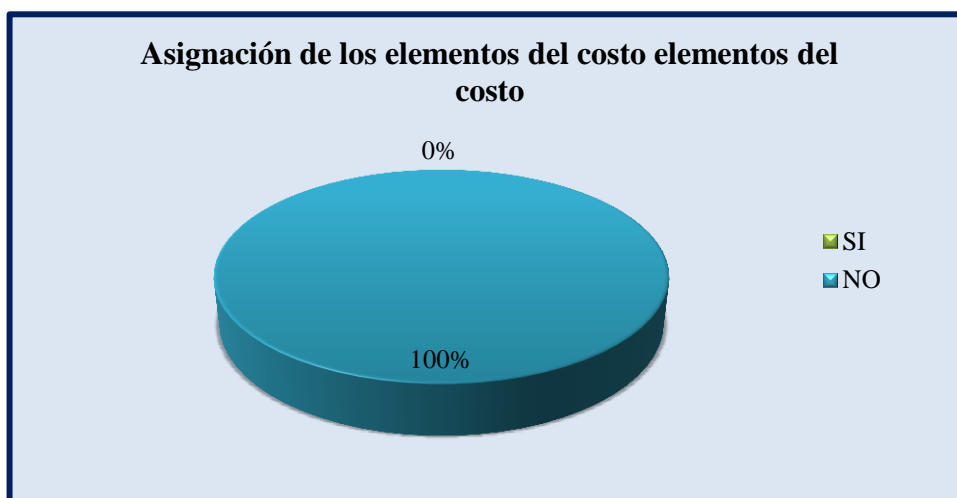


Gráfico N° 14 Asignación de los elementos del costo

Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De las 10 personas encuestadas que representan el 100% indicaron que no se asignan adecuadamente los elementos del costo.

### Interpretación:

La empresa al no asignar los elementos del costo adecuadamente puede generar costos de producción que no cubran los costos totales incurridos para la fabricación de los productos, y generar una utilidad bruta muy baja.

### 5. ¿Se establece el precio de venta en base al costo de producción?

Tabla N° 15 Precio de venta

Alternativa	Resultado	%
Si	0	0
No	10	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta



Gráfico N° 15 Precio de venta  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De toda la población encuestada a que representan el 100% indicaron que el precio de venta no se establece en base al costo de producción.

### Interpretación:

Se comprueba que el precio de venta de los productos es establecido de acuerdo a lo fijado por la competencia, es decir no se toma en cuenta el costo de producción y no se conoce el margen de utilidad que genera cada producto.

### 6. ¿La rentabilidad de la empresa ha incrementado en los últimos años?

Tabla N° 16 Rentabilidad

Alternativa	Resultado	%
Si	4	40
No	6	60
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

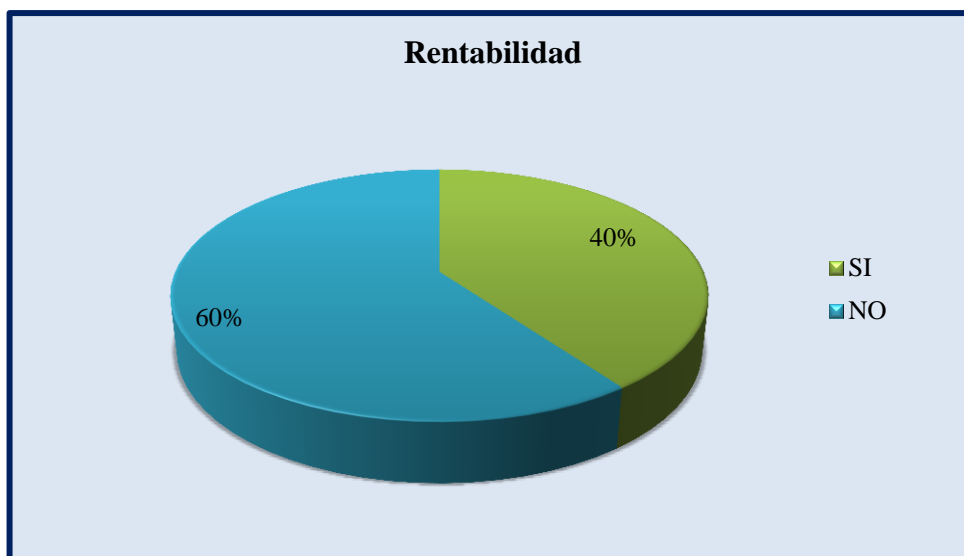


Gráfico N° 16 Rentabilidad  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, 6 que representan el 60% indicaron que la rentabilidad de la empresa no ha incrementado en los últimos, mientras que el 40% restante considera lo contrario.



### Interpretación:

Al aplicar los indicadores de rentabilidad se pudo confirmar que lo mencionado por los empleados es correcto, porque en los últimos años el nivel de rentabilidad de la empresa ha disminuido.

### 7. ¿Hay un registro de la materia prima existente en bodega?

Tabla N° 17 Materia prima existente

Alternativa	Resultado	%
Si	4	40
No	6	60
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

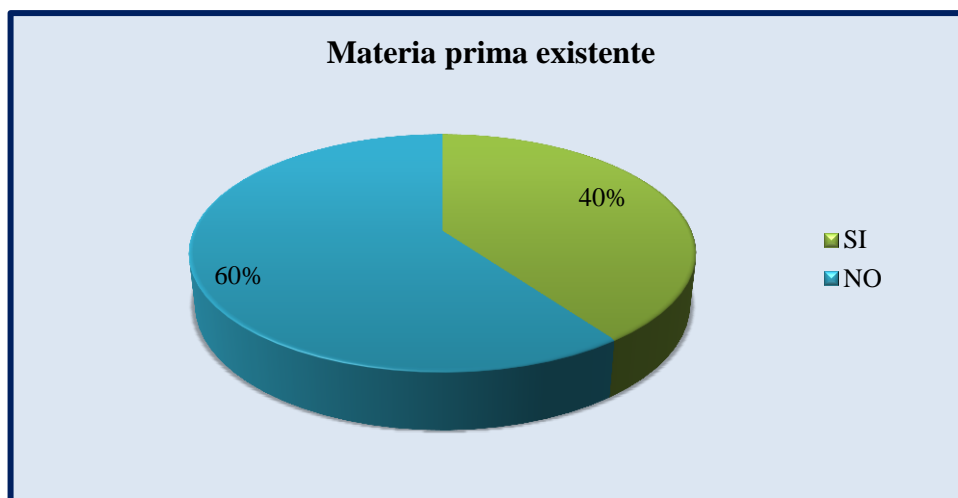


Gráfico N° 17 Materia prima existente  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, 6 que representan el 60% indicaron que no hay un registro de la materia prima existente en bodega, mientras que el 40% restante considera que si.

### Interpretación:

Como se puede observar en el gráfico más de la mitad de la población en estudio considera que no hay un registro de la materia prima existente en bodega, lo cual puede generar pérdidas y desperdicios de insumos.

### 8. ¿Existe un registro de la materia prima entregada al área de producción?

Tabla N° 18 Materia prima entregada

Alternativa	Resultado	%
Si	5	50
No	5	50
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

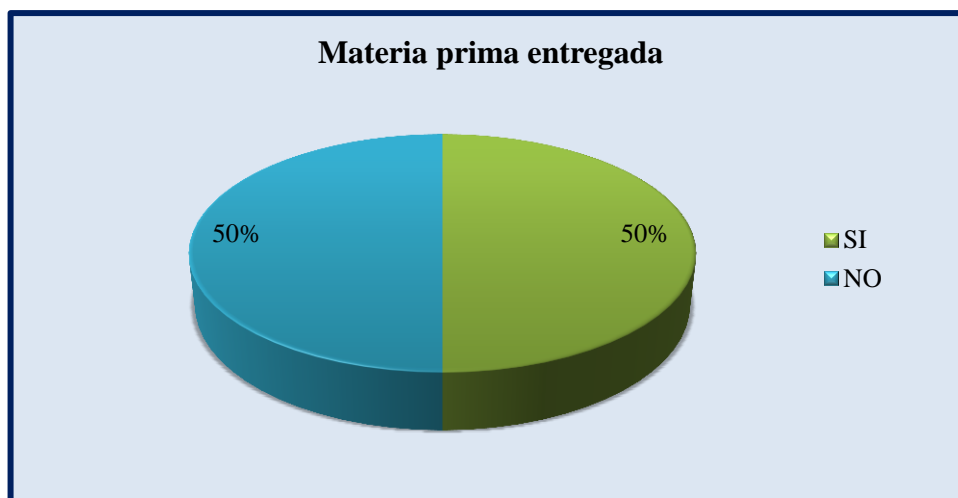


Gráfico N° 18 Materia prima entregada  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, 5 que representan el 50% indicaron que no existe un registro de la materia prima entregada al área de producción, mientras que el 50% restante considera que si.

### Interpretación:

Se puede concluir que existe un registro de la materia prima entregada al área de producción pero no se realiza frecuentemente, porque no se cuenta con el personal encargado exclusivamente de dicha función.

### 9. ¿Existe un registro de la materia prima utilizada?

Tabla N° 19 Materia prima utilizada

Alternativa	Resultado	%
Si	4	40
No	6	60
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

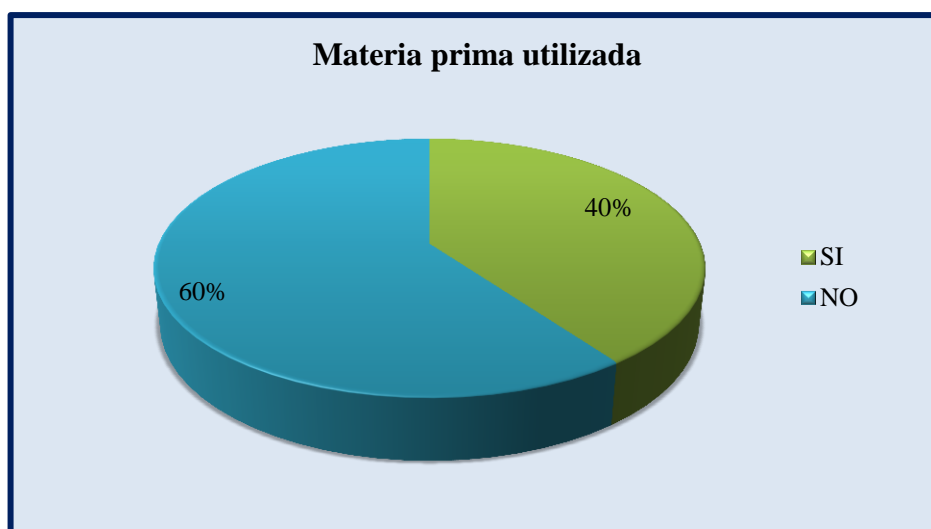


Gráfico N° 19 Materia prima utilizada  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, 6 que representan el 60% indicaron que no existe un registro de la materia prima utilizada en el área de producción, mientras que el 40% restante consideran lo contrario.

### Interpretación:

La mayoría de los empleados de la empresa consideran que no se posee un registro de la materia prima utilizada, lo cual puede generar en un futuro desperdicios significativos o faltantes.

### 10. ¿Existe una adecuada manipulación de la materia prima?

Tabla N° 20 Manipulación de la materia prima

Alternativa	Resultado	%
Si	4	40
No	6	60
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta



Gráfico N° 20 Manipulación de la materia prima

Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, 6 que representan el 60% indicaron que si existe una adecuada manipulación de la materia prima, mientras que el 40% restante consideran lo contrario.

### Interpretación:

El 60% de la población en estudio mencionó que si existe una adecuada manipulación de la materia prima, porque hay un control minucioso por parte de la propietaria para disminuir el desperdicio de insumos.

### 11. ¿Se controla que la cantidad de materia prima en stock sea la adecuada?

Tabla N° 21 Materia prima en stock

Alternativa	Resultado	%
Si	3	30
No	7	70
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

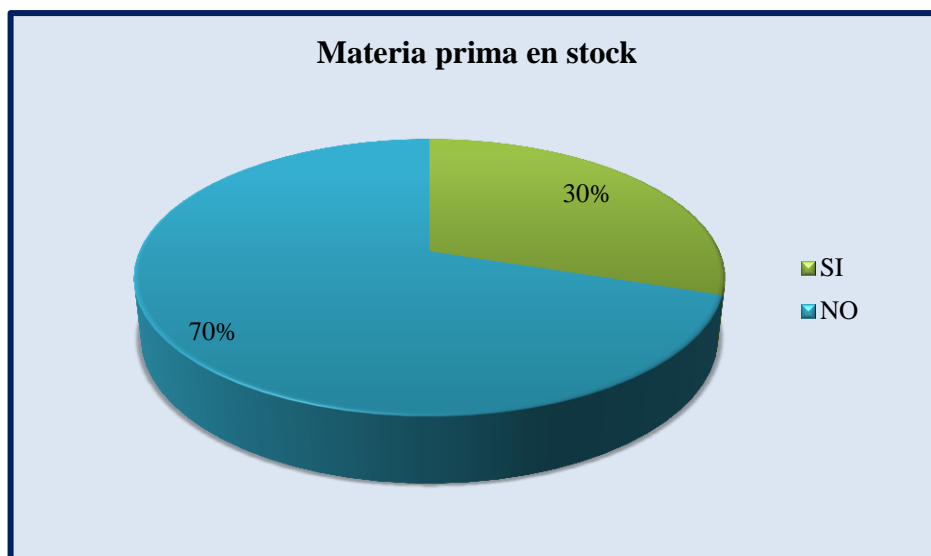


Gráfico N° 21 Materia prima en stock

Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, 7 que representan el 70% indicaron que no se controla que la cantidad de materia prima en stock sea la adecuada, mientras que el 30% restante consideran lo contrario.

### Interpretación:

Se puede concluir que no se controla que la materia prima en stock sea la adecuada, por lo tanto durante el proceso de producción puede existir faltantes de insumos e interrumpir la continuidad de los procesos. O uno de los casos que ha ocurrido es la compra de insumos innecesarios.

### 12. ¿El desperdicio de la materia prima es insignificante?

Tabla N° 22 Desperdicio de materia prima

Alternativa	Resultado	%
Si	0	0
No	10	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta



Gráfico N° 22 Desperdicio de materia prima  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, el 100% respondió que existen desperdicios de materia prima, pero no es significativo.

### Interpretación:

Se determina que en la empresa no tiene desperdicios significativos porque se mantiene un adecuado control del uso de las plantillas para realizar el corte los insumos.

### 13. ¿El desperdicio de materia prima es cargado al costo?

Tabla N° 23 Desperdicio de materia prima como costo

Alternativa	Resultado	%
Si	10	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta



Gráfico N° 23 Desperdicio de materia prima como costo  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, el 100% respondió que el desperdicio de la materia prima es cargado al costo.

**Interpretación:**

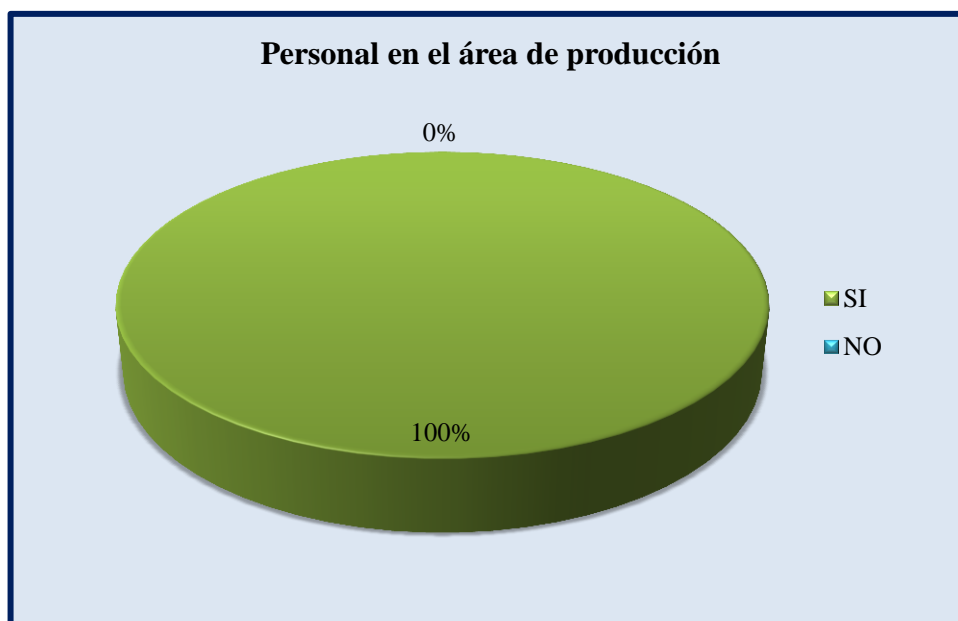
Se puede concluir que el desperdicio de la materia prima es cargado al costo porque dichos desperdicios no son significativos.

