



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE NEGOCIOS

---

CARRERA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

“ANÁLISIS DE COSTO VOLUMEN UTILIDAD COMO HERRAMIENTA PARA LA MAXIMIZACIÓN DE LA RENTABILIDAD BRUTA EN LA EMPRESA CALZADOS YAMIL EN TRUJILLO, 2017.”

Tesis para optar el título profesional de:

**Contadora Pública**

**Autoras:**

Bach. Rossy Lizbeht Murga Vargas  
Bach. Sindey del Socorro Pérez Solar

**Asesor:**

Dra. Rossana Magally Cancino Olivera

Trujillo – Perú  
2017

## **APROBACIÓN DE LA TESIS**

La asesora y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por las Bachilleres **Rossy Lizbeht Murga Vargas** y **Sindey del Socorro Pérez Solar**, denominada:

**“ANÁLISIS DE COSTO VOLUMEN UTILIDAD COMO HERRAMIENTA PARA  
LA MAXIMIZACIÓN DE LA RENTABILIDAD BRUTA EN LA EMPRESA  
CALZADOS YAMIL, EN TRUJILLO, 2017”**

---

Dra. Rossana Magally Cancino Olivera  
**ASESORA**

---

Mg. Carola Rosana Salazar Rebaza  
**JURADO**  
**PRESIDENTE**

---

Mg. Cecilia Elena Fhon Nuñez  
**JURADO**

---

Dr. Fernando Bernabé Chávez Vergara  
**JURADO**

## DEDICATORIA

*Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza y ha sido mi guía en momentos difíciles, dedico este trabajo en primer lugar al Dios Todopoderoso.*

*Por ser padre y madre en muchos momentos, por su lucha diaria, quiero expresar un reconocimiento especial a mi madre, gracias por tu esfuerzo Rosita, te admiro, y quiero que sepas que mi hermana y yo nos sentimos honradas al tener una madre como tú. Gracias por apoyarnos y estar junto a nosotras incondicionalmente.*

*Con mucho cariño y orgullo, le dedico este trabajo a mi querido papá, el ser que me inspiró a estudiar esta bella carrera, por darme fuerza y aliento en cada paso que me proponía para mis logros profesionales.*

*A mi abuelito Juan Vargas, aunque no esté físicamente con nosotros, y como sencillo gesto de agradecimiento le dedico con mucho amor parte de mi esfuerzo, por ser una persona noble, sencilla y trabajadora. Abuelito, siempre te tendré presente en mis pensamientos y en mi corazón.*

**Rossy Lizbeht Murga Vargas**

*A mis padres, quienes siempre están a mi lado brindándome su amor y consejos, pero sobre todo por confianza que me otorgan siempre para llegar a cumplir mis objetivos propuestos.*

*A mi querida abuelita materna Isabel, quien es como otra madre y me demuestra cada día su apoyo incondicional, guiándome con amor en este largo camino de mi vida desde recién nacida.*

*A mi abuelito materno José, quien en vida fue un auditor contable y fue mi inspiración para encontrar y fortalecer mi vocación profesional.*

*A mi hermano Bryan, quien me ve como su ejemplo a seguir quiero transmitirle que con gran esmero y una constante dedicación se pueden lograr los objetivos propuestos en la vida y lo deseo lo mejor para que culmine pronto su carrera universitaria con éxito.*

*A mi tío, amigo y segundo papá, José Martín, quien en vida fue una maravillosa persona, él no fue un tío común, fue un tío que me protegió y cuidó tanto desde recién nacida porque fui su primera bebé, y al cual extraño con todo mi corazón, le dedico mi primer logro profesional.*

*A mis hermanitos pequeños Mauricio, Briana e Isabella, para que cuando crezcan me observen como un pilar de inspiración en sus vidas, para así transmitirles que con perseverancia y un esfuerzo constante se logran las metas de la vida.*

*A mis tías, tíos y primas, por su cariño y por siempre alentarme a luchar por mis metas y nunca darme por vencida más aun en circunstancias difíciles*

**Sindey del Socorro Pérez Solar**

## AGRADECIMIENTO

*En primer lugar, mi gratitud está dirigida a Dios Todopoderoso por las bendiciones a lo largo de mi vida, por su infinito amor, por brindarme la sabiduría y fuerza para alcanzar cada meta trazada a pesar de las adversidades.*

*A mis progenitores, Hebert y Rosa, por estar siempre a mi lado, por confiar en mí, por sus consejos, y su gran amor, gracias por los valores que me han inculcado, les estaré eternamente agradecida.*

*A Melhysa, mi hermana, por brindarme su apoyo y alegría en momentos donde necesité ánimos para alcanzar cada meta.*

*De igual manera, un agradecimiento especial a mi compañera de tesis Sindy Pérez, quien ha sido una excelente compañera de equipo, y amiga, gracias por la perseverancia y el entusiasmo brindado.*

*A mi casa de estudios superiores, la Universidad Privada Del Norte y a todos los docentes que a lo largo de estos años ha compartido sus conocimientos y experiencias profesionales conmigo, sobre todo un reconocimiento especial a mi asesora quien ha sido guía en la realización de esta tesis que representa un escalón más hacia mi futuro profesional, quien fue participe en la mejora continua del proceso de aprendizaje y enseñanza.*

*Y para concluir a todas y todos quienes de una u otra forma han colocado un granito de arena para el logro de este Trabajo de Grado, agradezco de forma sincera su valiosa colaboración.*

**Rosy Lizbeht Murga Vargas**

*Ante todo, agradezco a Dios por la bendición, sabiduría y compañía que me brinda cada día de mi vida.*

*A mis padres, por brindarme su amor, comprensión y apoyo incondicional, pero sobre todo por el sacrificio constante que siempre realizan por mí.*

*A mis abuelitos maternos, por brindarme su amor y por ser mi guía en este camino de superación y esfuerzos constantes.*

*A mi hermano Bryan, por su cariño, apoyo incondicional y por brindarme ánimos para luchar por mis objetivos personales.*

*A mi tío José Martín, por apoyarme, ayudarme y alentarme siempre en cada objetivo trazado hasta el día de hoy. Su recuerdo siempre estará guardado en mi corazón, por el resto de mi vida.*

*A mi compañera de tesis y amiga Rossy, por tener una amistad leal conmigo que se transmite mediante una gran confianza y por su gran paciencia y esfuerzo para realizar este trabajo de investigación.*

*A la señora Janet Magaly, por permitirnos utilizar su empresa Calzados Yamil como fuente de información para el presente trabajo de investigación*

*A mi asesora la profesora Rossana, por la paciencia que me tenía ante tantas interrogantes y por su apoyo mediante pautas a seguir para la realización del presente trabajo de investigación*

**Sindey del Socorro Pérez Solar**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### Contenido

<b><u>APROBACIÓN DE LA TESIS</u></b> .....	<b>ii</b>
<b><u>DEDICATORIA</u></b> .....	<b>iii</b>
<b><u>AGRADECIMIENTO</u></b> .....	<b>v</b>
<b><u>ÍNDICE DE CONTENIDOS</u></b> .....	<b>vii</b>
<b><u>ÍNDICE DE TABLAS</u></b> .....	<b>ix</b>
<b><u>ÍNDICE DE FIGURAS</u></b> .....	<b>xi</b>
<b><u>RESUMEN</u></b> .....	<b>xiii</b>
<b><u>ABSTRACT</u></b> .....	<b>xv</b>
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>17</b>
1.1. Realidad problemática .....	17
1.2. Formulación del problema .....	19
1.3. Justificación.....	19
1.4. Limitaciones .....	20
1.5. Objetivos .....	20
1.5.1. Objetivo general .....	20
1.5.2. Objetivos específicos.....	20
<b>CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>21</b>
2.1. Antecedentes .....	21
2.2. Bases teóricas.....	23

2.2.1. Análisis .....	23
2.2.2. Análisis de Costo volumen utilidad .....	23
2.2.3. Costo volumen utilidad.....	25
2.2.4. Rentabilidad bruta .....	40
2.2.5. Estrategias .....	43
2.3. Hipótesis .....	45
<b>CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>46</b>
3.1. Operacionalización de variables .....	46
3.2. Diseño de investigación.....	47
3.3. Unidad de estudio.....	47
3.4. Población .....	47
3.5. Muestra (muestreo o selección) .....	47
3.6. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos .....	47
3.7. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos.....	48
<b>CAPÍTULO 4. RESULTADOS.....</b>	<b>49</b>
4.1. Datos generales .....	49
4.2. Determinación de los ingresos de la empresa .....	55
4.3. Análisis de los costos de producción.....	59
4.4. Identificación del volumen.....	78
4.5. Análisis de costo volumen utilidad.....	79
4.6. Establecimiento y análisis de las estrategias para maximización de la rentabilidad bruta .....	87
<b>CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN .....</b>	<b>109</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>114</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>116</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>121</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla n.º 01.</b> Ventas de pares por producto en la temporada de verano.....	57
<b>Tabla n.º 02.</b> Ingresos de docena por producto en la temporada de verano .....	58
<b>Tabla n.º 03.</b> Costos de producción divididos en variables y fijos .....	60
<b>Tabla n.º 04.</b> Costos variables por producto.....	61
<b>Tabla n.º 05.</b> Estado de costos de producción .....	63
<b>Tabla n.º 06.</b> Materia prima directa del producto A.....	65
<b>Tabla n.º 07.</b> Materia prima directa del producto B.....	65
<b>Tabla n.º 08.</b> Materia prima directa del producto C.....	66
<b>Tabla n.º 09.</b> Mano de obra directa del mes de Enero.....	67
<b>Tabla n.º 10.</b> Mano de obra directa del mes de Febrero.....	68
<b>Tabla n.º 11.</b> Mano de obra directa del mes de Marzo .....	69
<b>Tabla n.º 12.</b> Costo de mano de obra directa por toda la producción.....	70
<b>Tabla n.º 13.</b> Costos indirectos de fabricación por toda la producción .....	71
<b>Tabla n.º 14.</b> Costo de materia prima indirecta.....	72
<b>Tabla n.º 15.</b> Mano de obra indirecta mensual .....	73
<b>Tabla n.º 16.</b> Costo de mano de obra indirecta .....	74
<b>Tabla n.º 17.</b> Depreciación mensual y diaria de los equipos de producción .....	75
<b>Tabla n.º 18.</b> Costo de la depreciación de los equipos .....	76
<b>Tabla n.º 19.</b> Costo de transporte .....	76
<b>Tabla n.º 20.</b> Costo de servicios .....	77
<b>Tabla n.º 21.</b> Costo de mantenimiento .....	77
<b>Tabla n.º 22.</b> Volumen por docenas.....	78
<b>Tabla n.º 23.</b> Estado de resultados de la temporada de verano.....	79
<b>Tabla n.º 24.</b> Margen de utilidad bruta .....	80
<b>Tabla n.º 25.</b> Precio de venta promedio .....	80
<b>Tabla n.º 26.</b> Datos de los tres productos para el análisis CVU .....	81
<b>Tabla n.º 27.</b> Método de ecuación del análisis CVU .....	81
<b>Tabla n.º 28.</b> Comprobación del método de ecuación del análisis CVU.....	82
<b>Tabla n.º 29.</b> Margen de contribución ponderado multiproductos .....	82
<b>Tabla n.º 30.</b> Punto de equilibrio en cantidad de pares (1º fórmula).....	83
<b>Tabla n.º 31.</b> Punto de equilibrio en cantidad de pares para cada producto.....	83
<b>Tabla n.º 32.</b> Comprobación del punto de equilibrio en cantidad de unidades .....	84
<b>Tabla n.º 33.</b> Punto de equilibrio en cantidad de unidades ( 2º fórmula) .....	84
<b>Tabla n.º 34.</b> Punto de equilibrio en unidades monetarias.....	85