**14. ¿Es suficiente el personal que labora en el área de producción?**

**Tabla N° 24** Personal en el área de producción

Alternativa	Resultado	%
Si	10	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta



**Gráfico N° 24** Personal en el área de producción

**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

**Análisis:**

De los 10 empleados encuestados, el 100% respondió que es suficiente el personal que labora en el área de producción.



### Interpretación:

Toda la población en estudio mencionó que el personal que labora en el área de producción es suficiente, porque hace pocos meses se realizó nuevas contrataciones de personal para el área de producción.

### 15. ¿Existe un adecuado control en el horario de entrada y salida del personal?

Tabla N° 25 Control del personal

Alternativa	Resultado	%
Si	10	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta



Gráfico N° 25 Control del personal  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestado, el 100% respondió que si existe un adecuado control en el horario de entrada y salida del personal.

### Interpretación:

Se determinó que si existe un adecuado control en el horario de entrada y salida del personal, porque cada empleado tiene la obligación de registrarse en un libro de horarios de trabajo que se encuentra ubicado en el área administrativa.

16. ¿Existe algún mecanismo para controlar el tiempo empleado en cada actividad realizada por los trabajadores?

Tabla N° 26 Tiempo empleado

Alternativa	Resultado	%
Si	0	0
No	10	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta



Gráfico N° 26 Tiempo empleado  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, el 100% respondió que no existe algún mecanismo para controlar el tiempo empleado en cada actividad realizada por los trabajadores.

### Interpretación:

En conclusión la empresa no ha establecido tiempos límites para la realización de una actividad, por tal razón los empleados mantienen horas improductivas que generan cuellos de botella y la producción genera retrasos.

17. ¿Se mide la productividad de los empleados de acuerdo a las unidades producidas?

Tabla N° 27 Productividad de la mano de obra

Alternativa	Resultado	%
Si	2	20
No	8	80
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta



Gráfico N° 27 Productividad de la mano de obra  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, 2 que representan el 20% indicaron que si se mide la productividad de los empleados de acuerdo a las unidades producidas, mientras que el 80% restante consideran lo contrario.

### Interpretación:

Como se puede observar en el gráfico la mayoría de empleados mencionaron que no se mide la productividad de acuerdo a las unidades producidas, porque no existe el personal indicado para realizar esta actividad. Por tal razón no se conoce si las unidades producidas por cada trabajador son las suficientes.

**18.** ¿Se mide la eficacia de los empleados en relación al tiempo real empleado y el tiempo teórico necesario para realizar una actividad?

**Tabla N° 28** Eficacia de la mano de obra

Alternativa	Resultado	%
Si	0	0
No	100	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta



**Gráfico N° 28** Eficacia de la mano de obra  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, el 100% respondió que no se mide la eficacia de los empleados en relación al tiempo real empleado y el tiempo teórico necesario para realizar una actividad.

### Interpretación:

La empresa no cuenta con flujogramas donde se encuentren teóricamente ubicados el tiempo que involucra realizar cada actividad del proceso de producción, por esta razón no se puede medir la eficacia de la labor realizada por los empleados.

19. ¿Se mide la eficiencia de los empleados de acuerdo al nivel de cumplimiento de las tareas minimizando el desperdicio de tiempo e insumos?

Tabla N° 29 Eficiencia de la mano de obra

Alternativa	Resultado	%
Si	0	0
No	100	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

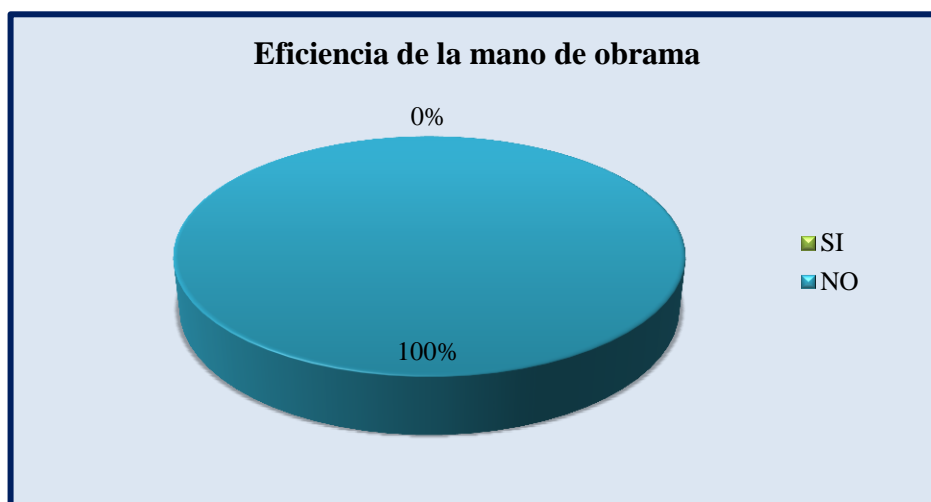


Gráfico N° 29 Eficiencia de la mano de obra

Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, el 100% respondió que no se mide la eficiencia de los empleados de acuerdo al nivel de cumplimiento de las tareas minimizando el desperdicio de tiempo e insumos.

### Interpretación:

La empresa no mide la eficiencia de los empleados de acuerdo al nivel de cumplimiento de las tareas minimizando el desperdicio de tiempo e insumos, porque dentro de sus controles y estrategias no se profundiza en la eficacia de las operaciones, sólo en el cumplimiento.

20. ¿La asignación de los costos indirectos de fabricación se realiza sobre la base de datos reales?

Tabla N° 30 Asignación de los CIF – Datos reales

Alternativa	Resultado	%
Si	0	0
No	100	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

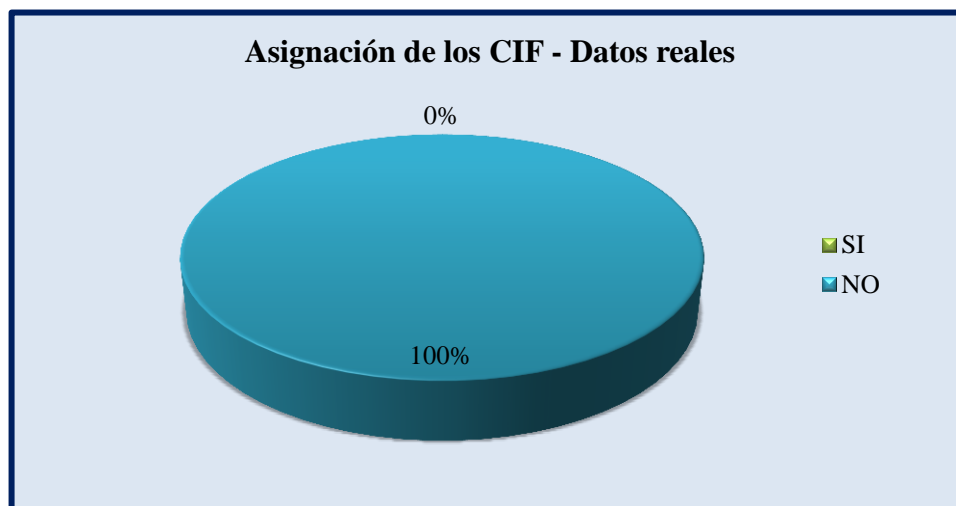


Gráfico N° 30 Asignación de los CIF – Datos reales  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, el 100% respondió que la asignación de los costos indirectos de fabricación no se realiza sobre la base de datos reales.

### Interpretación:

La empresa al no contar con un sistema de costos de producción no realiza la asignación de los costos indirectos de fabricación sobre la base de datos reales, por ejemplo el consumo de energía y luz eléctrica de la planta de producción al final de cada mes no son asignados al costo real del producto.

**21.** ¿La asignación de los costos indirectos de fabricación se realiza sobre la base de datos estimados?

**Tabla N° 31** Asignación de los CIF – Datos estimados

Alternativa	Resultado	%
Si	0	0
No	100	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta



**Gráfico N° 31** Asignación de los CIF – Datos estimados  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, el 100% respondió que la asignación de los costos indirectos de fabricación se realiza sobre la base de datos estimados.

### Interpretación:

La empresa al no contar con un sistema de costos de producción no realiza la asignación de los costos indirectos de fabricación sobre la base de datos estimados, es decir, no se realizan presupuestos de los costos indirectos de fabricación que van a ser consumidos a lo largo del proceso de producción.

### 22. ¿Existe una base de asignación para los costos?

Tabla N° 32 Base de asignación de los costos

Alternativa	Resultado	%
Si	0	0
No	100	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta



Gráfico N° 32 Base de asignación de los costos  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### Análisis:

De los 10 empleados encuestados, el 100% respondió que no existe una base de asignación para los costos.



**Interpretación:**

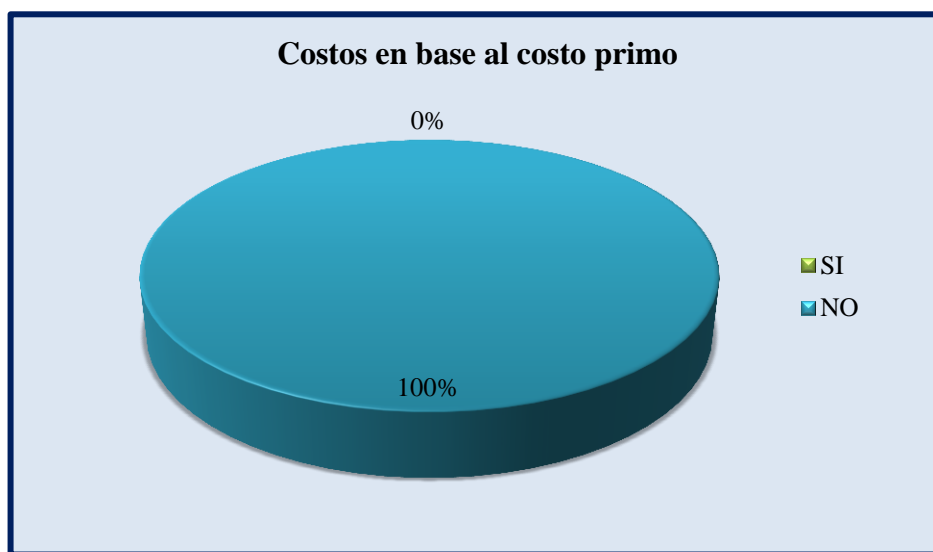
Se puede concluir que como consecuencia de que la empresa no posee un sistema de costos, no existe una base de asignación de los costos y muchas de las veces los costos indirectos de fabricación no son considerados como parte del costo de producción.

**23. Se asigna los costos con base al costo primo?**

**Tabla N° 33** Costo en base al costo primo

Alternativa	Resultado	%
Si	0	0
No	100	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta



**Gráfico N° 33** Costo en base al costo primo

**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

**Análisis:**

De los 10 empleados encuestados, el 100% respondió que no se asigna los costos con base al costo primo.

### Interpretación:

El costo primo está conformado por la materia prima y mano de obra directa, pero en la empresa los costos indirectos de fabricación no son asignados en base a este costo primo, todos los cálculos son realizados de manera empírica.

#### 4.1.1.3 Aplicación de indicadores de rentabilidad

##### Rentabilidad económica

##### ¿Cuál es la capacidad del activo para generar utilidades?

La capacidad del activo para generar utilidades en el año 2013 fue del 85%; mientras que para el año 2014 fue del 21%.

##### Cálculo:

$$RE = \frac{\text{Resultado antes de intereses e impuestos}}{\text{Total Activo}}$$

Año 2014	Año 2013
$RE = \frac{43.098,30}{203.730,28} = 21\%$	$RE = \frac{88.928,72}{105.050,98} = 85\%$
Variación: -75%	

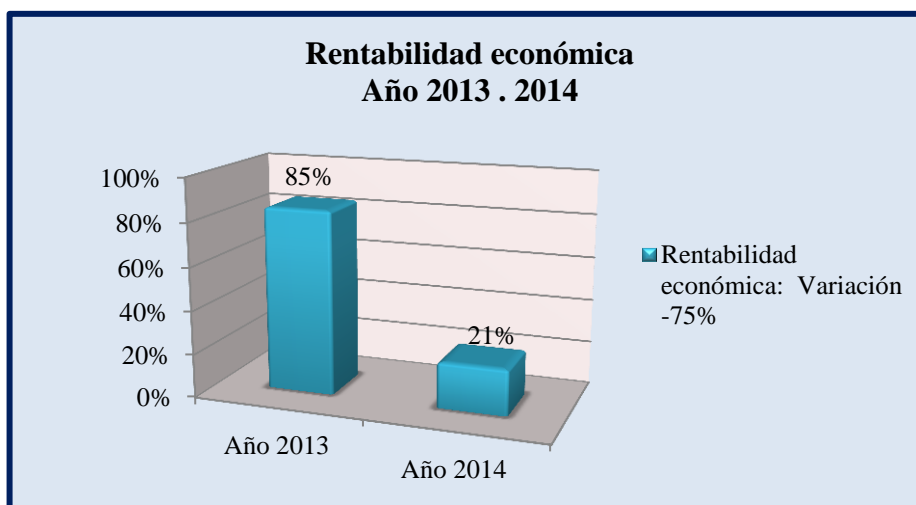


Gráfico N° 34 Rentabilidad económica  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### **Lectura e interpretación:**

La capacidad del activo para generar utilidades en el año 2013 fue del 85%; mientras que para el año 2014 existe una variación negativa de 75%; lo que significa que para dicho año la capacidad fue del 21%. Lo que es igual, que cada \$1 invertido en activo total generó 85 centavos de utilidad, en el 2013, y 21 centavos de utilidad en el 2014.

### **Análisis:**

Esta variación muy significativa entre los años en estudio, en cuanto al incremento del activo total en el 2014, se debe a la adquisición de un terreno (en donde se encuentra ubicada la planta de producción actualmente) y la maquinaria para el área de producción; la compra de maquinaria genera un incremento notable del gasto depreciación, es por esta razón que la utilidad antes de intereses e impuestos en el año 2014 es menor que en el 2013.

### **Rentabilidad financiera**

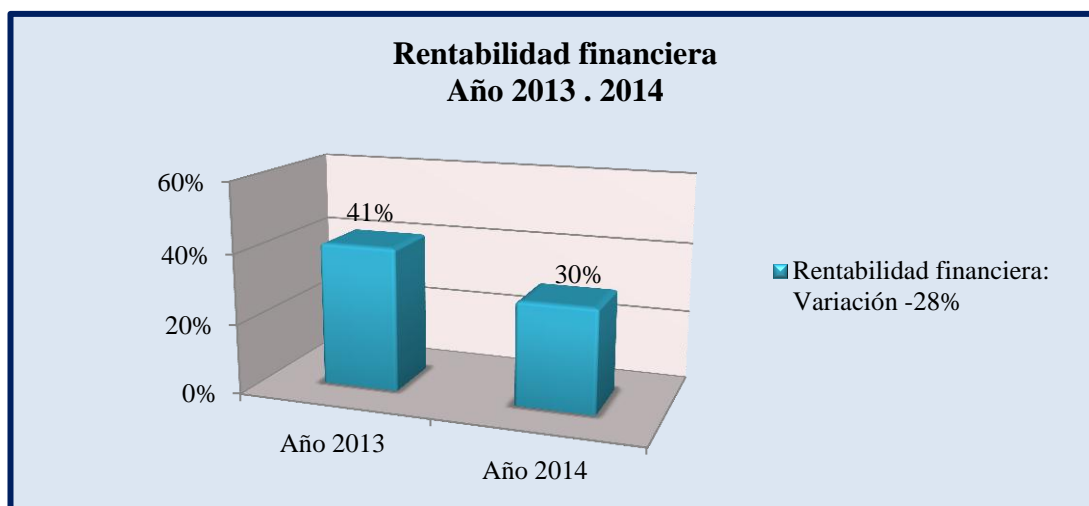
#### **¿Cuál fue el año de mayor rendimiento del capital propio?**

El año de mayor rendimiento del capital propio fue el 2013 con el 41%.