<b>Tabla n.º 35.</b> Utilidad bruta actual de la temporada de verano.....	87
<b>Tabla n.º 36.</b> Cambios en la estrategia 1 .....	88
<b>Tabla n.º 37.</b> Punto de equilibrio de la estrategia 1 .....	89
<b>Tabla n.º 38.</b> Comprobación del punto de equilibrio de la estrategia 1.....	90
<b>Tabla n.º 39.</b> Volumen total para una Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 1 .....	92
<b>Tabla n.º 40.</b> Volumen por cada producto para la Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 1...92	
<b>Tabla n.º 41.</b> Comprobación de la Utilidad Bruta de S./ 40,000 - Estrategia 1.....	93
<b>Tabla n.º 42.</b> Margen de utilidad de bruta de la estrategia 1 .....	93
<b>Tabla n.º 43.</b> Cambios de la estrategia 2 .....	94
<b>Tabla n.º 44.</b> Punto de equilibrio de la estrategia 2 .....	95
<b>Tabla n.º 45.</b> Comprobación del punto de equilibrio de la estrategia 2.....	96
<b>Tabla n.º 46.</b> Volumen total para una Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 2.....	98
<b>Tabla n.º 47.</b> Volumen por cada producto para la Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 2...98	
<b>Tabla n.º 48.</b> Comprobación de la Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 – Estrategia 2.....	99
<b>Tabla n.º 49.</b> Margen de utilidad bruta de la estrategia 2.....	99
<b>Tabla n.º 50.</b> Cambios en la estrategia 3 .....	100
<b>Tabla n.º 51.</b> Punto de equilibrio en la estrategia 3 .....	101
<b>Tabla n.º 52.</b> Comprobación del punto de equilibrio de la estrategia 3.....	102
<b>Tabla n.º 53.</b> Volumen total de una Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 3.....	104
<b>Tabla n.º 54.</b> Volumen por cada producto para la Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 3.104	
<b>Tabla n.º 55.</b> Comprobación de la Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 3.....	105
<b>Tabla n.º 56.</b> Margen de utilidad bruta de la estrategia 3.....	105
<b>Tabla n.º 57.</b> Utilidad bruta actual y de las estrategias propuestas .....	107
<b>Tabla n.º 58.</b> Margen de la Utilidad Bruta actual y de las estrategias propuestas .....	108

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura n.° 01.</b> Costos variables.....	27
<b>Figura n.° 02.</b> Ejemplos de costos variables .....	28
<b>Figura n.° 03.</b> Costos fijos .....	28
<b>Figura n.° 04.</b> Ejemplos de costos fijos.....	29
<b>Figura n.° 05.</b> Fórmula de las unidades por vender.....	32
<b>Figura n.° 06.</b> Fórmula para determinar el punto de equilibrio .....	35
<b>Figura n.° 07.</b> Fórmula del método de ecuación.....	37
<b>Figura n.° 08.</b> Fórmula del método de contribución marginal.....	37
<b>Figura n.° 09.</b> Fórmula Promedio Ponderado de contribución marginal unitaria.....	37
<b>Figura n.° 10.</b> Fórmula del punto de equilibrio en cantidad de unidades.....	38
<b>Figura n.° 11.</b> Fórmula del punto de equilibrio en unidades monetarias.....	38
<b>Figura n.° 12.</b> Método gráfico del punto de equilibrio .....	39
<b>Figura n.° 13.</b> Fórmula de la utilidad bruta .....	41
<b>Figura n.° 14.</b> Fórmula del margen de utilidad bruta.....	42
<b>Figura n.° 15.</b> Fórmula de la utilidad bruta en relación al CVU .....	43
<b>Figura n.° 16.</b> Logo de la empresa.....	49
<b>Figura n.° 17.</b> Ubicación Geográfica del punto de ventas de Calzados Yamil.....	50
<b>Figura n.° 18.</b> Ubicación Geográfica de la planta de producción de Calzados Yamil .....	50
<b>Figura n.° 19.</b> Organigrama de Calzados Yamil .....	51
<b>Figura n.° 20.</b> FODA de la empresa Calzados Yamil.....	52
<b>Figura n.° 21.</b> Proveedores de la empresa Calzados Yamil.....	53
<b>Figura n.° 22.</b> Clientes de la empresa Calzados Yamil.....	54
<b>Figura n.° 23.</b> Producto A.....	55
<b>Figura n.° 24.</b> Producto B.....	56
<b>Figura n.° 25.</b> Producto C.....	56
<b>Figura n.° 26.</b> Ingresos por la temporada de verano .....	59
<b>Figura n.° 27.</b> Costos de producción por la temporada de verano .....	60
<b>Figura n.° 28.</b> Diagrama de producción de calzado.....	62
<b>Figura n.° 29.</b> Diagrama de compra de materia prima.....	64
<b>Figura n.° 30.</b> Volumen producido y vendido en la temporada de verano .....	78
<b>Figura n.° 31.</b> Método gráfico del punto de equilibrio en el análisis CVU .....	86
<b>Figura n.° 32.</b> Método gráfico del punto de equilibrio de la estrategia 1 .....	91
<b>Figura n.° 33.</b> Método gráfico del punto de equilibrio de la estrategia 2.....	97

**Figura n.º 34.** Método gráfico del punto de equilibrio de la estrategia 3..... 103

**Figura n.º 35.** Utilidad bruta actual y de las estrategias propuestas..... 108

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, titulado el análisis de costo volumen utilidad como herramienta para la maximización de la rentabilidad bruta de la empresa Calzados Yamil S.A en Trujillo, 2017, ha sido desarrollado con la finalidad de precisar diferentes estrategias en base al análisis costo volumen utilidad incluido el punto de equilibrio para así elegir cual estrategia ayudaría a obtener una rentabilidad bruta deseada considerando las diferentes variaciones en los ingresos, costos y volumen.

En el primer capítulo se precisa la realidad problemática en diferentes ámbitos; internacional, nacional y local, que es donde se identifica a la empresa Calzados Yamil, la cual se utiliza como base para el estudio a realizar. En el mismo capítulo se plasma la formulación del problema, justificación y limitaciones del presente trabajo. Además, se especifica el objetivo general y consecuentemente los objetivos específicos.

En el segundo capítulo se establece marco teórico, donde se incluyen los antecedentes tanto de nivel internacional como nacional y las bases teóricas, que son fuente de información que sustentan esta investigación. Además, se indica la hipótesis formulada del problema de investigación.

En el tercer capítulo se señala la metodología a utilizarse que se encuentra conformada por la operacionalización de las variables, la determinación del diseño de investigación, unidad de estudio, población y muestra, establecimiento de las técnicas, instrumentos y procedimientos de análisis de datos, que se van a utilizar para recopilar información detallada de los problemas encontrados en la empresa Calzados Yamil.

En el cuarto capítulo se detalla toda la información referente a la empresa, es ahí donde se analiza el modelo costo volumen utilidad con el fin desarrollar los objetivos precisados anteriormente, que ayudan a determinar la relación entre las dos variables. De tal modo se obtendrá los resultados de dicho análisis por cada elemento de costo volumen utilidad como los ingresos, costos de producción y volumen. Además, de las estrategias propuestas para llegar a obtener la rentabilidad bruta deseada.

En el quinto capítulo se precisa la discusión del presente trabajo donde se ratifica el análisis de costo volumen utilidad sirve como herramienta para la maximización de la rentabilidad bruta de

la empresa Calzados Yamil, a través de antecedentes, bases teóricas y resultados del presente estudio.

Y por último se fijan las conclusiones mediante los resultados obtenidos en capítulos anteriores, con el fin de responder a cada objetivo establecido y también se precisan las recomendaciones que debe de tomar en consideración la empresa Calzados Yamil.

## ABSTRACT

The present research work entitled cost volumen utility analysis as a tool for maximization of the gross profitability of the company Calzados Yamil S.A in Trujillo, 2017, has been developed with the purpose of specify different strategies base on the cost volume utility included the break-even point In order to choose which of these strategies will help to get the desired gross profitability considering different variations in the incomes, costs and volume.

In the first chapter is needed the problematic reality in different areas; international, native and place, which is where there identifies to the company Calzados Yamil, which is in use as base for the study to realizing. In the same chapter one forms the formulation of the problem, justification and limitations of the present work. In addition, is specified the general objective, and consistently the specific objectives.

In the second chapter, theoretical frame is established, where the precedents include so much of international as national level and the theoretical bases, which are a source of information that they sustain this investigation. In addition is indicated the hypothesis formulated of the problem of investigation.

In the third chapter is point out the methodology distinguishes itself to being in use that it is shaped by the operationalization of the variables, the determination of the design of investigation, unit of study, population and sample, establishment of the technologies, instruments and procedures of analysis of information, which are going to be in use for compiling detailed information of the problems found in the company Calzados Yamil

In the fourth chapter is detailed all reference information of the company, it's there where is analyzed the cost volume utility model with the end of development the objectives established previously, that help to determine the relation between both variables. That way will get results of this analysis by every elements of cost volume utility with incomes, costs of production and volume. Also, of the proposed strategies for obtain desired profitability.

In the fifth chapter is needed the discussion of the present work where the incident of the analysis is ratified and planning of the costs of production in a specific work Calzados Yamil realizes for the company, across precedents, bases theoretical and results of the present study.