Cálculo:

$$RF = \frac{\text{Resultado neto}}{\text{Patrimonio neto}}$$

Año 2014	Año 2013
$RF = \frac{36.633,55}{124.176,56} = 30\%$	$RF = \frac{44.464,36}{108.300,64} = 41\%$
Variación: -28%	



**Gráfico N° 35** Rentabilidad financiera  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

**Lectura e interpretación:**

En el año 2013 se obtuvo una rentabilidad sobre el patrimonio del 41%, mientras que en el 2014 la rentabilidad disminuyó en el 2.8%, es decir la utilidad neta sobre el patrimonio fue del 30%; lo cual significa que los fondos propios tuvieron una menor participación.

**Análisis:**

La variación existente entre los años en estudio no es muy significativa, pero cabe mencionar que en el año 2013 la utilidad neta del ejercicio fue mayor a la del 2014, también en este último año el capital propio de la empresa incrementó en 318%; lo cual beneficioso para la continuidad de las actividades.

**Margen bruto**

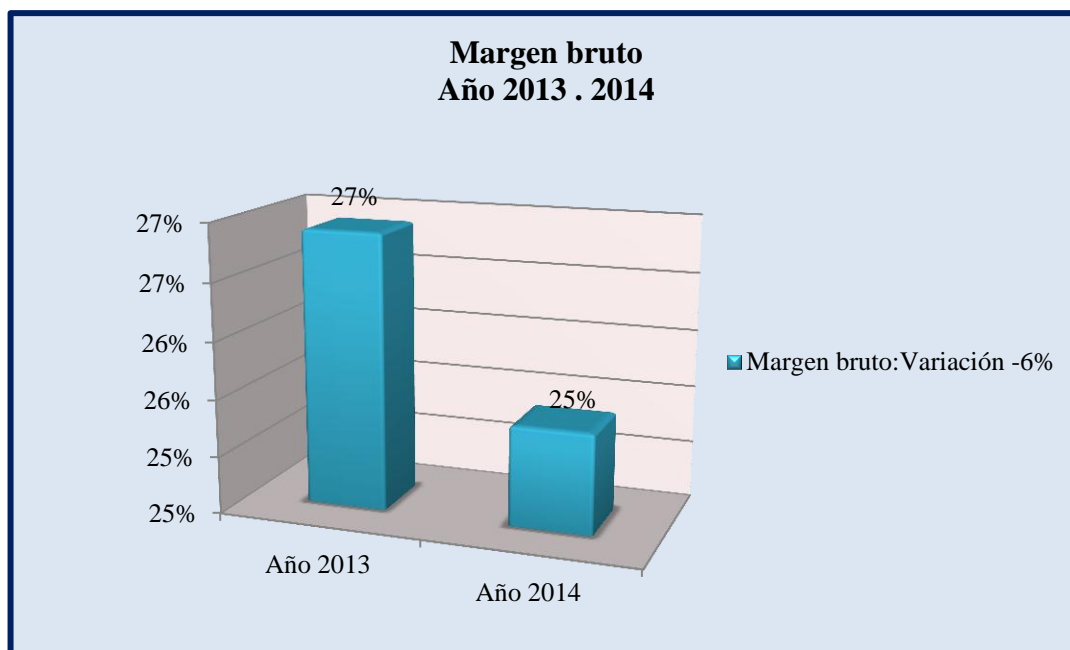
¿Qué año generó una mayor utilidad bruta por cada dólar vendido?

El año 2013 generó 27 centavos por cada dólar vendido y fue mayor al 2014.

Cálculo:

$$MB = \frac{Utilidad\ bruta}{Ventas\ netas}$$

Año 2014	Año 2013
$MB = \frac{243.435,05}{959.420,50} = 25\%$	$MB = \frac{184.029,91}{684.013,86} = 27\%$
Variación: -6%	



**Gráfico N° 36** Margen bruto  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

**Lectura e interpretación:**

Las ventas de la empresa generaron un 27% de utilidad bruta en el año 2013 y un 25% en el 2014; existiendo así entre dichos años una variación negativa del 6%. En otras palabras, cada \$1 vendido en el 2013 generó 27 centavos de utilidad, y cada \$1 vendido en el 2014 generó 25 centavos de utilidad.

**Análisis:**

En el año 2014 la empresa registró mayores ventas y costo de ventas, en comparación al 2013; pero esto no significa que se obtuvo un margen bruto superior. Es decir, al realizar mayores ventas el costo de ventas también incrementa, este involucra y se ve afectado por los valores de la compra de materiales y el inventario

final. Es así que en año 2013 estos datos son menores y la utilidad bruta en ventas es mayor.

### Margen operacional

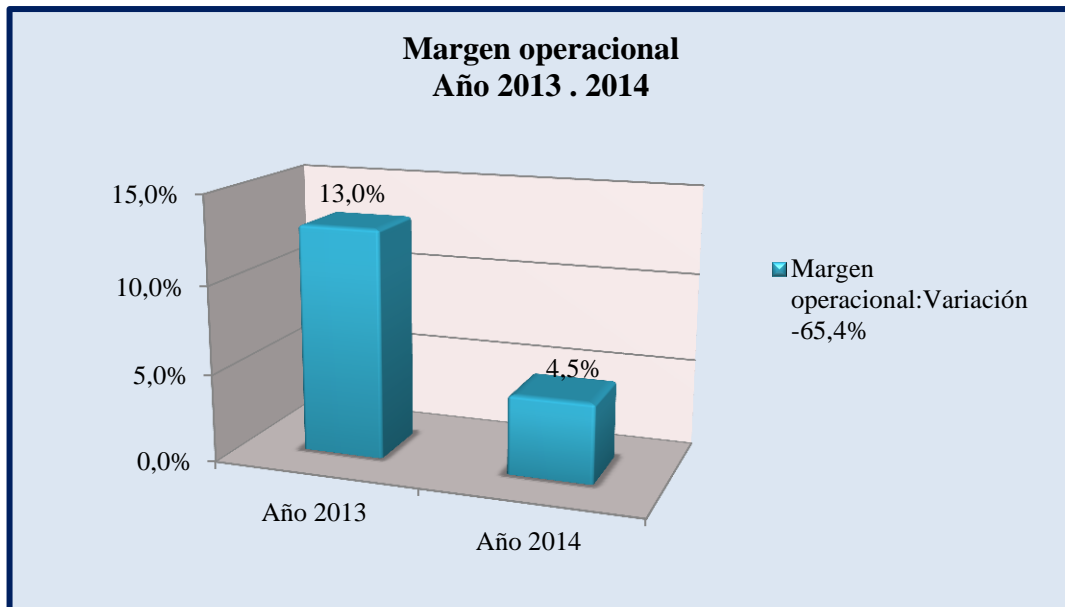
¿Cuál fue la utilidad operacional que generó cada dólar vendido en el año 2013 y 2014?

La utilidad operacional que generó cada dólar vendido en el año 2013 fueron 13 centavos y 40 en el 2014.

Cálculo:

$$MO = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$$

Año 2014	Año 2013
$MO = \frac{43.098,30}{959.420,50} = 4,5\%$	$MO = \frac{88.928,72}{684.013,86} = 13,0\%$
Variación: -65,4%	



**Gráfico N° 37** Margen operacional  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

### **Lectura e interpretación:**

La utilidad operacional corresponde a un 13,0% de las ventas netas en el 2013 y un 4,5% sobre las ventas netas en el 2014. Esto es que, de cada \$1 vendido en el 2013, se reportó 13 centavos de utilidad operacional, y 40 centavos de utilidad operacional por cada \$1 vendido en el 2014.

### **Análisis:**

En el año 2013 la empresa tuvo un mayor margen operacional porque los gastos operacionales fueron menores, en comparación al año 2014; en este último año las ventas incrementaron notablemente pero los gastos también incrementaron significativamente por tal razón el margen operacional fue menor.

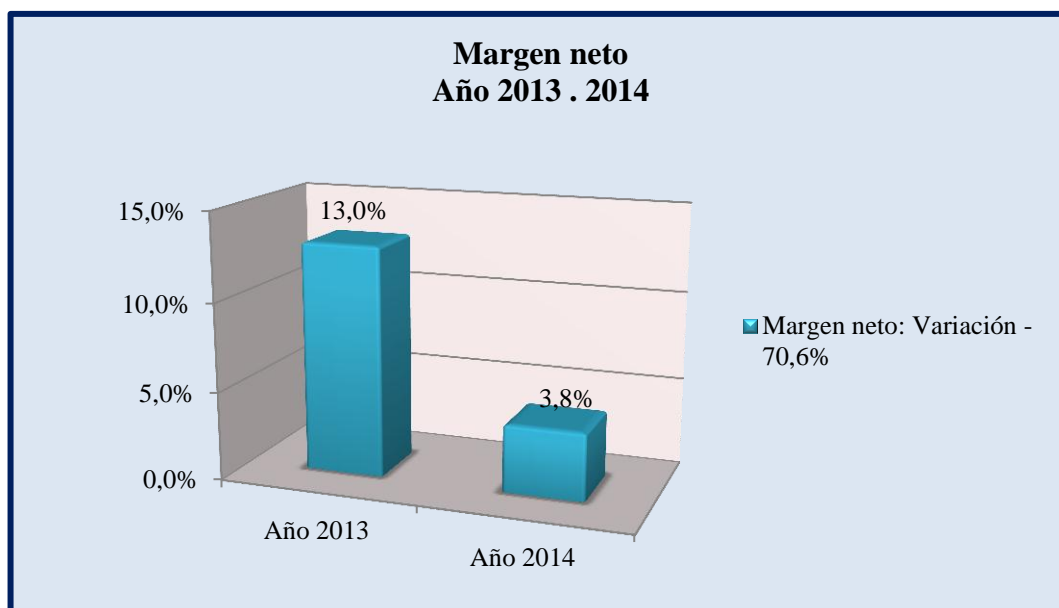
### **Margen neto**

¿Cuál fue el margen de utilidad neta en el 2013 y 2014?

El margen de utilidad neta en el año 2013 fue del 13% y 3,8% en el 2014.

$$MN = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Año 2014	Año 2013
$MN = \frac{36.633,55}{959.420,50} = 3,8\%$	$MN = \frac{88.928,72}{684.013,86} = 13,0\%$
Variación: -70,6%	



**Gráfico N° 38 Margen neto**  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

**Lectura e interpretación:**

En el año 2013 el margen de utilidad neta de la empresa fue del 13,0%, mientras que en el año 2014 hubo una variación de -70,6%, lo que significa que para dicho año el margen neto disminuyó y fue del 3,8%. Lo anterior equivale a decir que por cada dólar vendido se generó 13 centavos de utilidad neta en el 2013, mientras que en el 2014 se generó 3 centavos.

**Análisis:**

En el año 2014 se generaron mayores ventas y en consecuencia incrementaron los gastos operacionales, entre los más representativos se encuentra el gasto IVA, gasto transporte el cual se ve afectado significativamente por el incremento del número clientes de diferentes ciudades y el producto terminado es transportado hasta allí y el último gasto relevante es por las depreciaciones; que se debe a la adquisición de maquinaria.



### **¿La rentabilidad del activo y patrimonio fue razonable y la administración tomó adecuadas decisiones en los años en estudio?**

La rentabilidad del activo y patrimonio fueron razonable, porque los porcentajes obtenidos luego de realizar los respectivos cálculos son positivos de acuerdo a la actividad de la empresa.

La efectividad total de la administración para generar utilidades con los activos disponibles en el año 2013 fue del 85% que es un porcentaje sumamente alto, lo cual significa que los activos tuvieron una gran participación, pero en el año 2014 fue del 21% lo cual significa que la administración no tuvo una adecuada toma de decisiones para dicho año.

El rendimiento percibido por la inversión de la propietaria en el año 2013 fue del 41%, el cual es un porcentaje positivo, mientras que en el año 2014 ese porcentaje disminuyó a 30%; es decir, la administración no planteó adecuadas estrategias enfocadas al incremento de la utilidad.

#### **4.1.2 Verificación de la hipótesis**

Se utilizó el modelo t de student para la verificación de la hipótesis planteada, porque la muestra es pequeña (menos de 30).

##### **4.1.2.1 Planteo de la hipótesis**

###### **a. Modelo lógico**

**Hipótesis afirmativa (H<sub>0</sub>):** Los costos de producción no influyen en la rentabilidad en la Empresa SURITEX.

**Hipótesis nula (H<sub>1</sub>):** Los costos de producción influyen en la rentabilidad en la Empresa SURITEX.

### **b. Modelo matemático**

$$\mathbf{H_0: } p_1=p_2$$

$$\mathbf{H_1: } p_1 \neq p_2$$

### **c. Estimador estadístico**

$$t = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{(\hat{p} * \hat{q})\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

t = estimador t

p1 = probabilidad de aciertos de la Variable Independiente

p2 = probabilidad de aciertos de la Variable Dependiente

$\hat{p}$  = probabilidad de éxito conjunto

$\hat{q}$  = probabilidad de fracaso (1- $\hat{p}$ )

n1 = número de casos de la Variable Independiente

n2 = número de casos de la Variable Dependiente

#### **4.1.2.2 Regla de decisión**

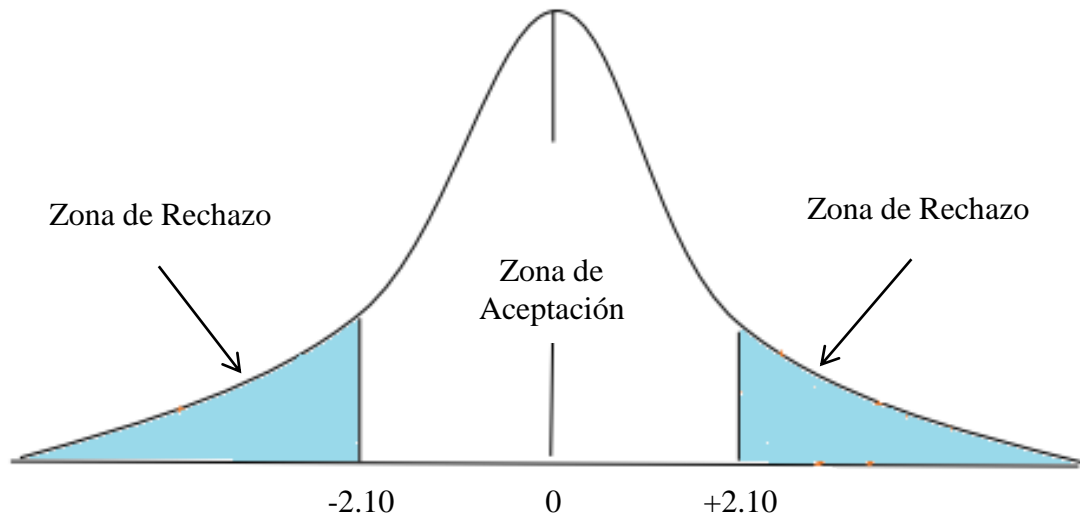
$$1 - 0,05 = 0,95 \alpha 0,05$$

$$gl = n_1 + n_2 - 2$$

$$gl = 10 + 10 - 2 \qquad gl = 18$$

Al 95% y 18 grados de libertad es igual a  $\pm 2,10$

Se acepta la hipótesis nula si, el valor calculado de t student, se encuentra dentro de  $\pm 2,10$  con un  $\alpha$  de 0,05 y 18 grados de libertad.



**Gráfico N° 39** Regla de decisión t student  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

#### 4.1.2.3 Cálculo de t student

**Tabla N° 34** Cálculo t student

<b>Variable Independiente</b>			
Pregunta N° 5	Si	0	Aciertos
	No	10	Desaciertos
	<b>Total</b>	<b>10</b>	
<b>Variable Dependiente</b>			
Pregunta N° 6	Si	4	Aciertos
	No	6	Desaciertos
	<b>Total</b>	<b>10</b>	

**Fuente:** Propia

$$p1 = \frac{0}{10} = 0$$

$$p2 = \frac{4}{10} = 0,4$$

$$\hat{p} = \frac{0+4}{10+10} = 0,2$$

$$\hat{q} = (1-\hat{p}) = (1-0,2) = 0,8$$

$$t = \frac{p1 - p2}{\sqrt{(\hat{p} * \hat{q})(\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2})}}$$

$$t = \frac{0 - 0,40}{\sqrt{(0,2 * 0,8)(\frac{1}{10} + \frac{1}{10})}}$$

$$t = -2,236$$

### **Conclusión**

El valor de t student calculado es de -2,236 y de conformidad a lo establecido en la Regla de Decisión, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir se confirma que los costos de producción influyen en la rentabilidad en la Empresa SURITEX.

### **4.2 Limitaciones del estudio**

La principal limitación que se presentó durante la elaboración de la investigación fue el tiempo de tardanza para realizar la ficha de observación y encuesta al personal de la empresa; porque la propietaria se encontraba fuera de la ciudad y no se podía ingresar a la empresa sin la respectiva autorización. Por tal razón la encuesta y ficha de observación se aplicó después de una semana de lo planificado.

### **4.3 Conclusiones**

De acuerdo a los resultados obtenidos se establecen las siguientes conclusiones:

- La empresa SURITEX no cuenta con un sistema de costos, lo cual no permite identificar adecuadamente los elementos del costo (materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación) que intervienen en cada uno de los procesos de producción; por tal razón los costos de producción son aplicados de forma empírica y el precio de venta es establecido de acuerdo a lo que rige la competencia.
- La materia prima existente en bodega no tiene un adecuado registro, por tal razón no se conoce la cantidad exacta de insumos que se mantiene en stock. Se realizan nuevas adquisiciones innecesarias o algunos insumos no existen en la bodega en el momento de la producción, lo cual genera cuellos de botella en diferentes departamentos.
- La mano de obra realiza cada una de las actividades asignadas pero no existen mecanismos para controlar el tiempo empleado y la cantidad de unidades que deberían producir, en consecuencia no se puede medir la productividad, eficiencia y eficacia de cada empleado en el cumplimiento de las actividades.
- La rentabilidad de la empresa ha disminuido en relación al año 2013, a pesar de que las ventas tuvieron un incremento significativo, estas no alcanzaron las expectativas de la propietaria.

### **4.4. Recomendaciones**

- Proponer a la propietaria de la empresa SURITEX la implementación de un sistema de costos por órdenes de producción, debido a que este sistema cumple con las condiciones para ser utilizado en una empresa de manufactura. La implementación de este sistema permitirá conocer de forma detallada el costo de producción y en consecuencia el precio de venta al público será razonable; lo cual repercutirá en un incremento de la rentabilidad.
- Delegar un responsable de bodega, que se encargue del registro y control de la materia prima existente y entregada a cada uno de los departamentos de producción; implementando formatos que permitan ingresar los datos de forma

detallada y precisa. Con dichos formatos se podrá conocer oportunamente los insumos existentes en bodega.

- Implementar estrategias que permitan conocer la efectividad del cumplimiento de actividades por parte de los empleados; enfocadas a la productividad, eficacia y eficiencia de las operaciones.
- Realizar los cálculos de los indicadores de rentabilidad de forma periódica, con el objetivo de conocer la evolución de la empresa mensualmente e ir incrementando estrategias y mecanismos para alcanzar los márgenes de rentabilidad deseados.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1 Datos informativos**

##### **Título**

Sistema de costos por órdenes de producción empresa SURITEX.

##### **Institución ejecutora**

Empresa SURITEX

##### **Beneficiarios**

Propietaria de la empresa, personal administrativo y personal de producción.

##### **Ubicación**

La empresa SURITEX se encuentra ubicada en la provincia de Tungurahua, ciudad Ambato en las calles Ortega Gasset s/n y Delibes.

##### **Equipo técnico responsable**

El equipo técnico responsable de la ejecución de la propuesta es el siguiente:

Lisette Torres (Investigadora)

Dr. César Salazar (Tutor)

Maritza Villacis (Propietaria)

#### **5.2 Objetivos**

##### **Objetivo general**

Establecer el sistema de costos por órdenes de producción que permitirá incrementar la rentabilidad en la empresa SURITEX.

## **Objetivos específicos**

- Conocer en forma clara el proceso de elaboración de los artículos.
- Calcular el costo de producción de cada artículo que se produce.
- Determinar los documentos soporte necesarios para registrar los flujos de costos.
- Aplicar la tasa predeterminada en los costos indirectos de fabricación.

## **5.3 Fundamentación**

### **Costeo por órdenes de producción**

Este sistema es utilizado por las industrias en las cuales la producción es interrumpida y diversa. Interrumpida porque puede iniciar y finalizar en cualquier momento; y diversa porque se pueden producir uno o varios artículos similares, para lo cual es indispensable el uso de órdenes de producción, para cada artículo o lote que se produce (Bravo Valdivieso & Ubidia Tapia, 2007).

“Es propio de aquellas empresas cuyos costos se pueden identificar con el producto, en cada orden de trabajo en particular, a medida que se van realizando las diferentes operaciones de producción en esa orden específica” (Gómez Bravo, 2005, pág. 22).

### **Bases de costos**

Existen dos bases para la asignación de los costos y son base histórica o real y base predeterminada.

La base histórica o real es determinada al finalizar el período de producción, es decir se basa en la acumulación de los costos incurridos y se obtiene el costo que realmente costó el producto (Bravo Valdivieso & Ubidia Tapia, 2007).

La base predeterminada es definida al inicio o en el transcurso del período de producción, se base en la experiencia y condiciones actuales; y se obtiene el costo que podría costar el producto.



### **Doctrinas de costos**

Existen dos tipos de doctrinas y son costeo por absorción y costeo directo. Pero la aplicación de la presente se aplicará la primera opción.

La doctrina del costeo por absorción “se carga al producto todos los costos, sean estos directos o indirectos, sin considerar que sean fijos o variables, de acuerdo al volumen de producción” (Bravo Valdivieso & Ubidia Tapia, 2007, pág. 124).

### **Orden de producción**

Es un formato en cual el jefe de producción ordena la fabricación de un determinado número de artículos.

### **Hoja de costos**

Es un documento que “registra, acumula todos los costos asignados a un trabajo específico y comienza cuando inicia el trabajo” (Hornngren, Datar, & Foster, 2007, pág. 101).

### **Registro de requisición de materiales**

Es un documento que contiene información sobre los costos de materiales directos empleados en cada departamento de producción.

### **Registro de tiempo de mano de obra**

Es un documento que contiene información sobre la cantidad de tiempo empleado para realizar una actividad en cada departamento de producción.

### **Materiales directos**

“Son aquellos materiales que se someten a un proceso de conversión mediante el empleo de la mano de obra y costos indirectos” (Salas, Madrigal, & Jamienson, 2000, pág. 107) indispensables para conseguir el producto terminado. Cabe mencionar que se pueden identificar plenamente con el producto, y son de fácil control y medición.

### **Mano de obra directa**

“Es el esfuerzo físico o mental que se consume en elaborar un producto o servicio. El coste de la mano de obra es el precio que se paga por emplear recursos humanos” (Prieto Moreno, Santidrián Arroyo, & Aguilar Conde, 2005, pág. 135).

Personal que interviene directamente con el proceso de producción.

### **Costos indirectos de fabricación**

Son los materiales, mano de obra y otros gastos que por su naturaleza no se pueden cargar con precisión al costo del producto, y es necesario emplear una base de asignación.

Son indispensables dentro del proceso de producción y se incorporan en pequeñas cantidades (Gómez Bravo, 2005).

### **Rentabilidad**

La rentabilidad “es el nivel de beneficio de una inversión, esto es, la recompensa por invertir” (Gitman & Joehnk, 2005, pág. 90). También se puede decir que es la capacidad de la empresa para obtener ganancias satisfactorias.

### **Rentabilidad económica**

Indica cuanto representa de la utilidad neta, comparada a los activos totales de la empresa. Valora la capacidad de una empresa que hace uso de su base de activos para generar ingresos. En conclusión es la rentabilidad de la empresa como negocio.

### **Rentabilidad financiera**

Permite conocer cuánto representa de la utilidad neta en relación al patrimonio total. Es la rentabilidad que obtienen los propietarios por la inversión realizada en la empresa.

### **Margen bruto**

Muestra el porcentaje de margen bruto que queda después de hacer la deducción del costo de la mercancía vendida. (Kennedy, 1994, pág. 448)

### **Margen operacional**

“Es el porcentaje de las ventas que queda después de haber descontado el costo de la mercancía vendida, los gastos de administración y de ventas” (Jaramillo, 2009, pág. 55).

### **Margen neto**

Indica cuanto representa la utilidad después de impuestos en relación a las ventas totales realizadas por la empresa.

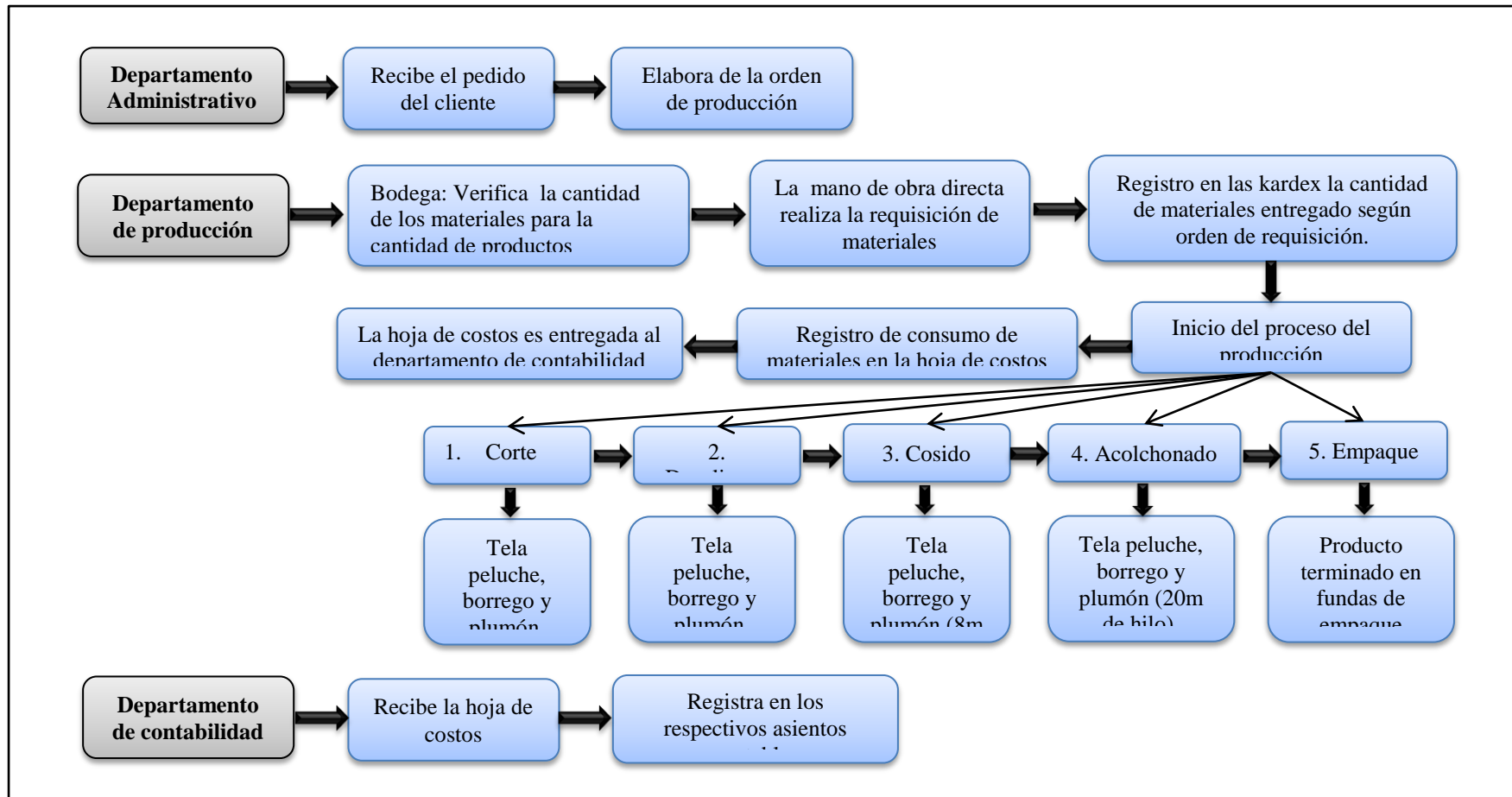
## 5.4 Modelo operativo

Tabla N° 35 Modelo operativo

Fases	Objetivo	Actividad	Responsable
1. Establecer la carta de flujo de trabajo.	Conocer en forma clara el proceso de elaboración de los artículos mediante el empleo de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.	Elaborar la carta de flujo de trabajo.	
2. Caso Práctico	<p>Calcular el costo de producción de cada artículo que se produce.</p> <p>Determinar los documentos soporte necesarios para registrar los flujos de costos.</p> <p>Aplicar la tasa predeterminada para el conocimiento razonable de los costos indirectos de fabricación.</p>	<p>Identificar la cantidad de productos requeridos por los clientes para iniciar el proceso de producción.</p> <p>Registrar las cantidades adquiridas de materiales para su adecuado control.</p> <p>Registrar en el libro diario las adquisiciones y el resumen de los costos.</p> <p>Realizar los respectivos estados financieros.</p>	
3. Comparación del costo y rentabilidad con su respectivo análisis financiero.	Establecer el sistema de costos por órdenes de producción que permitirá generar resultados razonables con la finalidad de incrementar la rentabilidad en la empresa SURITEX.	Analizar los indicadores de rentabilidad usando los estados financieros producto del caso práctico y comparar con los porcentajes de los indicadores realizados en el capítulo 4.	

Fuente: Propia

**Fase 1: Elaboración de una carta de flujo de trabajo.**



**Gráfico N° 40** Carta de flujo de trabajo  
 Elaborado por: Torres, L. (2016)

## Fase 2: Caso práctico

07/06/2016 El cliente Milton Bustos realiza un pedido de 2500 colchas con dimensiones de 200x200cm. Para lo cual se necesitan los siguientes materiales:

Material	Cantidad Unitaria	Cantidad Total
Tela Peluche	2metros	5000metros
Tela Borrego	2metros	5000metros
Plumón	2metros	5000metros
Hilo poliéster	8metros	20000metros
Hilo nylon	20metros	50000metros
Funda de empaque	1	2500
Etiquetas	1	2500

05/06/2016 El departamento administrativo procede a realizar la respectiva orden de producción; en consecuencia verifica en bodega si hay en existencias la cantidad de materiales necesarios para iniciar la producción. Se informa que se necesita realizar la compra de todos los materiales anteriormente mencionados.

16/06/2016 El consumo de energía eléctrica fue de \$75.

20/06/2016 Para el transporte del producto terminado hacia el lugar de destino se canceló \$50.

29/06/2016 Se realiza las respectivas depreciaciones de la maquinaria.