And finally the conclusions are fixed by means of the results obtained in previous chapters in order to answer to every established aim and also the recommendations add that there must take in consideration the a company Calzados Yamil.

## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

En la actualidad, el sector de calzado se encuentra en pleno auge teniendo así una singular importancia económica debido a que se presenta al público diferentes líneas de productos para cada temporada del año. No obstante, este rubro trabaja con márgenes de rentabilidad bruta muy ajustados en donde, el precio de un producto se fija en función a los costos de producción, siendo estos no clasificados en costos fijos y variables en la mayoría de las empresas de este sector. Por otro lado, tanto el precio y costo del producto se encuentran afectados por diferentes factores como el aumento o disminución de los recursos necesarios para la competencia y el volumen, este último se refiere a las unidades elaboradas o vendidas que influyen tanto a los ingresos mediante el precio del producto y a los costos de producción. Es por ello que, la economía global exige a las empresas definir modelos de planeación para mejores resultados a través de diferentes estrategias en base al precio, costo y volumen.

Por consiguiente, Informador NTX (2017) un diario informativo mexicano precisa que, para el día de la madre se prevé un incremento de producción en calzado para dama de un 35% que posteriormente afectará a las ventas aumentado así en un 8%, es así que el mes de mayo es una de las fechas más importantes para desplazar calzados, producto preferido de las mujeres, pero también se manifiesta que los proveedores de insumos llegan a subir el precio entre 10% y 12%. Por lo tanto, se deduce que cuando existe un entorno competitivo el costo por la compra de insumos sufre variaciones como un aumento o disminución, es por ello que es importante analizar el costo volumen utilidad con el propósito de considerar estos aspectos que llegan a afectar la rentabilidad bruta de una empresa.

En Colombia, Solano (2014) fundamenta que el modelo costo volumen utilidad (CVU) se muestra como un apoyo primordial en la planeación estratégica de una empresa a través de un presupuesto de costos, el cual facilita la toma de decisiones acertadas, es por ello que toda empresa solo debe enfocarse en tres elementos esenciales que son los precios, costos y volúmenes, pues consecuentemente el éxito solo dependerá de la creatividad en que se manejen estos elementos, enfocándose en que el analizar los efectos de sus variaciones sobre las utilidades ayuda a preparar acciones que logren maximizar la rentabilidad bruta. Es así que, una manera rápida de lograr el éxito sería midiendo estas variaciones que repercuten en la

rentabilidad bruta de una empresa, por ende, todos estos factores como son los ingresos, costos y volumen se encuentran interrelacionados apuntando hacia la toma de decisiones acertadas.

Por otro lado, en Perú, muchas de las empresas que se forman para comercializar buscan obtener los mejores resultados, los cuales tienen como objetivo principal crecer económicamente. Por lo tanto, los gerentes tratan de tomar las decisiones óptimas para que pueden cumplir todas sus metas trazadas mediante una determinada planificación, control y estrategias, entre ellas, mejorar en el nivel de ventas y reducir costos; sin embargo, son muy pocas empresas las que logran identificar con éxito sus costos puesto que, existe un descontrol y el desconocimiento de diversos modelos que ayudan a incrementar la rentabilidad bruta de las empresas.

Tal cómo lo comenta Chambergo (2008), el modelo CVU considera el manejo de sus elementos como el precio de venta, costos y volumen, incluyendo también una clasificación adecuada en los costos, puesto que no son totalmente variables o totalmente fijos, con relación al grado de producción. Es así que, al considerar esta clasificación de los costos de producción sirve como apoyo para el análisis de este modelo dando así un gran beneficio para tomar decisiones acertadas que permiten detallar y por lo tanto guiar a un crecimiento económico futuro.

Consiguientemente, una de las exigencias de las empresas del sector de calzado, es utilizar una herramienta útil y beneficiosa que esté orientada al control de costos y volumen de venta, es por ello que, el análisis de CVU es primordial en el proceso de planificar y dirigir a la empresa a su mejora continua. Entonces, como alternativa de solución para entregar a la gerencia se debe elaborar una propuesta que pretenda solucionar los problemas referentes a costos, a una planeación de estrategias para la planificación de presupuestos, de esta manera se contribuirá al desarrollo económico de la empresa, además servirá como guía para tomar decisiones acertadas. (Molina, 2003).

Es así como, en la ciudad de Trujillo se identifica a la empresa Calzados Yamil cuyo rubro es la fabricación de calzado para dama y la venta por mayor de sus productos, puesto que se encuentra envuelta en diversos problemas. En la actualidad no cuenta con la implementación de ningún sistema o la planificación de un presupuesto de costos, manifestándose ahí un principal problema. Por otra parte, la empresa no cuenta con una planeación de ingresos para esta temporada de verano, es así que, existen factores como la competencia de mercado, que es la manera como la empresa fija sus precios de venta, pero que afecta directamente el precio unitario

pues puede llegar a sufrir variaciones como un incremento o disminución basadas en el volumen de producido o vendido. Consecuentemente, en cuanto a los costos de producción se determinan mediante un costeo tradicional, es decir no se encuentran clasificados en costos fijos o variables, puesto que, los costos variables son afectados por los factores de su mismo entorno como la variación de los precios de los insumos. Por ello, los únicos factores que afectan al volumen son tanto los ingresos y los costos del calzado. Entonces, al realizar un análisis de CVU se conocerá que cantidad mínima de productos vendidos llegaran a cubrir los costos de producción mostrando así un punto de equilibrio.

Por último, el presente trabajo de investigación analizará el modelo CVU en la empresa Calzados Yamil, donde permita observar los diversos cambios que se ha generado en el precio de venta, costos, volúmenes. Para esto, la empresa de calzado debe conocer su punto de equilibrio, en donde se detallará cada elemento y así facilitará el análisis específico por cada uno de ellos. Este análisis resulta indispensable en empresas de este sector que incluye la clasificación de los costos de producción en fijos y variables, que servirá como un indicador para establecer estrategias que ayudaran a obtener una rentabilidad bruta deseada.

## **1.2. Formulación del problema**

¿De qué manera el análisis de costo volumen utilidad se aplica como herramienta para la maximización de la rentabilidad bruta en la empresa Calzados Yamil en Trujillo, 2017?

## **1.3. Justificación**

El presente trabajo surge de la necesidad de aplicar un análisis del modelo CVU con el fin de determinar el punto de equilibrio, donde a partir de ahí se puedan establecer diferentes estrategias que ayuden a maximizar la rentabilidad bruta de una empresa. Al analizar el CVU se podrán obtener datos más precisos y detallados como la identificación de los ingresos, la clasificación de los costos de producción en fijos y variables, y volumen, pero sobre todo la relación con la rentabilidad bruta. Por esta razón, el análisis de este modelo se toma como una referencia para las empresas del sector de calzado en general; que incurren en problemas parecidos que se podrán solucionar tomando como base esta investigación. Para verificar la factibilidad de la investigación se emplean diferentes instrumentos como análisis documental, guía de entrevista, guía de observación y análisis de clientes y proveedores; todo esto con la finalidad de recopilar la mayor cantidad de información posible que firme como base para análisis de CVU. Por último, este informe se realiza con el fin de llegar a obtener el título profesional de

Contabilidad y Finanzas en donde desarrollaremos todos nuestros conocimientos adquiridos a través de estos cinco años de estudio.

#### **1.4. Limitaciones**

La investigación se desarrolla tomando como referencia a la documentación correspondiente por parte de la empresa, donde la contabilidad se lleva de forma externa, lo cual no permite un control en la clasificación de los costos de producción, basándose en el cálculo estimado por parte de la gerente general debido a la experiencia en el sector de calzado. Por otra parte, existe gran variedad de modelos de calzado femenino; sin embargo, se optó por analizar el CVU solo a los tres modelos de calzado más comerciales y vendidos.

#### **1.5. Objetivos**

##### **1.5.1. Objetivo general**

Analizar el costo volumen utilidad como herramienta para la maximización de la rentabilidad bruta en la empresa Calzados Yamil en Trujillo, 2017

##### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Determinar los ingresos de la empresa Calzados Yamil, Trujillo 2017.
- Analizar los costos de producción de la empresa Calzados Yamil, Trujillo 2017 y clasificarlos en costos fijos y variables
- Identificar el volumen de producción de la empresa Calzados Yamil, Trujillo 2017.
- Realizar el análisis del costo volumen utilidad de la empresa Calzados Yamil, Trujillo 2017.
- Establecer y analizar las estrategias para maximizar la rentabilidad bruta de la empresa Calzados Yamil, Trujillo 2017

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

En la tesis de Luzuriaga (2015) titulada “Análisis de las herramientas administrativas – financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en Suam Malatería y Publicidad de la ciudad de Cariamanga” detalla que el establecimiento de estrategias como disminución del precio de venta, incremento de costos de insumos y disminución del volumen vendido permite obtener una rentabilidad deseada para así recuperar cualquier inversión que se haya realizado. Entonces, el modelo CVU permitió analizar los costos, volumen, ventas y utilidad con el fin de obtener una rentabilidad bruta que retribuya la inversión realizada abriendo pasó así a la permanencia competitiva en el mercado. Este antecedente contribuye a la presente investigación, indicando diferentes estrategias como aumento o disminución de precios de los productos de la empresa e insumos que adquieren, para obtener una rentabilidad bruta deseada.

Quinche y Quizhpe (2011) manifiestan que en su tesis “Análisis de la relación CVU como base de la planificación presupuestaria en la fábrica de embutidos La Escocesa de la ciudad de Loja”, tiene como objetivo evidenciar que el análisis CVU y la planificación presupuestaria que ayudan a determinar los costos de producción detectando las desviaciones y excesos en los insumos. Entonces, se concluye que, la falta del análisis de la relación CVU en la empresa no le permitió a la gerencia contar con la información correcta de los costos que incurren en el proceso productivo y así no llegan a conocer la utilidad real. De esta manera, el estudio antes mencionado, corrobora con la presente investigación, en que la empresa al hacer uso del análisis CVU, obtendría un control adecuado de los costos productivos, siendo este el fin de determinar la rentabilidad bruta correcta mediante una planeación adecuada.