29/06/2016 Los sueldos de los trabajadores fueron los siguientes:

Cargo	Sueldo	Horas extras
Propietaria	\$700	
Contadora	\$229	
Secretaria	\$366	
Obrero 1	\$229	20
Obrero 2	\$229	15

Obrero 3	\$229	17
Obrero 4	\$229	18
Mantenimiento	\$299	
Vendedor 1	\$366	
Vendedor 2	\$366	

### Cálculo horas extras

CARGO	SUELDO	H. EXTRAS SUPLEMENTARIAS 1,50	CÁLCULO H. EXTRAS SUPLEMENTARIA
<b>Administración</b>			
Propietario	\$ 700,00		
Contadora	\$ 229,00		
Secretaria	\$ 366,00		
<b>Total Administ.</b>	<b>\$ 1.295,00</b>		
<b>Mano de obra directa</b>			
Obrero 1	\$ 229,00	2	\$ 2,86
Obrero 2	\$ 229,00	6	\$ 8,59
Obrero 3	\$ 229,00	3	\$ 4,29
Obrero 4	\$ 229,00	8	\$ 11,45
<b>Total MOD.</b>	<b>\$ 916,00</b>		<b>\$ 27,19</b>
<b>Dep. Ventas</b>			
Vendedor 1	\$ 366,00		
Vendedor 2	\$ 366,00		
<b>Total Dep. Ventas.</b>	<b>\$ 732,00</b>		
<b>Costos indirectos de fabricación</b>			
Mantenimiento	\$ 229,00		\$ -
<b>Total CIF.</b>	<b>\$ 229,00</b>		<b>\$ -</b>

**Desarrollo:**

**Orden de producción**

<b>SURITEX</b>		
<b>Orden de Producción N°0001</b>		
<b>Cliente:</b> Milton Bustos		
<b>Fecha de pedido:</b> 05/06/2016		
<b>Fecha de entrega:</b> 04/07/2016		
Artículo	Referencia	Cantidad
Colchas	200x200cm	2500
f) _____ <b>Jefe de producción</b>		

**Requisición de materiales**

<b>SURITEX</b>				
<b>Requisición de Materiales N°0001</b>				
<b>Orden de Producción N°0001</b>		<b>Cantidad Requerida: 2500</b>		
<b>Fecha: 07/06/2016</b>				
Material	Unidad	Cantidad Total	Costo Unitario	Total
Tela Peluche	metros	5000	\$ 1,50	\$ 7.500,00
Tela Borrego	metros	5000	\$ 2,00	\$ 10.000,00
Plumón	metros	5000	\$ 3,33	\$ 16.666,67
Hilo poliéster	metros	20000	\$ 0,0025	\$ 49,23
Hilo nylon	metros	50000	\$ 0,0005	\$ 24,61
Funda de empaque	paquetes de 100	2500	\$ 1,00	\$ 2.500,00
Etiquetas	paquetes de 100	2500	\$ 0,05	\$ 125,00



## Registro de compra de materiales

<b>SURITEX</b>			
<b>Registro de Compra de Materiales</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Detalle - Tipo de Material</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
5000	Tela Peluche	\$ 1,50	\$ 7.500,00
5000	Tela Borrego	\$ 2,00	\$ 10.000,00
5000	Plumón	\$ 3,33	\$ 16.666,67
20000	Hilo poliéster	\$ 0,0025	\$ 49,23
50000	Hilo nylon	\$ 0,0005	\$ 24,61
2500	Funda de empaque	\$ 1,00	\$ 2.500,00
2500	Etiquetas	\$ 0,05	\$ 125,00
<b>Subtotal</b>			\$ 36.865,51
<b>IVA 14%</b>			\$ 5.161,17
<b>Total</b>			\$ 42.026,68

## Recepción de materiales en el área de producción

<b>SURITEX</b>			
<b>Recepción de Materiales</b>			
<b>Departamento que entrega:</b>	Bodega		
<b>Departamento que recibe:</b>	Producción		
<b>Cantidad:</b>	2500		
<b>Fecha del pedido:</b>	07/06/2016		
<b>Orden de Producción N°</b>	0001		
<b>Cantidad</b>	<b>Detalle - Tipo de Material</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
5000	Tela Peluche	\$ 1,50	\$ 7.500,00
5000	Tela Borrego	\$ 2,00	\$ 10.000,00
5000	Plumón	\$ 3,33	\$ 16.666,67
20000	Hilo poliéster	\$ 0,0025	\$ 49,23
50000	Hilo nylon	\$ 0,0005	\$ 24,61
2500	Funda de empaque	\$ 1,00	\$ 2.500,00
2500	Etiquetas	\$ 0,05	\$ 125,00

## Kardex

**Artículo:** Tela Peluche

**Método:** Promedio

**Unidad:** Metros

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
01/06/2016	Existencias							0	\$ -	\$ -
07/06/2016	Compra	5000	\$ 1,50	\$ 7.500,00				5000	\$ 1,50	\$ 7.500,00
08/06/2016	Consumo - Orden de Prod. N°1				5000	\$ 1,50	\$ 7.500,00	0		\$ -

**Artículo:** Tela Borrego

**Método:** Promedio

**Unidad:** Metros

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
01/06/2016	Existencias							0	\$ -	\$ -
07/06/2016	Compra	5000	\$ 2,00	\$ 10.000,00				5000	\$ 2,00	\$ 10.000,00
08/06/2016	Consumo - Orden de Prod. N°1				5000	\$ 2,00	\$ 10.000,00	0		\$ -

**Artículo:** Plumón  
**Método:** Promedio  
**Unidad:** Metros

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
01/06/2016	Existencias							0	\$ -	\$ -
07/06/2016	Compra	5000	\$ 3,33	\$ 16.666,67				5000	\$ 3,33	\$ 16.666,67
08/06/2016	Consumo - Orden de Prod. N°1				5000	\$ 3,33	\$ 16.666,67	0		\$ -

**Artículo:** Hilo poliéster  
**Método:** Promedio  
**Unidad:** Metros

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
01/06/2016	Existencias							0	\$ -	\$ -
07/06/2016	Compra	20000	\$ 0,0025	\$ 49,23				20000	\$ 0,0025	\$ 49,23
08/06/2016	Consumo - Orden de Prod. N°1				20000	\$ 0,0025	\$ 49,23	0		\$ -

**Artículo:** Hilo nylon  
**Método:** Promedio  
**Unidad:** Metros

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
01/06/2016	Existencias							0	\$ -	\$ -
07/06/2016	Compra	50000	\$ 0,0005	\$ 24,61				50000	\$ 0,0005	\$ 24,61
08/06/2016	Consumo - Orden de Prod. N°1				50000	\$ 0,0005	\$ 24,61	0		\$ -

**Artículo:** Funda de empaque  
**Método:** Promedio  
**Unidad:** Paquetes

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
01/06/2016	Existencias							0	\$ -	\$ -
07/06/2016	Compra	2500	\$ 1,0000	\$ 2.500,00				2500	\$ 1,00	\$ 2.500,00
08/06/2016	Consumo - Orden de Prod. N°1				2500	\$ 1,0000	\$ 2.500,00	0		\$ -

**Artículo:** Etiquetas  
**Método:** Promedio  
**Unidad:** Paquetes

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
01/06/2016	Existencias							0	\$ -	\$ -
07/06/2016	Compra	2500	\$ 0,0500	\$ 125,00				2500	\$ 0,05	\$ 125,00
08/06/2016	Consumo - Orden de Prod. N°1				2500	\$ 0,0500	\$ 125,00	0		\$ -

**Artículo:** Colchas **Referencia** 200x200cm  
**Método:** Promedio  
**Unidad:** Paquetes

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
01/06/2016	Existencias							0	\$ -	\$ -
30/06/2016	Elaborac. Orden de Prod. N°1	2500	\$ 15,54	\$ 38.840,95				2500	\$ 15,54	\$ 38.840,95
04/07/2016	Venta Orden de Prod. N°1				2500	\$ 15,54	\$ 38.840,95	0		\$ -

## Rol de pagos

- Descuentos legales

CARGO	SUELDO	HORAS EXTRAS	TOTAL INGRESOS	DESCUENTOS LEGALES		LIQUIDO A RECIBIR
				AP. PERS. 9,45%	TOTAL DSCCTOS LEGALES	
<b>Administración</b>						
Propietario	\$ 700,00		\$ 700,00	66,15	66,15	\$ 633,85
Contadora	\$ 229,00		\$ 229,00	21,64	21,64	\$ 207,36
Secretaria	\$ 366,00		\$ 366,00	34,59	34,59	\$ 331,41
<b>Total Administ.</b>	<b>\$ 1.295,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1.295,00</b>	<b>\$ 122,38</b>	<b>\$ 122,38</b>	<b>\$ 1.172,62</b>
<b>Mano de obra directa</b>						
Obrero 1	\$ 229,00	\$ 2,86	\$ 231,86	21,91	21,91	\$ 209,95
Obrero 2	\$ 229,00	\$ 8,59	\$ 237,59	22,45	22,45	\$ 215,14
Obrero 3	\$ 229,00	\$ 4,29	\$ 233,29	22,05	22,05	\$ 211,24
Obrero 4	\$ 229,00	\$ 11,45	\$ 240,45	22,72	22,72	\$ 217,73
<b>Total MOD</b>	<b>\$ 916,00</b>	<b>\$ 27,19</b>	<b>\$ 943,19</b>	<b>\$ 89,13</b>	<b>\$ 89,13</b>	<b>\$ 854,06</b>
<b>Dep. Ventas</b>						
Vendedor 1	\$ 366,00		\$ 366,00	34,59	34,59	\$ 331,41
Vendedor 2	\$ 366,00		\$ 366,00	34,59	34,59	\$ 331,41
<b>Total Dep. Ventas.</b>	<b>\$ 732,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 732,00</b>	<b>\$ 69,18</b>	<b>\$ 69,18</b>	<b>\$ 662,82</b>
<b>Costos indirectos de fabricación</b>						
Mantenimiento	\$ 229,00		\$ 229,00	21,64	21,64	\$ 207,36
<b>Total CIF.</b>	<b>\$ 229,00</b>		<b>\$ 229,00</b>	<b>\$ 21,64</b>	<b>\$ 21,64</b>	<b>\$ 207,36</b>

- Recargos legales

CARGO	RECARGOS LEGALES						COSTO TOTAL
	AP. PATR. 12,15%	13 SUELDO	14 SUELDO	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	TOTAL RECARGOS LEGALES	
<b>Administración</b>							
Propietario	\$ 85,05	\$ 58,33	\$ 30,50	\$ 29,17	\$ 58,31	\$ 261,36	\$ 961,36
Contadora	\$ 27,82	\$ 19,08	\$ 30,50	\$ 9,54	\$ 19,08	\$ 106,03	\$ 335,03
Secretaria	\$ 44,47	\$ 30,50	\$ 30,50	\$ 15,25	\$ 30,49	\$ 151,21	\$ 517,21
<b>Total Administ.</b>	<b>\$ 157,34</b>	<b>\$ 107,92</b>	<b>\$ 91,50</b>	<b>\$ 53,96</b>	<b>\$ 107,88</b>	<b>\$ 518,60</b>	<b>\$ 1.813,60</b>
<b>Mano de obra directa</b>							
Obrero 1	\$ 28,17	\$ 19,32	\$ 30,50	\$ 9,66	\$ 19,31	\$ 106,96	\$ 338,83
Obrero 2	\$ 28,87	\$ 19,80	\$ 30,50	\$ 9,90	\$ 19,79	\$ 108,86	\$ 346,45
Obrero 3	\$ 28,35	\$ 19,44	\$ 30,50	\$ 9,72	\$ 19,43	\$ 107,44	\$ 340,74
Obrero 4	\$ 29,21	\$ 20,04	\$ 30,50	\$ 10,02	\$ 20,03	\$ 109,80	\$ 350,25
<b>Total MOD</b>	<b>\$ 114,60</b>	<b>\$ 78,60</b>	<b>\$ 122,00</b>	<b>\$ 39,30</b>	<b>\$ 78,56</b>	<b>\$ 433,06</b>	<b>\$ 1.376,25</b>
<b>Mano de obra indirecta</b>							
Vendedor 1	\$ 44,47	\$ 30,50	\$ 30,50	\$ 15,25	\$ 30,49	\$ 151,21	\$ 517,21
Vendedor 2	\$ 44,47	\$ 30,50	\$ 30,50	\$ 15,25	\$ 30,49	\$ 151,21	\$ 517,21
<b>Total Dep. Ventas.</b>	<b>\$ 88,94</b>	<b>\$ 61,00</b>	<b>\$ 61,00</b>	<b>\$ 30,50</b>	<b>\$ 60,98</b>	<b>\$ 302,42</b>	<b>\$ 1.034,42</b>
<b>Costos indirectos de fabricación</b>							
Mantenimiento	\$ 27,82	\$ 19,08	\$ 30,50	\$ 9,54	\$ 19,08	\$ 106,03	\$ 335,03
<b>Total CIF.</b>	<b>\$ 27,82</b>	<b>\$ 19,08</b>	<b>\$ 30,50</b>	<b>\$ 9,54</b>	<b>\$ 19,08</b>	<b>\$ 106,03</b>	<b>\$ 335,03</b>

## Hoja de costos

SURITEX				
Hoja de Costos				
<b>Cliente:</b> Milton Bustos		<b>Fecha de pedido:</b> 07/06/2016		
<b>Artículo:</b> Colchas		<b>Fecha de término:</b> 30/06/2016		
<b>Cantidad:</b> 2500		<b>Fecha de entrega:</b> 04/07/2016		
Costo de producción				
Materia prima directa	Unidad de medida	Cantidad	V/Unitario	V/Total
Tela Peluche	metros	5000	\$ 1,50	\$ 7.500,00
Tela Borrego	metros	5000	\$ 2,00	\$ 10.000,00
Plumón	metros	5000	\$ 3,33	\$ 16.666,67
<b>Total Materia prima directa:</b>				\$ 34.166,67
Mano de obra directa	Tiempo	Costo hora	V/HE y RL	V/Total
Obrero 1	100	\$ 2,29	\$ 109,83	\$ 338,83
Obrero 2	100	\$ 2,29	\$ 117,45	\$ 346,45
Obrero 3	100	\$ 2,29	\$ 111,74	\$ 340,74
Obrero 4	100	\$ 2,29	\$ 121,25	\$ 350,25
<b>Total Mano de obra directa:</b>				\$ 1.376,25
Costos indirectos de fabricación				
Materia prima indirecta	Unidad de medida	Cantidad	V/Unitario	V/Total
Hilo poliéster	metros	20000	\$ 0,0025	\$ 49,23
Hilo nylon	metros	50000	\$ 0,0005	\$ 24,61
Funda de empaque	paquetes de 100	2500	\$ 1,00	\$ 2.500,00
Etiquetas	paquetes de 100	2500	\$ 0,05	\$ 125,00
<b>Total Materia prima indirecta:</b>				\$ 2.698,84
Mano de obra indirecta	Tiempo	Costo hora	V/HE y RL	V/Total
Mantenimiento	100	\$ 2,29	\$ 106,03	\$ 335,03
<b>Total Mano de obra indirecta:</b>				\$ 335,03
Otros CIF	Valor Total	B.A./Horas Homb.	V/B.A.	V/Total
Energía eléctrica	\$ 75,00	400	0,19	\$ 75,00
Depreciaciones	\$ 189,17	400	0,47	\$ 189,17
<b>Total Otros CIF:</b>				\$ 264,17
<b>Total Costos indirectos de fabricación:</b>				\$ 3.298,03
<b>Resumen:</b>				
Materia prima directa:	\$	34.166,67		
Mano de obra directa:	\$	1.376,25		
Costos indirectos de fabricación:	\$	3.298,03		
<b>Costo Total:</b>	\$	38.840,95		
Costo Unitario:	\$	15,54		
Utilidad %		61,0%		
Utilidad \$	\$	9,48		
<b>Precio de venta:</b>	\$	25,01		



## Libro diario

**SURITEX**  
**Libro Diario**

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
01/06/2016	<b>-1-</b>			
	Caja		\$ 8.600,00	
	Retenciones Fuente		\$ 301,66	
	Terrenos		\$ 70.000,00	
	Maquinaria		\$ 227.000,00	
	(-) Deprec. Acum. Maquinaria			\$ 102.171,38
	Prestamo Bancario			\$ 79.000,00
	312 Imp. Rta. Compra de Bienes			\$ 396,63
	340 Imp. Otras Retenciones 1%			\$ 13,81
	341 Imp. Otras Retenciones 2%			\$ 16,92
	Retenciones 30% IVA			\$ 126,36
	Capital Propio			\$ 81.078,26
	Utilidad del Ejercicio			\$ 43.098,30
	<i>P/R Balance de situación inicial</i>			
07/06/2016	<b>-2-</b>			
	Inventario Materia Prima Directa		\$ 34.166,67	
	Inv. Suministro de Fabricación		\$ 2.698,84	
	IVA Pagado		\$ 5.161,17	
	Proveedores			\$ 42.026,68
	<i>P/R Compra de materia prima directa e indirecta</i>			
07/06/2016	<b>-3-</b>			
	Materia Prima Directa		\$ 34.166,67	
	Inventario Materia Prima Directa			\$ 34.166,67
	<i>P/R Consumo O.P N° 0001</i>			
	<b>-4-</b>			
30/06/2016	Gasto de Venta		\$ 1.034,42	
	Gasto Administrativo		\$ 1.813,60	
	Mano de Obra Directa		\$ 1.376,25	
	Costos Indirectos de Fabricación		\$ 335,03	
	Sueldos	\$ 3.172,00		
	Horas Extras	\$ 27,19		
	Aportes Patronales	\$ 388,70		
	Fondos de Reserva	\$ 266,50		
	Décimo Tercer Sueldo	\$ 266,60		
	Décimo Cuarto Sueldo	\$ 305,00		
	Vacaciones	\$ 133,30		
	Caja			\$ 2.896,86
	Provisiones Sociales por Pagar			\$ 971,40
	Décimo tercer sueldo por pagar	\$ 266,60		
	Décimo cuarto sueldo por pagar	\$ 305,00		
	Vacaciones por pagar	\$ 133,30		
	Fondos de Reserva por Pagar	\$ 266,50		
	Obligaciones IESS por Pagar			\$ 691,03
	12,15% Aporte Patronal	\$ 388,70		
	9,45% Aporte Personal	\$ 302,33		
	<i>P/R Consumo MOD, CIF O.P N° 0001</i>			

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	<b>-5-</b>			
30/06/2016	Costos Indirectos de Fabricación		\$ 2.698,84	
	Inv. Suministro de Fábrica			\$ 2.698,84
	<i>P/R Consumo CIF (materiales) O.P N° 0001</i>			
	<b>-6-</b>			
30/06/2016	Costos Indirectos de Fabricación		\$ 75,00	
	Caja			\$ 75,00
	<i>P/R Consumo CIF (Energía) O.P N° 0001</i>			
	<b>-7-</b>			
30/06/2016	Costos Indirectos de Fabricación		\$ 189,17	
	(-) Deprec. Acum. Maquinaria			\$ 189,17
	<i>P/R Depreciación de la maquinaria</i>			
	<b>-8-</b>			
30/06/2016	Inv. Productos en Proceso		\$ 38.840,95	
	Materia Prima Directa			\$ 34.166,67
	Mano de Obra Directa			\$ 1.376,25
	Costos Indirectos de Fabricación			\$ 3.298,03
	<i>P/R Productos en proceso según O.P. N°0001</i>			
	<b>-9-</b>			
30/06/2016	Inv. Productos Terminados		\$ 38.840,95	
	Inv. Productos en Proceso			\$ 38.840,95
	<i>P/R Producción terminada</i>			
	<b>-10-</b>			
30/06/2016	Gasto de Venta		\$ 50,00	
	Caja			\$ 50,00
	<i>P/R Transporte del producto terminado</i>			
	<b>-11-</b>			
30/06/2016	Costo de ventas		\$ 38.840,95	
	Inv. Productos Terminados			\$ 38.840,95
	<i>P/R Venta del producto terminado</i>			
	<b>-12-</b>			
04/07/2016	Caja		\$ 71.288,68	
	Ventas			\$ 62.533,93
	IVA Cobrado			\$ 8.754,75
	<i>P/R Venta del producto terminado</i>			
	<b>-13-</b>			
04/07/2016	IVA Cobrado		\$ 8.754,75	
	IVA Pagado			\$ 5.161,17
	IVA por Pagar			\$ 3.593,58
	<i>P/R Venta del producto terminado</i>			
	<b>Suma:</b>		<b>\$ 577.478,84</b>	<b>\$ 577.478,84</b>

## Estado de costos de producción

**SURITEX**  
**ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y VENTAS**  
**DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2014**

INVENTARIO INICIAL DE MPD	-
(+) COMPRAS NETAS	34.166,67
(=) <b>INVENTARIO DE MP DISPONIBLE</b>	<b>34.166,67</b>
(-) INVENTARIO FINAL MATERIA PRIMA	-
(=) <b>MATERIA PRIMA UTILIZADA</b>	<b>34.166,67</b>
(-) MATERIA PRIMA OBSOLETA	-
(=) <b>TOTAL MATERIA PRIMA UTILIZADA</b>	<b>34.166,67</b>
(+) MANO DE OBRA DIRECTA	1.376,25
(=) <b>COSTO PRIMO</b>	<b>35.542,92</b>
(+) CIF	3.298,03
(=) <b>COSTO DE PRODUCCIÓN EN PROCESO</b>	<b>38.840,95</b>
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	-
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	-
(=) <b>COSTO PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>38.840,95</b>
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	-
(=) <b>PRODUCTOS DISPONIBLES PARA LA VENTA</b>	<b>38.840,95</b>
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	-
(=) <b>COSTO DE PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO</b>	<b>38.840,95</b>

\_\_\_\_\_  
Propietaria

\_\_\_\_\_  
Contadora

## Estado de situación financiera

<b><u>SURITEX</u></b>			
<b>BALANCE GENERAL</b>			
<b>Al 30 de Junio de 2016</b>			
<b>ACTIVO</b>			
<b>CORRIENTE</b>			\$ 77.168,48
<b>DISPONIBLE</b>		\$ 76.866,82	
Caja	\$ 76.866,82		
<b>IMPUESTOS</b>		\$ 301,66	
Retenciones Fuente	\$ 301,66		
<b>FIJO</b>			\$ 194.639,46
<b>NO DEPRECIABLE</b>		\$ 70.000,00	
Terrenos	\$ 70.000,00		
<b>DEPRECIABLE</b>		\$ 124.639,46	
Maquinaria	\$ 227.000,00	\$ 124.639,46	
(-) Deprec. Acum. Maquinaria	\$ (102.360,54)		
<b><u>TOTAL ACTIVO</u></b>			<b><u>\$ 271.807,94</u></b>
<b>PASIVO</b>			
<b>LARGO PLAZO</b>			\$ 126.836,41
<b>PROVEEDORES</b>		\$ 42.026,68	
Proveedores	\$ 42.026,68		
<b>OBLIGACIONES CON EMPLEADOS</b>		\$ 80.662,43	
Prestamo Bancario	\$ 79.000,00		
Provisiones Sociales por Pagar	\$ 971,40		
Obligaciones IESS por Pagar	\$ 691,03		
<b>IMPUESTOS</b>		\$ 4.147,30	
312 Imp. Rta. Compra de Bienes	\$ 396,63		
340 Imp. Otras Retenciones 1%	\$ 13,81		
341 Imp. Otras Retenciones 2%	\$ 16,92		
Retenciones 30% IVA	\$ 126,36		
Iva por Pagar	\$ 3.593,58		
<b><u>TOTAL PASIVO</u></b>			<b><u>\$ 126.836,41</u></b>
<b>PATRIMONIO</b>			
<b>CAPITAL SOCIAL</b>			\$ 144.971,52
<b>CAPITAL</b>		\$ 81.078,26	
Capital Propio	\$ 81.078,26		
<b>RESULTADOS</b>		\$ 63.893,26	
Utilidad del Ejercicio	\$ 63.893,26		
<b><u>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</u></b>			<b><u>\$ 271.807,93</u></b>
	_____	_____	
	<b>Propietaria</b>	<b>Contadora</b>	

## Estado de resultados

<b><u>SURITEX</u></b>		
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
<b>AL 30 DE JUNIO DEL 2014</b>		
<b>VENTAS</b>		<b>\$ 62.533,93</b>
COSTO DE VENTAS		<u>\$ 38.840,95</u>
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>		<b>\$ 23.692,98</b>
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>		<b>\$ -</b>
Otros Ingresos	<u>\$ -</u>	
<b>UTILIDAD NO OPERACIONAL</b>		<b>\$ 23.692,98</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>		<b>\$ 2.898,02</b>
Gasto Administrativo	\$ 1.813,60	
Gasto de Venta	<u>\$ 1.084,42</u>	
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>\$ 20.794,97</b>
15% Participacion Trabajadores		\$ 3.119,24
Impuesto Renta por Pagar		\$ 3.888,66
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>		<b><u>\$ 13.787,06</u></b>
	<hr/>	
	<b>Propietaria</b>	<hr/>
		<b>Contadora</b>

## Estado de resultados anual

<b><u>SURITEX</u></b>		
ESTADO DE RESULTADOS		
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2016		
<b>VENTAS</b>		<b>\$ 750.407,19</b>
COSTO DE VENTAS		<u>\$ 466.091,42</u>
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>		<b>\$ 284.315,77</b>
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>		<b>\$ -</b>
Otros Ingresos	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>
<b>UTILIDAD NO OPERACIONAL</b>		<b>\$ 284.315,77</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>		<b>\$ 132.912,93</b>
Gasto Administrativo	\$ 21.763,14	
Gasto de Venta	\$ 13.013,04	
Gasto Mantenimiento y Reparaciones	\$ 3.986,15	
Gasto Combustible y Lubricantes	\$ 3.397,58	
Gasto Refrigerios	\$ 3.638,58	
Gastos de Gestion	\$ 2.500,00	
Gasto Depreciación	\$ 46.044,33	
Gasto Interes y Comisiones Bancarias	\$ 5.238,67	
Gastos interes a terceros	\$ 28.800,00	
Pagos Por Otros Servicios	\$ 4.240,01	
Pagos Por Otros Bienes	\$ 291,43	
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>\$ 151.402,83</b>
15% Participacion Trabajadores		\$ 22.710,43
Impuesto Renta por Pagar		\$ 28.312,33
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>		<b><u>\$ 100.380,08</u></b>
<hr/>		
<b>Propietaria</b>		<b>Contadora</b>

## Estados de situación financiera anual

<b><u>SURITEX</u></b>			
<b>BALANCE GENERAL</b>			
<b>Al 31 de Diciembre del 2016</b>			
<b>ACTIVO</b>			
<b>CORRIENTE</b>			\$ 678.943,98
<b>DISPONIBLE</b>		\$ 678.642,32	
Caja	\$ 678.642,32		
<b>IMPUESTOS</b>		\$ 301,66	
Retenciones Fuente	\$ 301,66		
<b>FIJO</b>			\$ 192.558,62
<b>NO DEPRECIABLE</b>		\$ 70.000,00	
Terrenos	\$ 70.000,00		
<b>DEPRECIABLE</b>		\$ 122.558,62	
Maquinaria	\$ 227.000,00	\$ 122.558,62	
(-) Deprec. Acum. Maquinaria	\$ (104.441,38)		
<b><u>TOTAL ACTIVO</u></b>			<b><u>\$ 871.502,60</u></b>
<b>PASIVO</b>			
<b>LARGO PLAZO</b>			\$ 646.945,96
<b>PROVEEDORES</b>		\$ 504.320,14	
Proveedores	\$ 504.320,14		
<b>OBLIGACIONES CON EMPLEADOS</b>		\$ 98.949,15	
Prestamo Bancario	\$ 79.000,00		
Provisiones Sociales por Pagar	\$ 11.656,79		
Obligaciones IESS por Pagar	\$ 8.292,36		
<b>IMPUESTOS</b>		\$ 43.676,67	
312 Imp. Rta. Compra de Bienes	\$ 396,63		
340 Imp. Otras Retenciones 1%	\$ 13,81		
341 Imp. Otras Retenciones 2%	\$ 16,92		
Retenciones 30% IVA	\$ 126,36		
Iva por Pagar	\$ 43.122,95		
<b><u>TOTAL PASIVO</u></b>			<b><u>\$ 646.945,96</u></b>
<b>PATRIMONIO</b>			
<b>CAPITAL SOCIAL</b>			\$ 224.556,64
<b>CAPITAL</b>		\$ 81.078,26	
Capital Propio	\$ 81.078,26		
<b>RESULTADOS</b>		\$ 143.478,38	
Utilidad del Ejercicio	\$ 143.478,38		
<b><u>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</u></b>			<b><u>\$ 871.502,60</u></b>
	_____ Propietaria		_____ Contadora

### Fase 3: Comparación del costo y rentabilidad con su respectivo análisis financiero.

#### Costo de producción

Al aplicar el sistema de costos por órdenes de producción, los resultados sobre el costo unitario de producción fue menor y a continuación se realiza la respectiva comparación.

Tabla N° 36 Costo de producción unitario – Propuesta

<b>COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO</b>	
Año 2013	\$16,67
Año 2014	\$23,87
<b>Año 2016 (propuesta)</b>	<b>\$15,54</b>

Fuente: Propuesta

Después de aplicar los indicadores de rentabilidad en los estados financieros del año 2016 según la propuesta se obtuvieron los siguientes resultados.

#### Rentabilidad

Tabla N° 37 Análisis rentabilidad – Propuesta

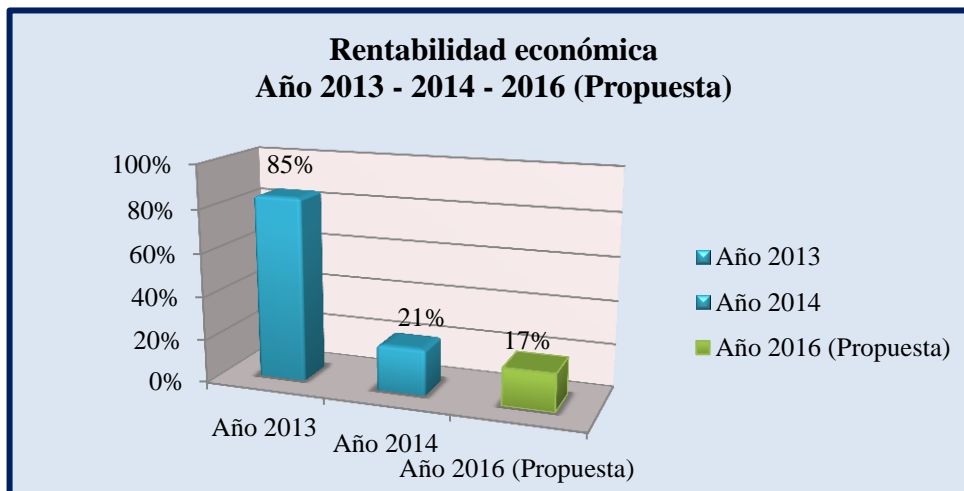
<b>ÍNDICES DE RENTABILIDAD</b>	<b>% AÑO 2016 (Propuesta)</b>	<b>% AÑO 2014</b>	<b>% AÑO 2013</b>
Rentabilidad económica	17%	21%	85%
Rentabilidad financiera	45%	30%	41%
Margen bruto	38%	25%	27%
Margen operacional	20%	4,5%	13,0%
Margen neto	13%	3,8%	13,0%

Fuente: Propuesta

En la tabla anterior se puede observar que al aplicar el sistema de costos por órdenes de producción, los índices de rentabilidad han incrementado notablemente. A continuación se presenta cada índice con su respectivo gráfico de barras.