Por otra parte, Fasshauer (2014), en su tesis titulada “El modelo CVU como herramienta en la planeación de utilidades de la empresa de Calzado La Única” tiene como objetivo demostrar que la empresa al planear la utilidad se vea afectada en algún cambio por el modelo CVU, la cual permita mantener la utilidad deseada, en donde manifiesta que la empresa no contaba con un control de costos fijos y variables lo cual no le permitía planear sus utilidades correctamente, pero al analizar este modelo se logró clasificar adecuadamente los costos para así aplicarlos en el punto de equilibrio, planificar su producción y obtener una rentabilidad bruta deseada. El estudio mencionado, aporta significativamente a la presente investigación debido a que, si no se considera un análisis CVU la empresa no puede clasificar

correctamente los costos fijos ni variables, además al hacer uso del mencionado modelo se logra medir la capacidad de producción y márgenes de utilidad que la empresa necesita.

Gabriel (2010) "Modelo Costo Volumen y Utilidad en la empresa de servicios: Caso Huanchaco Hostal SRL.", indica que su objetivo principal es que el análisis CVU proporciona una visión financiera panorámica en el proceso de planeación, pues esto que está conformado por el comportamiento que tienen los costos es decir su clasificación tanto como los efectos en los ingresos. Consecuentemente, al aplicarse el modelo CVU permitió determinar de manera rápida la rentabilidad bruta aproximada de cada línea de productos brindados en el hostal, de esta manera se controló los costos fijos y costos variables, teniendo como finalidad la obtención de un precio de venta razonable. De esta manera, este antecedente aporta a la presente investigación, que para analizar el CVU se debe conocer el costo fijo y variable de cada producto vendido, con el fin de establecer un precio al producto mediante una planeación y/o un estudio de mercado de los competidores, para que de esta manera se obtenga una rentabilidad bruta esperada.

En el trabajo de investigación de Tapia (2013) "Implementación del modelo CVU para mejorar la gestión administrativa en el centro educativo particular Nuestra Señora del Perpetuo Socorro E.I.R.L.", señala que tiene como objetivo demostrar que la implementación de este modelo permite mejorar la gestión administrativa en el colegio. Concluyendo que, esta tesis determina con precisión los costos fijos y variables los cuales no eran óptimos al momento de calcular la rentabilidad bruta. De esta manera, este estudio se relaciona con la presente investigación, en donde la falta de un análisis del CVU no le permite a la gerencia tomar decisiones acertadas generando así un descontrol con respecto a los costos fijos y variables, por ende, que se debe aplicar un modelo CVU para no obtener resultados que repercuten de manera negativa en la rentabilidad bruta.

En las investigaciones mencionadas se observa la importancia de contar con un análisis del CVU. Por lo tanto, la empresa tendrá una proyección precisa y útil con respecto a la rentabilidad esperada.

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Análisis

#### A. Definición

El análisis ayuda a identificar e investigar de manera detallada diversos factores que se encuentra relacionados en un mismo entorno empresarial, es así que no solo se puede estudiar un solo producto si no una apropiada proporción de múltiples productos. Entonces cuando se elijan estos múltiples artículos permanecerán constante a medida que el nivel de unidades totales vendidas cambia. Chambergo (2012)

Por lo tanto, Porto y Gardey (2012) manifiestan que:

Existen tantos tipos de análisis que centrarse en una única definición aplicable en todos los ámbitos resulta muy complicado. A nivel general, puede decirse que un análisis consiste en identificar los componentes de un todo, separarlos y examinarlos para lograr acceder a sus principios más elementales. (p. 1).

### 2.2.2. Análisis de Costo volumen utilidad

#### A. Definición

El análisis del CVU ilustra las utilidades de dichas posibilidades y alternativas, resultado de este análisis constituye una guía para que los gerentes de las empresas pueden realizar una determinada planeación. Además, este análisis examina el comportamiento de los ingresos totales, de los costos totales y de la utilidad bruta a medida que ocurren diferentes variaciones en el volumen, el precio de venta unitario, el costo variable unitario o los costos fijos de un producto. (Horngren, Datar y Rajan, 2012).

Por otra parte, Cagliolo, Ferraro y Metilli (2008) definen que:

El análisis de la relación entre el costo, volumen y utilidad es una herramienta fácil de entender y valiosa al momento de planificar y tomar decisiones. La turbulencia propia de los nuevos mercados, hacen que, en el análisis de esta herramienta de

gestión, se permita algún tipo de dinamización, y comiencen a tenerse en cuenta, algunos aspectos, aún no desarrollados suficientemente. (p. 11).

De esta manera se detalla que el análisis del CVU estudia específicamente el comportamiento y la relación entre los elementos como volumen, ingresos y costos que se encuentran afectados por diversos factores y sufren variaciones.

## **B. Función**

“El análisis del modelo CVU ayuda a que los administradores entiendan las relaciones entre costo, volumen y utilidad, por ello es una herramienta vital en muchas decisiones relacionadas con la empresa” (Garrison, Noreen y Brewer, 2007, p. 236).

Chambergo (2008) manifiesta que el CVU permite analizar la interrelación de los cambios en los costos, volumen y ganancias, constituyendo una herramienta útil en la planeación, el control y la toma de decisiones empresariales por la información que proporciona para evaluar los probables efectos de las futuras oportunidades de obtener utilidades sobre la inversión de la empresa.

Por consiguiente, Cagliolo, Ferraro y Metilli (2008), especifican que:

La empresa se desenvuelve en escenarios inciertos (o de incerteza: es por ello que pueden existir diversos resultados posibles) por lo tanto, las decisiones que se adopten con el uso de herramientas como el CVU se realizan bajo el marco de la incertidumbre (no se conocen probabilidades de ocurrencia) y deberían aplicarse métodos, criterios, que hagan operable lo incierto, siendo el análisis de sensibilidad el más recomendado para utilizar en estos casos como lo resaltan. (p.16).

### 2.2.3. Costo volumen utilidad

#### A. Definición

Según Garrison R., Noreen E. & Brewer P. (2007) definen que:

El modelo CVU es una de las herramientas más poderosas que los administradores tienen a su servicio. Les ayuda a entender las relaciones entre costo, volumen y utilidades en una organización, y se enfoca en las interacciones entre los siguientes cinco elementos: Precios de los productos, volumen o nivel de actividad, costos variables por unidad, costos fijos totales y mezcla de productos vendidos. (p. 236).

En 2010, Duchac, Reeve y Warren precisan que “el análisis del CVU ilustra las utilidades de dichas posibilidades y alternativas. Por las cuales este análisis constituye una guía para que los gerentes de las empresas pueden realizar una planeación” (p. 137-138)

Entonces, el CVU se conceptualiza como un modelo que puede ser aplicado por diferentes empresas con el fin de conocer con mayor precisión cual es el punto a partir del cual se empiezan a obtener las ganancias de un determinado producto considerando las diferentes variaciones que sufren en un mercado competitivo.

#### B. Elementos

##### a. Precio de los productos

###### • Definición

Pérez D. y Pérez I. (2006) describen que:

El precio es el valor en términos monetarios de un producto o servicio por el que un consumidor estaría dispuesto a comprarlo. Así mismo, también se precisa como el valor que se le aplica a un bien o servicio por la utilidad percibida por el usuario y el esfuerzo que tiene que hacer, en términos de dinero, para adquirirlo. (p.15).

Por otra parte, según Del Río C. Y Del Río R. (2011) especifican, que el precio de venta se determina por un agregando margen de utilidad bruta o una disminución del

costo de producción, variación del volumen vendido. Es por ello que, el precio de venta de los artículos no solo lo puede establecer la gerencia, sino más bien está expuesto a los cambios en el mercado a través de la oferta y la demanda, salvo cuando hay productos sin competencia.

- **Aspectos de fijación de precios**

Según Pérez y Pérez (2006) concretan que, una política de precios puede resultar ineficaz si no se consideran muchas variables pero más aún la relación entre el coste y volumen de producción que básicamente de el volumen productivo que afecta las decisiones empresariales que están basadas en objetivos orientados hacia mercados de poca amplitud; de igual manera, también se tiene en consideración las características del propio mercado en donde se incluyen a los consumidores y la competencia entre políticas de precio y su efectividad positiva o negativa.

## **b. Costo de los productos**

- **Definición**

El costo o también conocido como el coste es un gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio determinado. Por ejemplo, se utiliza el análisis en el precio de venta en la selección de productos a vender, esta es una decisión donde se escoge determinadas estrategias de mercado. De esa manera, en la actualidad empresarial, las decisiones tomadas por la administración deben ser precisas. Es por ello la importancia del análisis del CVU se sigue incrementando conforme para el tiempo. (Vázquez y Sánchez, 2017)

- **Comportamiento de los costos**

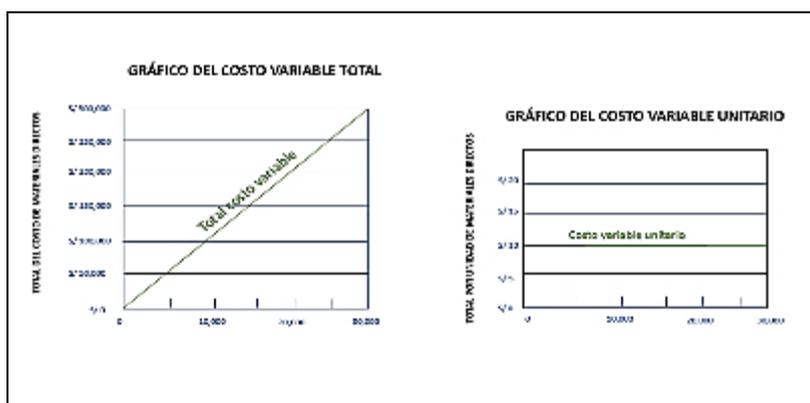
Informan Warren, Reeve y Duchac (2010) que, el comportamiento de los costos se refiere a la variación de costos en una determinada actividad, por ejemplo, el comportamiento de los costos ayuda a la administración pronosticar ganancias conforme varíen los volúmenes de venta y producción, de igual manera es útil para estimar costos.

○ **Costos variables**

En 2006, Horngren, Sundem y Stratton W., precisan que, el costo variable es aquel que cambia en proporción a la cantidad de producción la cual se manifiesta como el volumen; es decir, si varía un elemento como la materia prima o la mano de obra, este costo varía en proporción a los elementos mencionados anteriormente.

Así mismo, Warren C, Reeve y Duchac (2010) describen que “son aquellos que se modifican en proporción a los cambios en las bases de actividad. Cuando esta base es unidades producidas, los costos de materiales directos y de mano de obra directa por lo general se incluyen en esta categoría” (p.148).

**Figura n.º 01. Costos variables**



Fuente: Duchac J., Reeve, J. & Warren C. (2010) p. 148

Entonces, Amat y Soldevila (2011) detallan también que, el costo variable depende del volumen de la actividad, donde existe correlación directa entre este volumen y su importe, ejemplos de costos como: consumos de materia prima y comisiones de vendedores, estos costos pueden variar de forma progresiva o regresiva. Algunos ejemplos de costos variables se detallan en el siguiente cuadro.

. **Figura n.º 02. Ejemplos de costos variables**

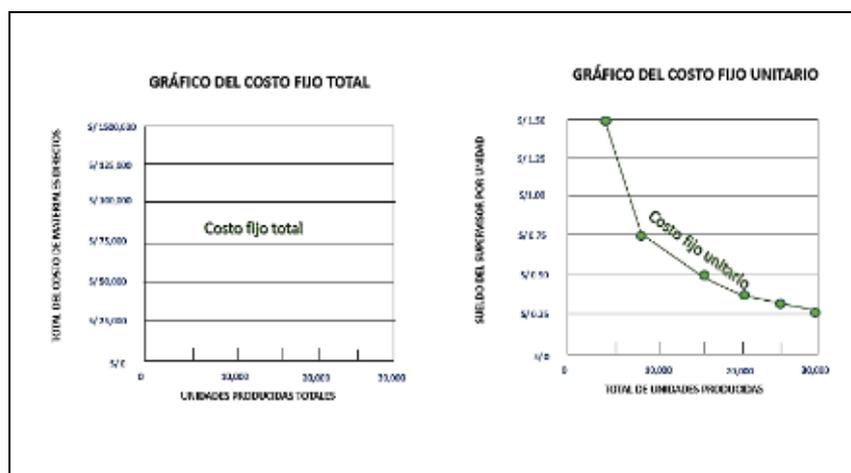
TIPO DE EMPRESA	COSTO VARIABLE
Universidad	Sueldos de instructores
Aerolínea comercial	Combustible
Manufacturera	Materiales directos
Hospital	Salarios de enfermeras
Hotel	Salario de recamareras
Banco	Salario de cajeros

Fuente: Amat O. & Soldevila P. (2011) p. 33

o **Costos fijos**

Según Warren, Reeve y Duchac (2010) destacan que los costos fijos permanecen constantes en cantidades monetarias. Puesto que, cuando la base de actividad es unidades producidas, muchos costos indirectos, como la depreciación en línea recta, se clasifican como fijos precisándose como costos que permanecen constantes, es decir sin ninguna variación.

**Figura n.º 03. Costos fijos**



Fuente: Fuente: Duchac J., Reeve, J. & Warren C. (2010) p. 149

Por otra parte, Escobar y Cuartas (2006) definen lo siguiente:

El costo fijo es el costo que en el corto plazo permanece constante cuando la cantidad producida se incrementa o disminuye, dentro de ciertos rangos de producción. Algunos de estos costos se presentan aun cuando no se produzca nada. Así tenemos; los pagos de arriendo, gastos de manutención, seguros, etc. (p.124)

Así mismo, Amat y Soldevila (2011) manifiestan que, “el costo fijo es aquel no tiene relación directa con el volumen de la actividad, por ende, no varía ante los cambios dentro de un rango relevante, como por ejemplo los alquileres, depreciación y la amortización del inmovilizado, etc.” (p. 34). A continuación, se detallan algunos ejemplos.

**Figura n.º 04. Ejemplos de costos fijos**

COSTO FIJO
Mantenimiento del edificio
Depreciación( línea recta)
Impuestos a la propiedad
Seguro de inmueble

Fuente: Amat O. & Soldevila P. (2011) p. 34

#### • Costos de producción

##### ○ Definición

Según Del Rio (2012) explica que “los costos de producción representan todas las operaciones realizadas desde la adquisición del material, hasta su transformación en artículos de consumo o de servicio, integrado por tres elementos o diversos factores” (p. 56).

Por su parte Uribe (2011) precisa que en todos los rubros especialmente el de calzado utiliza diferentes recursos en cuanto a su producción incluyendo así

materia prima directa, mano de obra directa y otros costos de fabricación necesarios para obtener los productos requeridos y de calidad.

o **Elementos del costo de producción**

- **Materia prima directa**

Gómez (2001) detalla que, la materia prima directa se encuentra relacionada directamente con la producción, o dicho de otra manera, los que pueden ser identificados plenamente con el producto, lo constituyen físicamente y económicamente son significativos y de fácil medición y control.

Por otra parte, Hidalgo (2007) son los materiales que forman parte del producto terminado, es así donde estos se convierten físicamente en parte del producto y en caso sean materiales secundarios se convierten en materiales auxiliares.

- **Mano de obra directa**

Como lo precisa Gómez (2001), la mano de obra directa que se encuentra directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede llegar a elaborarse con facilidad.

Así mismo, Prieto, Santidrián y Aguilar (2006) detallan que, es el esfuerzo físico o mental que se consume en elaborar un producto o servicio, que aporta su esfuerzo físico o intelectual, y así contribuye a la obtención del producto o servicio final, puede ser considerado como mano de obra. (p. 58)

- **Costos indirectos de fabricación**

Rincón (2011) Los costos indirectos son todos los costos de fábrica que no se pueden asociar directamente con el producto o es complejo asociarlos con precisión. Los costos indirectos son asignados al producto por prorrateso a cada orden de fabricación. (p.39)

Según Gómez (2001) se precisa que:

Los costos indirectos de producción o de fabricación y carga fabril, son todos aquellos costos que se presentan en una empresa, necesarios para la buena marcha de la producción, pero que de ninguna manera se

identifican con el producto que se está elaborando. En estos costos indirectos se incluyen los materiales indirecta, mano de obra indirecta, depreciación, servicios entre otros; no se pueden identificar directamente con los productos específicos (p. 100).

Una de las divisiones más generalizadas en cuanto a los costos indirectos de fabricación es la siguiente:

- **Materia prima indirecta**

“Son aquellos que, aunque no se incorporan en el producto, son indispensables dentro del proceso de fabricación, también son usados en muy pequeñas cantidades. Por ejemplo: los combustibles, los lubricantes, tornillos y pegamento” (Gómez, 2001, p.100).

- **Mano de obra indirecta**

Informa Gómez (2001), que la mano de obra indirecta se encuentra involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. Vale agregar que, el pago de los trabajadores independientes a la producción de manera directa se cataloga en los salarios de empleados de oficinas de administración, supervisores, etc.

### c. Volumen o nivel de actividad

- **Definición**

Según Vázquez y Sánchez (2017) describe que:

El volumen de ventas es una magnitud contable que agrega todos los ingresos que una empresa o unidad contable ha tenido, con motivo de su actividad ordinaria, en un periodo de tiempo determinado. Entonces, el volumen de negocio es el total de ingresos recibidos por la realización de todas las transacciones económicas realizadas durante un periodo de tiempo específico. Consiste en el valor total de los bienes vendidos y servicios prestados por la empresa dentro de su actividad diaria y principal. (p.01).

Por otro lado, se especifica que el volumen de ventas normal es el que provee a la empresa las utilidades que necesita para hacer frente deudas financieras si es que la empresa las tuviese. Sin embargo, se detalla que el volumen de ventas en el punto de equilibrio es en donde se indica cual es la cantidad mínima que debe comercializarse para no incurrir en pérdidas y por el contrario cubrir el total de costos de producción. (Dueñas J. 2013)

- **Cambios en la producción**

“Son aquellos reajustes en el ritmo y cuantía de la producción, tendientes a cubrir pedidos extraordinarios y a reducir costos. También puede tratarse de la instalación de un sistema de control de la calidad” (Dueñas J. 2013, p.01).

- **Relaciones con la rentabilidad bruta**

Dueñas (2013) informa que el modelo CVU ayuda a la administración para determinar las acciones que se deben tomar con la finalidad de lograr cierto objetivo como las utilidades que deberían ser suficientes para remunerar al capital invertido en la empresa. La forma de calcular el volumen de ventas necesario para alcanzar un determinado es:

**Figura n.º 05. Fórmula de las unidades por vender**

$$\text{Unidades por vender} = \frac{\text{Costos fijos} + \text{Utilidad deseada}}{\text{Margen de contribución unitario}}$$

Fuente: Dueñas J. (2013) p.03

## **C. Relaciones costo volumen utilidad**

### **a. Definición**

Duchac, Reeve y Warren (2010) indican que el análisis CVU es el examen de las relaciones entre las ventas, costos, volumen de producción y utilidades para tomar decisiones administrativas. En donde se incluyen el análisis de efectos sobre las utilidades de cambiar los precios de venta, analizar los efectos sobre las utilidades de cambiar costos, analizar los efectos sobre las utilidades de cambiar el volumen, establecer precios de venta, seleccionar la mezcla de productos para vender.

Por otra parte, “en este análisis, la distinción entre los costos fijos y variables depende del periodo de tiempo para una decisión. Cuanto menor sea el horizonte de tiempo, mayor será el porcentaje de costos totales considerado como fijo” (Horngren, Datar y Rajan, 2012, p.304).

Cagliolo, Ferraro y Metilli (2008) definen que el análisis de la relación entre el CVU es una herramienta fácil de entender y valiosa al momento de planificar y tomar decisiones. Puesto que, en los nuevos mercados, hacen que en el análisis de esta herramienta de gestión permita considerar las diferentes variaciones que se presentan en los elementos de este análisis.

#### **b. Uso de las relaciones costo volumen utilidad**

Hansen y Maryanne (2007) describe que “las empresas operan en un mundo dinámico y deben estar conscientes de los cambios en los precios, los costos variables fijos. También deben tomar en consideración y explicar los efectos del riesgo y de la incertidumbre” (p. 753).

Además, Cagliolo, Ferraro y Metilli (2008), resaltan que:

La empresa se desenvuelve en escenarios inciertos, por lo tanto, las decisiones que se adopten con el uso de herramientas como el CVU se realizan bajo el marco de la incertidumbre (no se conocen probabilidades de ocurrencia) y deberían aplicarse métodos, criterios, que hagan operable lo incierto, siendo el análisis de sensibilidad el más recomendado para utilizar en estos casos como lo resaltan (p.17).

Mercadé (2009) manifiesta que, para tener un punto de equilibrio, es necesario considerar las premisas como: el comportamiento del costos total e ingresos totales que son lineales (constantes) solamente en la escala relevante, los costos deben dividirse en fijos y variables, por otra parte estos costos fijos permanecen constantes dentro de la escala relevante, entonces los costos variables tienen que ser directamente proporcionales a volumen de unidades dentro de la escala relevante, los precios de venta unitarios deben permanecer sin cambios, los precios de los factores de producción no deben cambiar, la eficiencia y productividad no se deben alterar, el volumen es el factor

más importante que afecta los costos, volumen de producción tiene que ser igual al volumen de ventas.