## Rentabilidad económica



**Gráfico N° 41** Rentabilidad económica – Propuesta  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

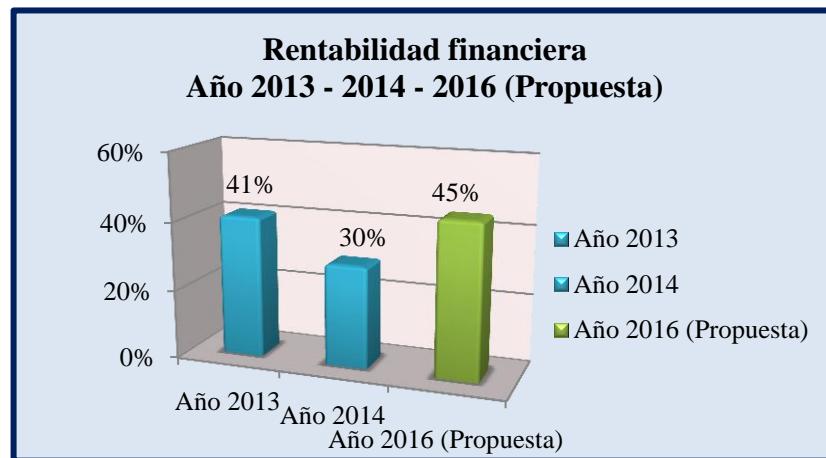
### Lectura e interpretación:

La capacidad del activo para generar utilidades en el año 2013 fue del 85%; 2014 del 21%, mientras que para el año 2016 con la aplicación de la propuesta fue de 17%. Lo que es igual, que cada \$1 invertido en activo total generó 17 centavos de utilidad, en el año 2016.

### Análisis:

En el año 2013 se obtuvo una mayor rentabilidad porque la empresa no disponía el terreno y la maquinaria que actualmente se registra en los estados de situación financiera del año 2014 y 2016. Con relación a la utilidad antes de intereses e impuestos cabe mencionar que el 2016 incrementó porque su valor es de \$100.380,08.

## Rentabilidad financiera



**Gráfico N° 42** Rentabilidad financiera– Propuesta  
Elaborado por: Torres, L. (2016)

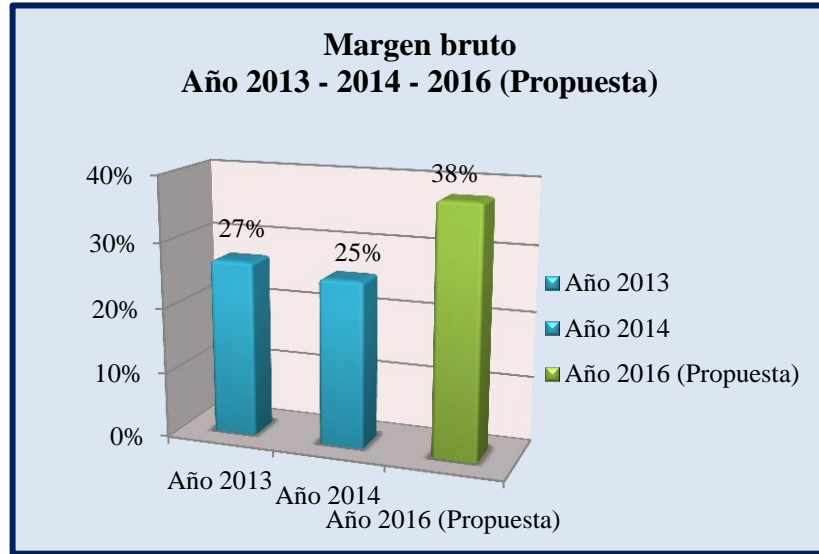
### Lectura e interpretación:

En el año 2013 se obtuvo una rentabilidad sobre el patrimonio del 41%, en el 2014 del 30%, mientras que para el año 2016 con la aplicación de la propuesta fue de 45%. Lo que significa que para este último año los fondos propios tuvieron una mayor participación en comparación a los años anteriores.

### Análisis:

La variación existente entre los años en estudio no es muy significativa, pero cabe mencionar que en el año 2013 y 2016 la utilidad neta del ejercicio fue mayor a la del 2014, por tal motivo el capital de la empresa es mayor.

## Margen bruto



**Gráfico N° 43** Margen bruto– Propuesta  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

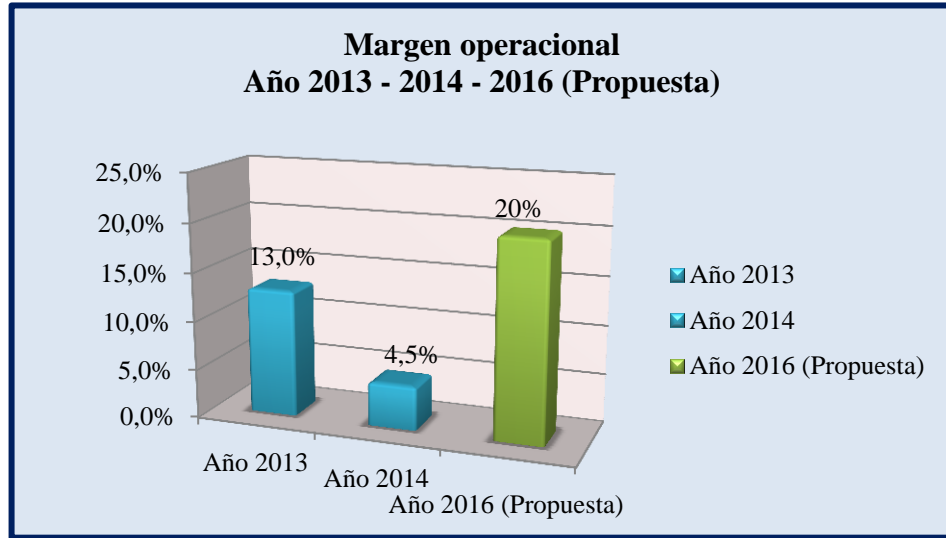
### **Lectura e interpretación:**

Las ventas de la empresa generaron un 27% de utilidad bruta en el año 2013, un 25% en el 2014, mientras que en el 2016 un 38%. En otras palabras, cada \$1 vendido en el 2016 generó 38 centavos de utilidad.

### **Análisis:**

En el año 2016 con la aplicación del sistema de costos órdenes de producción la empresa registró mayores ventas y el costo de ventas fue razonable, en comparación al 2013 y 2014; por lo cual se generó un margen bruto superior a los años anteriores.

## Margen operacional



**Gráfico N° 44** Margen operacional - Propuesta  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

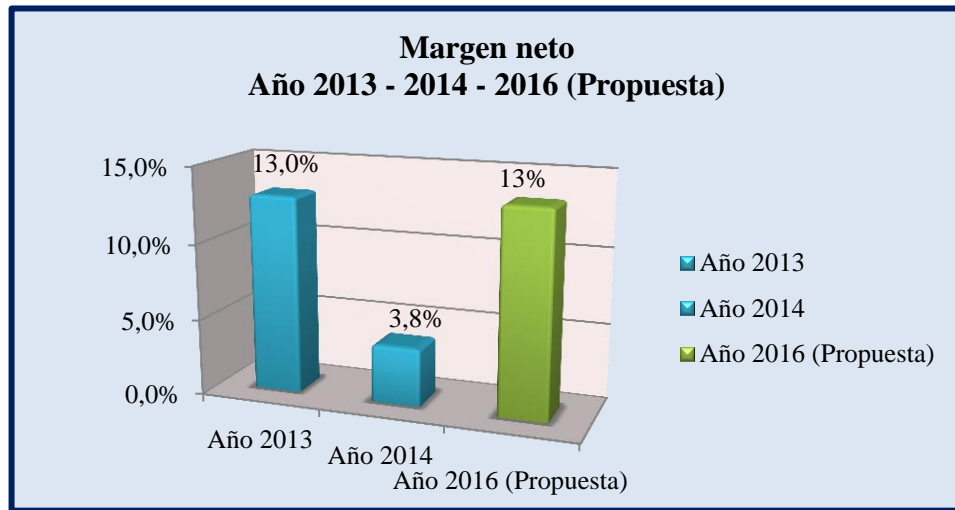
### Lectura e interpretación:

La utilidad operacional corresponde a un 13,0% de las ventas netas en el 2013, un 4,5% en el 2014 y en el 2016 un 20%. Esto es que, de cada \$1 vendido en el 2016, se reportó 20 centavos de utilidad operacional.

### Análisis

En el año 2016 se generó un mayor margen operacional a pesar de que los gastos operacionales como los de ventas y administración incrementaron y otros se mantuvieron, estos fueron compensados con el incremento de la utilidad.

## Margen neto



**Gráfico N° 45** Margen neto - Propuesta  
**Elaborado por:** Torres, L. (2016)

### Lectura e interpretación:

En el año 2013 el margen de utilidad neta de la empresa fue del 13,0%, en el año 2014 fue de 3,8% y mientras que en el año 2016 es de 13%. Lo anterior equivale a decir que por cada dólar vendido en el 2016 se generó 13 centavos de utilidad neta al igual que en el año 2013.

### Análisis:

En el año 2013 y 2016 se generaron una cantidad similar de ventas, y el costo de ventas fue razonable. Pero en el año 2014 las ventas fueron superiores a los dos años anteriormente mencionados; por ende el costo de ventas y los gastos incrementaron. Además como en el año 2014 y 2014 el costo de ventas no era razonable, la utilidad generada es menor.

## Referencias bibliográficas

- Vergíu Canto, J. (2005). Rentabilidad pro producto mediante el Costeo Basado en Actividades. Caso en el Sector Industrial. *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial*, 8, 42-46.
- Barfield, J., Raiborn, C., & Kinney, M. (2004). *Contabilidad de costos Tradiciones e Innovaciones* (Quinta ed.). México, DF: Thomson Learning.
- Behar Rivero, D. (2008). *Metodología de la investigación*. s.c.: Shalom.
- Bernal Torres, C. (2006). *Metodología de la investigación* (Segunda ed.). México: Pearson Educación.
- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera ed.). Colombia: Pearson Educación.
- Bernstein, L. (1985). *Análisis de estados financieros*. Madrid: Deusto.
- Bernstein, L. (1995). *Análisis de Estados Financieros Teoría, aplicación e interpretación*. España: IRWIN.
- Bonsón, E., Cortijo, V., & Flores, F. (2009). *Análisis de estados financieros Fundamentos teóricos y casos prácticos*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Bravo Valdivieso, M., & Ubidia Tapia, C. (2007). *Contabilidad de costos*. Nuevodia.
- Briseño Ramírez, H. (2006). *Indicadores Financieros Fácilmente explicados*. México: Umbral.
- Cashin, J., & Polimeni, R. (1991). *Teoría y problemas de Contabilidad de costos*. Bogotá: McGraw Hill Latinoamericana.
- Cuevas Villegas, C. (2001). *Contabilidad de Costos Enfoque gerencial y de gestión* (Segunda ed.). Bogotá D.C.: Pearson Educación.
- Del Río González, C., & Del Río Sánchez, C. (s.f.). *Costos para administradores y dirigentes* (Segunda ed.). México, D.F.: Thomson.
- Eyssautier de la Mora, M. (2008). *Metodología de la investigación Desarrollo de la inteligencia* (Quinta ed.). México, D.F.: Cengage Learning.
- Fornari, B. (1973). *Índices y ratios de gestión en la Empresa*. Madrid: Iberico Europea de Ediciones, S.A.
- Gill, J. (1995). *Cómo comprender los estados financieros*. México, D.F.: Grupo Editorial Iberoamericana.
- Gitman, L., & Joehnk, M. (2005). *Fundamentos de inversión*. Madrid: Pearson Educación.
- Gómez Bravo, O. (2005). *Contabilidad de costos* (Quinta ed.). Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Gómez Niño, O. (2012). Costo, volumen, precio y utilidad: dinámica del desempeño financiero industria confecciones infantiles. *Cuadernos de Administración*, 53-64.
- Gómez, G., & Reidl, L. (s.f de s.f de s.f). *Metodología de la investigación en ciencias sociales*. Obtenido de Metodología de la investigación en ciencias sociales: [http://www.psicol.unam.mx/Investigacion2/pdf/lucy\\_gilda.pdf](http://www.psicol.unam.mx/Investigacion2/pdf/lucy_gilda.pdf)
- Graterol, R. (s.f de s.f de s.f). *Maestrías en políticas públicas*. Obtenido de Lectura - La investigación de campo: <http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/metoprot/10.pdf>

- Gutiérrez Viguera, M., & Couso Ruano, Á. (2013). *Interpretación y análisis de balances*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Hansen, D., & Mowen, M. (1999). *Administración de costos: Contabilidad y control*. México, D.F.: Internacional Thomson Editores.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2004). *Metodología de la investigación* (Tercera ed.). México, D.F.: McGraw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación*. Madrid: McGraw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Méndez Valencia, S., & Mendoza Torres, C. (2014). *Metodología de la investigación*. Obtenido de Centro de información: [http://highered.mheducation.com/sites/1456223968/student\\_view0/capitulos\\_1\\_a\\_13.html](http://highered.mheducation.com/sites/1456223968/student_view0/capitulos_1_a_13.html)
- Horngrén, C., Datar, S., & Foster, G. (2007). *Contabilidad de costos Un enfoque gerencial* (Decimosegunda ed.). México: Pearson Educación.
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (2012). Análisis Sectorial de Textiles y Confecciones. *Inteligencia Comercial e Inversiones*, 4.
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (2014). Análisis sectorial de lencería del hogar. *Inteligencia Comercial e Inversiones*, 1-2.
- International Financial Reporting Standards Foundation. (2013). *Norma Internacional de Información Financiera*. México: Policromía Impresora S.A. de C.V.
- Jaramillo, F. (2009). *¿Cómo hacer análisis financiero?* Bogotá: Alfaomega.
- Kennedy, R. D. (1994). *Estados financieros Forma, análisis e interpretación*. México, D.F.: Limusa.
- Lexus Editores. (2009). *Manual de contabilidad y costos*. Barcelona: Lexus.
- López Ávila, C., Quintero García, J., & Zea Lourido, F. (2012). La contabilidad de costos en las empresas del Valle del Cauca, Colombia: realidades, impactos e inferencias. *Instituto Internacional de Costos*, 86-106.
- López Mejía, M., & Marín Hernández, S. (2010). Los Sistemas de Contabilidad de Costos en la PyME mexicana. *Investigación y Ciencia*, 49-56.
- Martínez, A. (s.f.). *Niveles de investigación*. Obtenido de Niveles de investigación: [http://www.arnaldomartinez.net/enfermeria/niveles\\_de\\_investigacion.pdf](http://www.arnaldomartinez.net/enfermeria/niveles_de_investigacion.pdf)
- Ministerio de Industrias y Productividad. (2013). País Productivo. *Revista del Ministerio de Industrias y Productividad*, 11.
- Molina, A. (2007). *Contabilidad de Costos Teoría y Ejercicios* (Cuarta ed.). Quito: Acceso ACP.
- Morales Guzmán, A. (s.f de s.f de s.f). *Perucámaras*. Obtenido de Manual de costos y precios para empresas textiles: <http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/Revistas/1097-1112%20LA%20EVOLUCION%20DE%20LOS%20SISTEMAS%20DE%20COSTOS%20EN%20UN%20ENTORNO%20ECONOMICO%20CAMBIANTE.pdf>
- Moreno Bayardo, M. G. (1987). *Introducción a la metodología de la investigación educativa I*. s.c.: Progreso.
- Morillo Moreno, M., & Pulido, D. (2006). Diseño de un sistema de acumulación de costos para la micro, pequeña y mediana industria panadera. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 278-296.
- Muñiz, M. (2010). *Facultad de Psicología, División de Estudios de Posgrado Universidad Autónoma de Nuevo León*. Obtenido de Estudios de caso en la

investigación cualitativa: [http://www. psico. edu. uy/sites/default/files/cursos/1\\_estudios-de-caso-en-la-investigacion-cualitativa. pdf.](http://www.psicoy/sites/default/files/cursos/1_estudios-de-caso-en-la-investigacion-cualitativa.pdf)

- Nakagoshi Enríquez, K. S., & Saldaña Navarro, C. (2015). La evolución de los sistemas de costos en un entorno económico cambiante. (1), 1097-1112.
- Ochoa Setzer, G. (2009). *Administración financiera* (Segunda ed.). México, D.F.: McGraw Hill.
- Ortiz Anaya, H. (1993). *Análisis financiero aplicado Con ajustes por inflación* (Octava ed.). Colombia: Universidad Externado de Colombia.
- Prieto Moreno, B., Santidrián Arroyo, A., & Aguilar Conde, P. (2005). *Contabilidad de costes y de gestión. Un enfoque práctico*. Madrid: DELTA.
- Rincón Soto, C. A., & Villarreal Vásquez, F. (2010). *Costos Decisiones empresariales*. Bogotá: Eco Ediciones.
- Rodríguez Monroy, C., & Fernández Chalé, L. (2006). Manufactura textil en México: Un enfoque sistemático. *Revista Venezolana de la Gerencia*, 335-351.
- Rodríguez Morales, L. (2012). *Análisis de Estados Financieros Un enfoque en la toma de decisiones*. México, D.F.: Mc Graw Hill educación.
- Rojas Crotte, I. R. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de Educar*, 12(24), 277-297.
- Salas, A., Madrigal, E., & Jamienson, F. (2000). *Contabilidad financiera y sistema de costeo, una guía para bancos de semillas forestales*. CATIE.
- Sánchez Ballesta, J. P. (2002). *Análisis Contable*. Obtenido de Análisis de Rentabilidad de la empresa: <http://www.5campus.com/leccion/anarenta>
- Sarmiento, R. (2010). *Contabilidad de costos* (Segunda ed.). Quito: s.e.
- Superintendencia de Compañías. (28 de 10 de 2011). *INDICADORES ECONÓMICO FINANCIEROS*. Obtenido de Superintendencia de Compañías: [http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd\\_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf](http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf)
- Urías Valiente, J. (1994). *Análisis de Estados Financieros*. Aravaca, Madrid: McGraw Hill.
- Vásconez Arroyo, J. (2003). *Contabilidad de costos*. Quito: Librería Científica.
- Wild, J., Subramanyam, K., & Halsey, R. (2007). *Análisis de Estados Financieros* (Novena ed.). México, D.F.: McGraw Hill.