Álvarez-Dardet y Gutiérrez (2010), precisan que las limitaciones del modelo CUV impiden que todas las suposiciones se desarrollen como tal dando un valor mucho más certero, como, por ejemplo; indicar que el precio de venta depende del volumen, que la variedad de productos genera disfuncionalidades en el análisis.

#### **D. Mezcla de productos vendidos.**

##### **a. Definición**

Garrison, Noreen y Brewer (2007) especifican que:

La mezcla de ventas se refiere a las proporciones relativas en que se venden el producto en las compañías. La idea es lograr la combinación o mezcla que rinda más utilidad. Por tanto, las utilidades dependerán, de algún modo, de la mezcla de ventas. Las utilidades son más grandes si el total de ventas hay mayor proporción de artículos con márgenes de contribución datos más que un margen bajo. (p.255).

Así mismo, Cova (2015) indica que, estos multiproductos, son todos los productos que ofrecen en venta una compañía, donde tiene dimensiones que miden el número de líneas de productos tanto como su variedad de tamaños, colores y los modelos que ofrecen dentro de cada línea de productos. (p.02)

#### **E. Punto de equilibrio**

##### **a. Definición**

Según Yermanos y Correa (2011) define que “el punto de equilibrio es en donde los ingresos son iguales a los egresos y por lo tanto no se genera ni utilidad ni pérdida. Entonces, permite determinar el número mínimo de unidades vendidas para operar sin pérdida” (p. 72).

Entonces, “el punto de equilibrio es aquella cantidad de producción vendida a la cual los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, la cantidad de producción vendida que da como resultado \$0 de utilidad” (Horngren, Datar y Rajan, 2012, p. 68).

**Figura n.º 06. Fórmula para determinar el punto de equilibrio**

$$\left( \begin{array}{c} \text{Precio} \\ \text{de} \\ \text{venta} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Cantidad} \\ \text{de unidades} \\ \text{vendidas} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{c} \text{Costo variable} \\ \text{por} \\ \text{unidad} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Cantidad} \\ \text{de unidades} \\ \text{vendidas} \end{array} \right) - \text{Costos} \\ \text{fijos} = \text{Utilidad en} \\ \text{operación}$$

Fuente: Horngren Ch., Datar S. & Rajan M. (2012) p. 68

#### **b. Supuestos del punto de equilibrio**

Amat (2011) manifiesta que, el punto de equilibrio se analiza periodos anuales, pero se puede hacer también para periodos mensuales, trimestrales, semanales o diarios. Considerando un análisis a corto plazo porque tiene su origen en la distinción entre costos fijos y variables, un determinado nivel de actividad, un precio de venta variable, costos fijos que permanecen constantes y costos variables.

Según nos indican Horngren, Datar y Rajan (2012), existen supuestos de los análisis del CVU como los cambios en los niveles de ingresos y de costos que surgen únicamente como resultado de las variaciones en el número de unidades vendidas del producto, los costos totales que se clasifican en costos variables donde están expuesto a variaciones y costos fijos que permanecen constantes.

#### **c. Punto de equilibrio en multiproductos**

##### **• Definición**

Amat (2011) resalta que, cuando una empresa produce diversos productos con diferentes proporciones de costos variables, el problema se complica puesto que, para poder aplicar la fórmula del punto de equilibrio se precisa una sola tasa de costos variables.

Es por ello que, el Punto de Equilibrio analiza una mezcla de productos que debe considerar que cada referencia tiene, en teoría, un volumen de participación independiente, tanto de los niveles de producción y venta, como de relación de costos fijos. En la mayoría de los casos, las empresas producen más de un producto (multiproducto), los que tendrán precios de venta y costos variables diferentes. El punto de equilibrio en unidades (Peu) para cada uno de estos productos seguramente será distinto. Para estos casos, se puede proceder de dos maneras distintas según que los productos se midan en unidades homogéneas o no. (Chambergo, 2012)

Dueñas (2013) detalla que hasta ahora se ha tratado del punto de equilibrio de una sola línea, sin embargo; en la mayoría de empresas se elaboran varias líneas, de modo que será necesario calcular el Margen de Contribución Ponderado MCP considerando la determinación de los costos fijos totales, el porcentaje de participación de cada línea con relación al margen de contribución total, el margen de contribución ponderado.

- **Análisis marginal**

Es una técnica basada en la contribución marginal que estudia la interrelación que existe entre tres factores fundamentales, que determinan los beneficios: precio de venta, costo, volumen de producción. Puesto que, se dice que una empresa está en su Punto de Equilibrio cuando no genera ni ganancias, ni pérdidas, es decir; cuando el beneficio es igual a cero. Dueñas (2013)

Dueñas (2013) detalla que “se debe considerar el costo fijo y contribución marginal de un producto, ya se puede calcular las cantidades de productos y el monto total de ventas necesario para no ganar ni perder; es decir para estar en Equilibrio” (p. 02).

#### **d. Métodos del punto de equilibrio**

- **Método de la ecuación**

Dueñas (2013) manifiesta que “el estado de resultados se puede expresar como una ecuación en la forma siguiente:” (p. 02).

**Figura n.º 07. Fórmula del método de ecuación**

$$\text{Ventas} - \text{Costos variables} - \text{Costos fijos} = \text{Utilidad antes de impuestos}$$

Fuente: Dueñas J. (2013) P.02

• **Método de contribución marginal**

Este método se basa en el concepto de contribución marginal o utilidad marginal., que es igual a los ingresos por ventas menos todos los costos variables de producción, pero cuando se trata de un análisis de multiproductos o mezcla de ventas, en donde se encuentra involucrado más de un producto se utiliza la siguiente formula (Dueñas 2013)

**Figura n.º 08. Fórmula del método de contribución marginal**

Margen de Contribución ponderado:

$$\text{MCPonderado} = (\text{Ax}\%) + (\text{Bx}\%) + (\text{Cx}\%) + (\text{Dx}\%) =$$

$$\text{MC Global} = \frac{1 - \text{CVT}}{\text{VVT}}$$

Fuente: Dueñas J. (2013) p. 02

Así mismo, Rodríguez (2014) detalla como calcular el margen de contribución promedio ponderado.

**Figura n.º 09. Fórmula Promedio Ponderado de contribución marginal unitaria**

$$\text{Promedio ponderado de contribución marginal unitaria} = \frac{(\text{CMU1} * \text{Unid. Vtas.1}) + (\text{CMU2} * \text{Unid. Vtas.2})}{\text{Unid. Vtas.1} + \text{Unid. Vtas.2}}$$

Fuente: Rodríguez G. (2014) p. 98

Dueñas (2013) precisa que, una vez aplicada la fórmula anterior se calcula el punto de equilibrio tanto en cantidad de unidades y unidades monetarias.

**-En cantidad de unidades**

**Figura n.º 10. Fórmula del punto de equilibrio en cantidad de unidades**

$P.Eq. (Q)$	=	$\frac{\text{Costos Fijos Totales}}{VVu - Cvu}$ ó	$\frac{\text{Costos Fijos Totales}}{MC}$
$Cft$	=	Costos fijos totales	
$VVu$	=	Valor Venta por unidad	
$CVu$	=	Costo variable por unidad	
$MCu$	=	Margen de contribución unitario = $VV - MP$	
2) $P. Eq. (Q)$	=	$\frac{P.Eq. (S/)}{VVu}$	

Fuente: Dueñas J. (2013) p. 03

**-En unidades monetarias.**

**Figura n.º 11. Fórmula del punto de equilibrio en unidades monetarias**

1) $P. Eq. (S/)$	=	$\frac{\text{Costos Fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Ventas totales}}}$
$Cft$	=	Costos fijos totales por producto
$CVt$	=	Costos variables totales por producto
$VVt$	=	Ventas totales por producto, sin IGV
2) $P. Eq. (S/)$	=	$VVu \times P.Eq. (Q)$

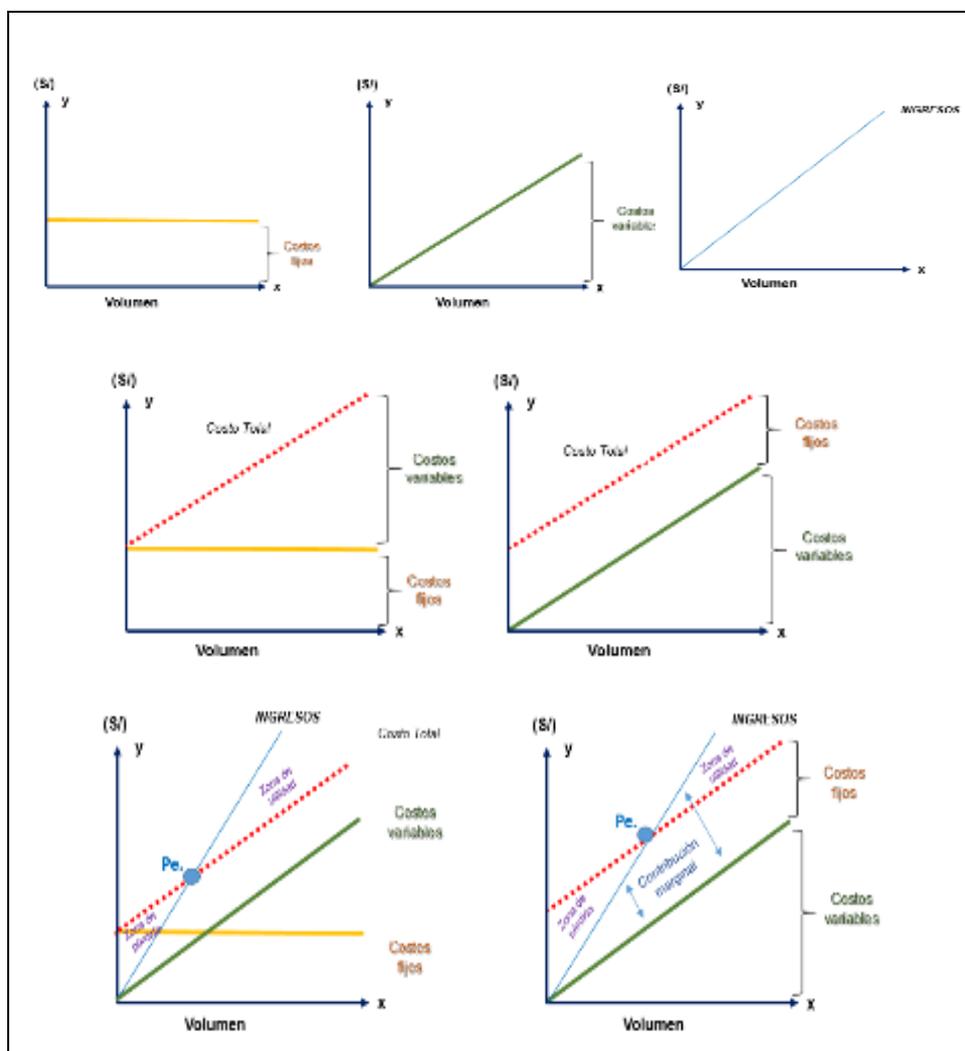
Fuente: Dueñas J. (2013) p. 03

**• Método gráfico**

Dueñas (2013) vuelve a detallar que, el punto de equilibrio se determina en forma gráfica mediante costos fijos, los costos variables y los ingresos, que son los tres elementos del CVU, donde se anotan sobre el eje vertical (Y), el volumen de ventas se anota sobre el eje horizontal (X), es ahí donde se trazan las líneas de costos fijos y variable. A continuación, cada paso se detalla en cada gráfico que se encuentra en la siguiente figura donde, primero se traza la línea del costo total, sumando el costo

fijo total más el costo variable total, luego Se puede observar que la línea de costos totales es la misma en cualquiera de las dos presentaciones, así mismo, traza la línea de ingresos totales, entonces cuando las líneas rectas que representan el ingreso total y el costo total se colocan en la misma gráfica, se puede determinar el punto de equilibrio que es donde se interceptan la línea de ingresos totales, además muestra las perspectivas de utilidades o pérdidas para los diferentes volúmenes. En el cuadro posterior se detalla este método.

Figura n.º 12. Método gráfico del punto de equilibrio



Fuente: Dueñas J. (2013) p.11

#### **e. Relaciones con respecto al punto de equilibrio**

Horngren, Datar y Rajan (2012) definen que:

El análisis del punto de equilibrio, conocido también como relación CVU, da énfasis a las relaciones entre los diferentes factores que afectan la utilidad. Podemos describir el punto de equilibrio como aquel en el cual los ingresos son iguales a los egresos y por lo tanto no se genera ni utilidad ni pérdida en la operación. El punto de equilibrio nos permite determinar el número mínimo de unidades que deben ser vendidas o el valor mínimo de las ventas para operar sin pérdida. Cada unidad de producto vendida debe rendir un ingreso en exceso de su costo variable para contribuir a cubrir los costos fijos y generar la utilidad. En el punto de equilibrio la utilidad es cero lo que quiere decir, que el margen de contribución es igual al costo fijo. Si el volumen de ventas es mayor que el volumen de equilibrio habrá utilidad, de lo contrario, estaremos frente a una pérdida. Los métodos para calcular el Punto de Equilibrio permiten tener una visión general sobre los caminos a nivel productivo que debemos seguir. Para calcular el Punto de Equilibrio es necesario tener perfectamente determinado el comportamiento de los costos: fijos y variables. (p. 69).

#### **2.2.4. Rentabilidad bruta**

##### **A. Definición**

Apaza (2011), manifiesta que la utilidad bruta también llamada rentabilidad sobre ingresos es considerada como a primera fuente de rentabilidad de una organización. Puesto que, si las ventas o ingresos por servicios no producen a la empresa rendimientos adecuados, su desarrollo y subsistencia se ven amenazados.

“Es el excedente de las ventas por arriba del costo de los bienes vendidos”. (Horngren, Sundem y Stratton, 2006, p. 62)

Del mismo modo, Apaza, también define que:

La utilidad bruta es la diferencia existente entre las ventas y el costo, además precisa que, las variaciones de la utilidad bruta se han producido por un cambio en el volumen de ventas, precio unitario de venta, costo unitario y conjunto de alguna de las anteriores. (2011, p. 536).

**Figura n.º 13. Fórmula de la utilidad bruta**

$$\text{Ventas netas de la empresa} - \text{Costo de ventas} = \text{Utilidad Bruta}$$

Fuente: Apaza M. (2011) p. 536

## **B. Indicadores de Rentabilidad Bruta**

Según Bernstein (2012) menciona que “los indicadores de rentabilidad miden la efectividad de la administración, reflejada en los rendimientos generados sobre las ventas y la inversión” (p.66).

Franco detalla que, “los ratios son útiles para juzgar hasta que puntos las empresas llegan a utilizar eficientemente sus activos, por ejemplo, si una empresa tiene altos beneficios no significa que sea segura necesariamente”. (2012, p. 179).

Apaza (2011) precisa que:

Estos indicadores son considerados como las de mayor importancia para los usuarios de la información financiera, miden la capacidad desarrollada por la empresa para producir utilidades. Determinan el éxito o fracaso de la gerencia en el manejo de sus recursos físicos, humanos y financieros. (2011, p. 559).

Por lo tanto, “estos indicadores son uno entre varios métodos que existen para medir las utilidades de las empresas; este índice se analizará respecto a las ventas, a los activos y a la inversión de los accionistas” (Robles,2012, p 81).

#### a. Margen de Utilidad bruta

Entonces, (Robles,2012, p. 81) manifieste que este margen permite conocer en porcentaje la utilidad por la operación de compra venta en las empresas comerciales, es decir, entre la diferencia de las unidades vendidas a precio de costo y precio de venta. Puesto que indica la eficiencia de la empresa, que se obtiene de utilidad por cada venta o servicio brindado. Se aplica la siguiente fórmula precisada en la siguiente figura para su cálculo.

Apaza (2011) define que “es la expresión de la utilidad bruta como porcentaje respecto a las ventas, entonces debido al sector de la empresa este margen será mayor o menor puesto que, depende de factores tan diversos como la competencia en el mercado potencial” (p. 536).

Franco (2012) detalla que, se mide el margen bruto que se obtiene de la división de la utilidad bruta entre las ventas netas. Puesto que, este porcentaje calculado es de suma importancia para tomar determinaciones, en donde se debe considerar la cantidad de unidades vendidas y precios de ventas, costo unitario de las ventas, políticas de la empresa en compras, ventas, créditos y cobranzas, etc.

**Figura n.º 14. Fórmula del margen de utilidad bruta**

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas}}$$

Fuente: Franco P. (2012) p. 28

#### C. Rentabilidad bruta con respecto al modelo CVU

- **Análisis**

Torres (2013) especifica que el análisis financiero y su interpretación son importantes para los accionistas, proveedores, acreedores y para la propia administración como los accionistas necesitan conocer los rendimientos obtenidos en los periodos de su inversión en donde el precio de sus acciones va en incremento o decremento, proveedores y acreedores, por el capital que están financiando a la empresa, deben saber la solvencia

y como pueden recuperar su dinero y la administración necesita conocer este aspecto para el buen manejo de todos los recursos con los que cuenta la empresa para obtener los mejores resultados y alcanzar sus objetivos.

Franco (2012) detalla que, para un correcto análisis de la variación de la utilidad bruta del periodo es prescindible conocer aquellos factores que llegan a afectar a la rentabilidad bruta, como el aumento o disminución en volumen de ventas, en el índice general de precios, en la eficiencia de la producción, en las compras.

#### • **Determinación de la utilidad bruta**

La determinación de la relación precio, costo, volumen con el uso de la técnica utilidad/volumen (U/V) es simple y directa, debido a que predice utilidades futuras en condiciones existentes, esto logra que se planeen mejor las operaciones, así mismo, el análisis CVU, puesto que, también proporciona datos sobre los ingresos de diversas estructuras de costos para cada tipo de negocio que lo requiera. Por ello, se utiliza la siguiente fórmula: (Dueñas J. 2013, p. 10)

**Figura n.º 15. Fórmula de la utilidad bruta en relación al CVU**

<b><math>BN = \{(VVu - CVu) \times Q\} - CFt</math></b>	
BN	= Utilidad mensual
VVu	= Precio unitario de venta
CVu	= Costo variable (directo) por unidad
CFt	= Costos fijos o periódicos por mes
Q	= Cantidad de unidades vendidas

Fuente: Dueñas J. (2013) p.10

### 2.2.5. Estrategias

#### A. Definición

Thompson, Gamble, Peteraf y Strichland (2012) mencionan que, las empresas a medida que se vuelven competitivas se comprometen a realizar planes de acción que son indicadas por la administración con el fin de conducir a la empresa en una dirección deseada fortaleciendo su desempeño en general.

De igual manera, Sainz (2001) determina que, estas son un conjunto consciente, racional y coherente de decisiones sobre acciones a emprender y recursos a utilizar, que permiten

alcanzar los objetivos finales de la empresa u organización, teniendo en cuenta las decisiones que en el mismo campo toma y que también las variaciones externas tecnológicas, económicas y sociales (p.296)

## **B. Estrategias con relación al CVU**

- **Penetración de mercado**

Sánchez (2013) indica que, se establece precios bajo como estrategia para obtener y/ o incrementar la participación en un mercado competitivo donde se prioriza el volumen sobre el valor del producto vendido. Para ello, se considera diversos aspectos con respecto a la sensibilidad del cliente al precio, optimización de costos y la competencia del mercado.

Domínguez y Muñoz (2010) indica que la penetración de mercado consiste en el desarrollo positivo del negocio, donde la participación de la empresa incrementa con respecto a los mercados en donde opera actualmente, y de esta manera se logra el incremento de las ventas con los clientes que actualmente se cuentan (p.134)

- **Competencia de precios en materiales e insumos**

Se precisa que la competencia por el precio en materiales está siendo difícil de fijar en los últimos años gracias a la cultura comercial de los consumidores, pues existe una especial atención y óptimos conocimientos de lo que van a comprar, es ahí donde las empresas llegan a forzar a todo su entorno entre proveedores y fabricantes para que reduzcan también sus precios de sus insumos, donde se establezcan descuentos, frecuentes promociones y guerras de precios. Es así como, el precio es el único elemento que llega a proporcionar ingresos a la empresa. (Pérez y Pérez 2006).

- **Comportamiento variable del mercado de calzado**

Según el reporte sectorial de Sociedad Nacional de Industrias (2017) el sector del calzado en el Perú obtuvo resultados variables, los más resaltantes fueron en el año 2007 y 2009 tasas de crecimiento altos, a diferencia del año 2014 y 2016 siendo estos la muestra de resultados negativos. Esto es debido a la competencia del exterior que ha colocado un mercado mucho más cómodo en precios, con una calidad regular y con modelos novedosos que llaman la atención del consumidor peruano.