## Anexos

### Anexo N° 1 Registro de datos mediante observación

<b>Lugar:</b>	Planta de producción Empresa SURITEX	
<b>Fecha:</b>	04 de Julio de 2016	
<b>Investigador-Evaluador:</b>	Lissette Torres	
<b>OBJETO DE EVALUACIÓN:</b> Área de producción		
<b>ASPECTOS</b>		<b>SI</b>
<b>DESARROLLO DEL PRODUCTO</b>		<b>NO</b>
¿Existe una persona encargada de la investigación y desarrollo de nuevos productos?		
¿El costo de diseño del producto es tomado en cuenta para el costo final del producto?		
¿Existe un responsable encargado exclusivamente del diseño del producto?		
¿Se manejan instrumentos tecnológicos actualizados para el diseño del producto?		
¿El diseño del producto es elaborado de acuerdo a las especificaciones del cliente?		
<b>DEPARTAMENTOS DE PRODUCCIÓN</b>		
¿Están identificados cada uno de los departamentos de producción?		
¿Están definidos de manera secuencial los procesos para la elaboración del producto?		
¿Se ha determinado tiempos de proceso en cada uno de los departamentos?		
¿Se ha definido los requerimientos de materias primas e insumos para cada uno de los departamentos?		
¿Se mantiene archivado cronológicamente los pedidos realizados por clientes?		
¿Los departamentos productivos trabajan mediante la utilización de órdenes de producción?		
<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN</b>		
¿Existe una adecuada ubicación de los materiales necesarios para la producción?		
¿Existe una adecuada manipulación de la materiales en cada uno de los departamentos?		
¿Existe un mecanismo adecuado para el transporte de insumos dentro del área de producción?		
¿El área de producción cuenta con la maquinaria suficiente?		
¿Se encuentra en buen estado la maquinaria que está en funcionamiento?		
¿Durante el proceso productivo toda la maquinaria se encuentra en funcionamiento?		
¿Se revisa que la maquinaria este en adecuadas condiciones antes de utilizarlas?		
¿Existe un adecuado control de la energía eléctrica?		
¿Se utilizan las herramientas manuales sólo para el proceso productivo?		
¿Las herramientas manuales se encuentran en buen estado?		

<b>PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN</b>		
¿Existe un responsable exclusivamente para la recepción de insumos?		
¿Cuenta con personal encargado para la autorización de la salida de materiales de la bodega?		
¿Con base a una orden de producción se entregan los insumos al departamento que lo requiere?		
¿Se realiza una nota de despacho en la que se registre la cantidad de insumos que se entregó a cada departamento?		
¿Se controla que la bodega no se encuentre stockeada de insumos?		
¿Existe un lugar específico y adecuado para almacenar los insumos?		
¿El producto terminado es almacenado en un lugar adecuado?		
¿Los insumos son suficientes para continuar con cada proceso de producción?		
¿Se mantiene un registro de la cantidad de insumos que contiene cada artículo terminado?		
¿Se asigna a la mano de obra directa una determinada actividad?		
¿Se han tomado medidas de control para eliminar los cuellos de botella?		
<b>CONTROL DE CALIDAD</b>		
¿Existe un responsable del control de calidad de insumos?		
¿Se controla la inexistencia de reprocesos por fallas en el producto final?		
¿Se controla que la materia prima receptada se encuentre en buenas condiciones?		
¿Se controla que los insumos estén en buen estado antes de ser procesados?		
¿Existe un responsable del control de calidad del producto terminado?		
¿Los clientes se encuentran satisfechos con el producto adquirido?		
¿Existe un responsable de constatar que la cantidad de producto terminado que se va a entregar al cliente sea la acordada?		
<b>SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>		
¿Cuenta el departamento de producción con una adecuada señalización de seguridad?		
¿Utiliza el personal el equipo de seguridad indispensable para utilización de la maquinaria?		

Anexo N° 2 Registro de datos mediante encuestas

<b>Lugar:</b>	Empresa SURITEX	
<b>Fecha:</b>	07 de Julio de 2016	
<b>Investigador-Evaluador:</b>	Lissette Torres	
<b>DIRIGIDA A:</b> Propietaria y todo el personal		
<b>ASPECTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>GENERAL</b>		
1. ¿Se utiliza un sistema de costos?		
2. ¿Existe una adecuada clasificación de los costos?		
3. ¿Se identifica los elementos del costo adecuadamente?		
4. ¿Se asigna los elementos del costo adecuadamente?		
5. ¿Se establece el precio de venta en base al costo de producción?		
6. ¿La rentabilidad de la empresa ha incrementado en los últimos años?		
<b>MATERIA PRIMA</b>		
7. ¿Hay un registro de la materia prima existente en bodega?		
8. ¿Existe un registro de la materia prima entregada al área de producción?		
9. ¿Existe un registro de la materia prima utilizada?		
10. ¿Existe una adecuada manipulación de la materia prima?		
11. ¿Se controla que la cantidad de materia prima en stock sea la adecuada?		
12. ¿El desperdicio de la materia prima es insignificante?		
13. ¿El desperdicio de la materia prima es cargado al costo?		
<b>MANO DE OBRA</b>		
14. ¿Es suficiente el personal que labora en el área de producción?		
15. ¿Existe un adecuado control en el horario de entrada y salida del personal?		
16. ¿Existe algún mecanismo para controlar el tiempo empleado en cada actividad realizada por los trabajadores?		
17. ¿Se mide la productividad de los empleados de acuerdo a las unidades producidas?		
18. ¿Se mide la eficacia de los empleados en relación al tiempo real empleado y el tiempo teórico necesario para realizar una actividad?		
19. ¿Se mide la eficiencia de los empleados de acuerdo al nivel de cumplimiento de las tareas minimizando el desperdicio de tiempo e insumos?		
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>		
20. ¿La asignación de los costos indirectos de fabricación se realiza sobre la base de datos reales?		
21. ¿La asignación de los costos indirectos de fabricación se realiza sobre la base de datos estimados?		

<p>22. ¿Existe una base de asignación para los costos? Si existe mencionar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El número de horas-máquina ( )</li> <li>• El número de horas-hombre ( )</li> <li>• Las unidades producidas ( )</li> <li>• Otro (Mencionar)</li> </ul>		
<p>23. ¿Se asigna los costos con base al costo primo?</p>		

Anexo N° 3 Estados Financieros Años 2013-2014

<b><u>SURITEX</u></b>			
<b>BALANCE GENERAL</b>			
<b>AL 31 de Diciembre de 2013</b>			
<b>ACTIVO</b>			
<b>CORRIENTE</b>			
<b>DISPONIBLE</b>			\$ 88.500,00
Caja		\$ 88.500,00	
<b>FIJO</b>			\$ 16.550,98
<b>DEPRECIABLE</b>		\$ 16.550,98	
Vehículo	\$ 60.750,36	\$ 16.481,34	
(-) Deprec. Acum. Vehículo	\$ 44.269,02		
Muebles y Enseres	\$ 174,11	\$ 69,64	
(-) Deprec. Acum. Muebles y Enseres	\$ 104,47		
<b><u>TOTAL ACTIVO</u></b>			<b><u>\$ 105.050,98</u></b>
<b>PASIVO</b>			
<b>CORTO PLAZO</b>			
<b>PRESTAMOS BANCARIOS</b>		\$ 7.374,05	\$ 10.089,65
Prestamo 1	\$ 7.374,05		
<b>IMPUESTOS</b>		\$ 2.715,60	
312 Imp. Rta. Compra de Bienes	\$ 238,55		
Retenciones 30% IVA	\$ 2.477,05		
Imp. Renta por Pagar	\$ -		
<b><u>TOTAL PASIVO</u></b>			<b><u>\$ 10.089,65</u></b>
<b>PATRIMONIO</b>			
<b>CAPITAL SOCIAL</b>			\$ 108.300,64
<b>CAPITAL</b>		\$ 19.371,92	
Capital Propio	\$ 19.371,92		
<b>RESULTADOS</b>		\$ 88.928,72	
Utilidad del Ejercicio	\$ 88.928,72		
<b><u>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</u></b>			<b><u>\$ 118.390,29</u></b>
_____		_____	
Propietaria		Contadora	

**SURITEX**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**AL 31 de Diciembre de 2013**

<b>VENTAS</b>		<b>\$ 684.013,86</b>
Tarifa 12%	\$ 684.013,86	
<b>- COSTO DE VENTAS</b>		<b>\$ 499.983,95</b>
+ <u>Compras Netas</u>	\$ 499.983,95	
<b>= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>		<b>\$ 184.029,91</b>
<b>UTILIDAD NO OPERACIONAL</b>		<b>\$ 184.029,91</b>
<b>- GASTOS OPERACIONALES</b>		<b>\$ 95.101,19</b>
Honorarios Comisiones	\$ 800,00	
Gasto Mantenimiento y Reparaciones	\$ 4.457,47	
Gasto Promoción y Publicidad	\$ 85,00	
Gasto Combustible y Lubricantes	\$ 2.176,20	
Gasto Seguros y Reaseguros		
Gasto Suministros y Materiales	\$ 34.107,15	
Gastos de Gestion	\$ 23,16	
Gastos de Viaje	\$ 1.531,31	
Gasto Depreciación	\$ 12.178,01	
Gasto Interes y Comisiones Bancarias	\$ 4.805,26	
Gasto Transporte	\$ 34.141,44	
Otros Gastos	\$ 796,19	
<b>= UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>\$ 88.928,72</b>
15% Participacion Trabajadores		\$ -
Impuesto Renta por Pagar		\$ 6.828,40
<b>= UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>		<b>\$ 88.928,72</b>

\_\_\_\_\_  
Propietaria

\_\_\_\_\_  
Contadora

**SURITEX**  
**BALANCE GENERAL**  
**AL 31 de Diciembre de 2014**

<b>ACTIVO</b>			
<b>CORRIENTE</b>			\$ 8.901,66
<b>DISPONIBLE</b>		\$ 8.600,00	
Caja	\$ 8.600,00		
<b>REALIZABLE</b>		\$ -	
Mercaderías	\$ -		
<b>IMPUESTOS</b>		\$ 301,66	
Retenciones Fuente	\$ 301,66		
<b>FIJO</b>			\$ 194.828,62
<b>NO DEPRECIABLE</b>		\$ 70.000,00	
Terrenos	\$ 70.000,00		
<b>DEPRECIABLE</b>		\$ 124.828,62	
Edificios			
Maquinaria	\$ 227.000,00	\$ 124.828,62	
(-) Deprec. Acum. Maquinaria	\$ 102.171,38		
<b><u>TOTAL ACTIVO</u></b>			<b><u>\$ 203.730,28</u></b>
<b>PASIVO</b>			
<b>LARGO PLAZO</b>		\$ 79.000,00	\$ 79.553,72
Prestamo Bancario	\$ 79.000,00		
Proveedores			
<b>IMPUESTOS</b>		\$ 553,72	
312 Imp. Rta. Compra de Bienes	\$ 396,63		
340 Imp. Otras Retenciones 1%	\$ 13,81		
341 Imp. Otras Retenciones 2%	\$ 16,92		
Retenciones 30% IVA	\$ 126,36		
<b><u>TOTAL PASIVO</u></b>			<b><u>\$ 79.553,72</u></b>
<b>PATRIMONIO</b>			
<b>CAPITAL SOCIAL</b>			\$ 124.176,56
<b>CAPITAL</b>		\$ 81.078,26	
Capital Propio	\$ 81.078,26		
<b>RESULTADOS</b>		\$ 43.098,30	
Utilidad del Ejercicio	\$ 43.098,30		
<b><u>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</u></b>			<b><u>\$ 203.730,28</u></b>

\_\_\_\_\_  
Propietaria

\_\_\_\_\_  
Contadora

**SURITEX**  
ESTADO DE RESULTADOS  
AL 31 de Diciembre de 2014

<b>VENTAS</b>		<b>\$ 959.420,50</b>
Tarifa 0%	\$ -	
Tarifa 12%	\$ 959.420,50	
<b>- COSTO DE VENTAS</b>		<b>\$ 715.985,45</b>
+ <u>Compras Netas</u>	\$ 526.707,65	
Compras 12%	\$ 526.707,65	
Transporte en compras	<u>\$ -</u>	
= Mercaderia Disponible para Venta	\$ 526.707,65	
- Inv. Final de Mercaderias	<u>\$ (189.277,80)</u>	
<b>= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>		<b>\$ 243.435,05</b>
<b>+ INGRESOS NO OPERACIONALES</b>		<b>\$ -</b>
Otros Ingresos	<u>\$ -</u>	
<b>UTILIDAD NO OPERACIONAL</b>		<b>\$ 243.435,05</b>
<b>- GASTOS OPERACIONALES</b>		<b>\$ 200.336,75</b>
Honorarios Comisiones		
Gasto Mantenimiento y Reparaciones	\$ 3.986,15	
Gasto Promoción y Publicidad		
Gasto Combustible y Lubricantes	\$ 3.397,58	
Gasto Suministros y Materiales		
Gasto Refrigerios	\$ 3.638,58	
Gastos de Gestion	\$ 2.500,00	
Gastos de Transporte	\$ 42.000,00	
Gastos Servicios Basicos		
Gasto Depreciación	\$ 46.044,33	
Gasto Interes y Comisiones Bancarias	\$ 5.238,67	
Gastos interes a terceros	\$ 28.800,00	
Gasto IVA	\$ 60.200,00	
Pagos Por Otros Servicios	\$ 4.240,01	
Pagos Por Otros Bienes	<u>\$ 291,43</u>	
<b>= UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>\$ 43.098,30</b>
15% P. Trabajadores		\$ 6.464,74
Impuesto Renta por Pagar		<u>\$ 4.428,40</u>
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>		<b><u>\$ 36.633,55</u></b>

\_\_\_\_\_  
Propietaria

\_\_\_\_\_  
Contadora