### 2.3. Hipótesis

El análisis de costo volumen utilidad sirve como herramienta para la maximización de la rentabilidad bruta en la empresa Calzados Yamil en Trujillo, 2017 por medio de este modelo se puede clasificar correctamente los costos fijos y variables, así como se consideran los cambios que afecten tanto a los elementos involucrados en el CVU como precio, costo de producción y volumen; de tal forma que se llega a obtener el punto de equilibrio donde aparte de ahí, se establecen estrategias para obtener la rentabilidad bruta deseada.

## CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

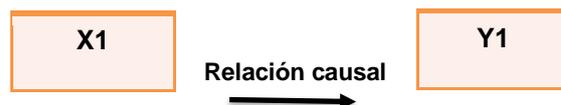
### 3.1. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>Costo Volumen Utilidad</b>	Es una de las herramientas más poderosas que los administradores tienen a su servicio. Les ayuda a entender las relaciones entre costo, volumen y utilidades en una organización. Garrison, Noreen y Brewer (2007)	Ingresos	Precio de venta uni. X volumen (Q)
		Costos de producción	Costos fijos(CF) Costos variables(CV)
		Volumen	Cantidad producida y vendida (Q)
<b>Rentabilidad bruta</b>	Considerada como la primera fuente de rentabilidad en una organización. Puesto que, si las ventas o ingresos por servicios no producen a la empresa rendimientos adecuados, su desarrollo y subsistencia se ven amenazados. Apaza (2011)	Utilidad Bruta	Ventas - Costo de ventas
		Margen de Utilidad Bruta	Utilidad Bruta / Ventas

### 3.2. Diseño de investigación

La presente investigación es de tipo No Experimental – Descriptiva - Correlacional en función a la relación causa-efecto con opción a realizar una propuesta

Dónde:



X1: Variable independiente

Y1: Variable dependiente

### 3.3. Unidad de estudio

Empresa Calzados Yamil

### 3.4. Población

Documentos e informes de ingresos y costos de la empresa Calzados Yamil.

### 3.5. Muestra (muestreo o selección)

Documentos e informes de ingresos y costos de la empresa Calzados Yamil del 2017 de la temporada de verano.

### 3.6. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

- **Análisis de documental**

Es el análisis de los contenidos de las fuentes documentales mediante una operación intelectual que consiste en extraer de un documento los elementos de información más significativos desde la perspectiva del investigador. El análisis documental se puede circunscribir a dos aspectos: (1) análisis exterior, descripción física bibliográfica y (2) análisis interno, descripción sustancial o de contenido. (Ortiz, 2004)

- **Entrevista**

Rubio (2014) sostiene que la entrevista es una técnica de recolección de datos que involucra el cuestionamiento oral de los entrevistados ya sea individualmente o en grupo.

Las respuestas a las preguntas durante la entrevista pueden ser registradas por escrito o grabadas en una cinta. La entrevista puede conducirse con diferentes grados de flexibilidad.

- **Instrumento:**

Guía de Entrevista está dirigida a la contadora de la empresa Calzados Yamil, con la finalidad de conocer más sobre los procesos de la empresa, los problemas existentes en el área de producción, la forma en como determinan sus costos, entre otros.

• **Observación**

Rubio (2014) sostiene que la observación es una técnica que implica seleccionar, ver y registrar sistemáticamente, la conducta y características de seres vivos, objetivos o fenómenos.

- **Instrumento:**

Guía de Observación permitirá observar la realidad de la empresa, no solo en información documentaria, sino también en el mercado local. Esta técnica revisa y evalúa documentos obtenidos de manera de saber la realidad de ellos.

### 3.7. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos

• **Análisis los datos**

Se detallarán los costos de los recursos utilizados en el proceso de producción y los problemas que existen en el proceso productivo mediante tabulación de datos recopilados, cuadros y gráficos que ayuden precisar toda la información recopilada de los expedientes, así como la de los estados financieros de la empresa.

• **Uso de Microsoft Excel**

Para llevar a cabo el análisis de datos de toda la información, se utilizará el programa Microsoft Excel, que ayudará a procesar la información de los costos de producción como la de estado de resultados con una mejor facilidad y rapidez.

## CAPÍTULO 4. RESULTADOS

### 4.1. DATOS GENERALES

- **Nombre o razón social**

Calzados Yamil

- **Logo**

Figura n.º 16. Logo de la empresa



Fuente: La empresa

- **RUC**

10407792683

- **Inicio de actividades**

12 de noviembre del 2012

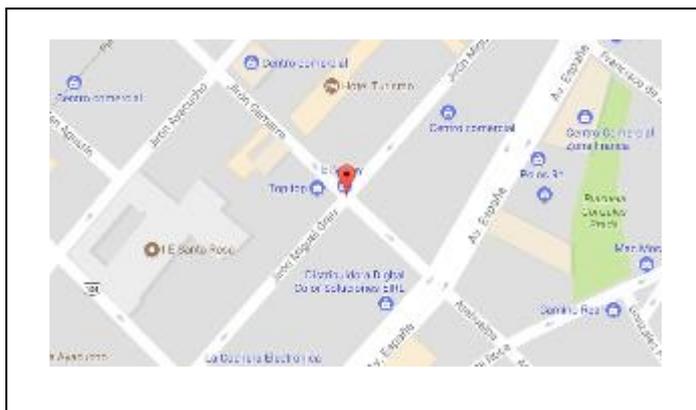
- **Ubicación**

Centro de producción: Tomás Moscoso 1219 - El Porvenir

Tienda: stand 68 centro comercial "palacio del calzado". Jr. Grau

- **Ubicación Geográfica:**

**Figura n.º 17. Ubicación Geográfica del punto de ventas  
de Calzados Yamil**



Fuente: La empresa Calzados Yamil

**Figura n.º 18. Ubicación Geográfica de la planta de  
producción de Calzados Yamil**



Fuente: La empresa Calzados Yamil

- **Régimen Tributario**

Régimen Especial

- **Régimen Laboral**

Régimen General

• **Actividad económica**

Calzados Yamil es una empresa dedicada a la fabricación y venta de calzado, para damas. El compromiso es satisfacer las necesidades de sus clientes, obrando bajo los principios de calidad, experiencia, servicio, cumplimiento y respeto por sus clientes dentro de la filosofía del mejoramiento continuo.

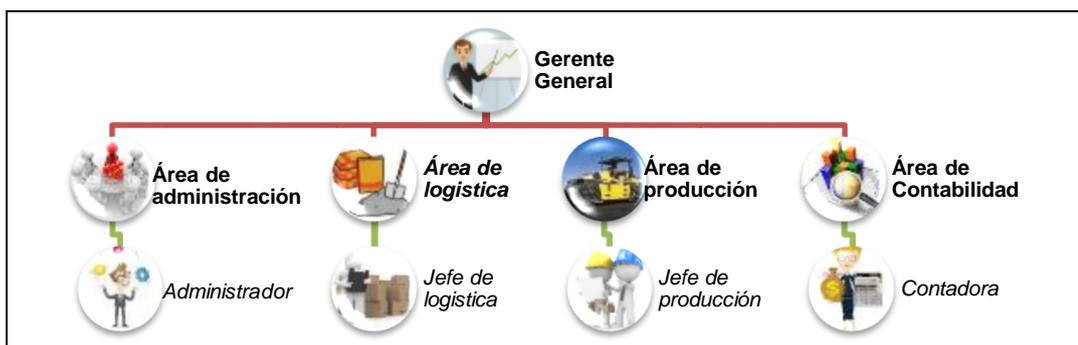
• **Reseña histórica**

La empresa se fundó en el año 2012 por el señor José Luis Rodríguez Espínola junto con su esposa Janet Magaly Aredo Bareto, quienes antes empezaron trabajando solo en la compra y venta de calzado al pasar el tiempo decidieron incursionar en la producción, contando con varios años donde fueron adquiriendo experiencia. Ellos siempre anhelaron tener su negocio propio, por ello se les ocurrió crear su propia empresa.

Empezó fabricando alpargatas, botas, financiando sus gastos con las pequeñas ganancias que tenían, a los cuatro meses empezaron a contratar personal para la producción de calzado, entonces poco a poco fueron implementando más personal. La competencia en este tipo de negocios es muy fuerte, pero contamos con una cartera de clientes definida. Su esposa muy entusiasta se unió en el emprendimiento de su esposo. Ellos contribuyeron en la formación y crecimiento de la empresa familiar.

• **Organigrama**

Figura n.º 19. Organigrama de Calzados Yamil



Fuente: La empresa

• FODA

Figura n.º 20. FODA de la empresa Calzados Yamil

FORTALEZA	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia de una oficina para la administración de la empresa.</li> <li>- Existencia de una planta de fabricación.</li> <li>- Activo fijo más moderno.</li> <li>- Relaciones potentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Financiamiento de préstamos por parte de bancos.</li> <li>- Debilidad de los competidores por su producto de calidad e innovación de nuevos modelos de calzados.</li> <li>- Ofrecimiento de proveedores de activos fijos cada vez más modernos.</li> </ul>
DELIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la contabilidad, no se aplica ningún sistema de costos.</li> <li>- No existe una planificación de las ventas.</li> <li>- Errores en el manejo de los recursos por la existencia de un costeo tradicional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencias de competidores con producto similar pero no de la misma calidad.</li> <li>- Reducción del precio del producto de los competidores frente al nuestro.</li> <li>- Aumento de costos de los insumos por parte de los proveedores.</li> </ul>

Fuente Propia

• Misión

Somos una empresa, que busca la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes y del mercado en general, mediante la constante actualización de los productos que se presentan en el mercado brindando productos de calidad con la que comercializamos atreves de los diseños nuevos cada temporada del año.

• Visión

Ser una empresa reconocida por el mercado en toda la región La Libertad. Buscamos ubicar diferentes sucursales en toda la región a pasar de los años, más que todo potencializarnos,

• Valores

- Puntualidad
- Respeto

- Liderazgo
- Compromiso
- Compañerismo

• **Proveedores**

Ver anexo n° 15.

**Figura n.° 21. Proveedores de la empresa Calzados Yamil**



Fuente: La empresa

• **Cientes**

Ver anexo n° 14.

**Figura n.° 22. Clientes de la empresa Calzados Yamil**



Fuente: La empresa

## 4.2. DETERMINACIÓN DE LOS INGRESOS DE LA EMPRESA

La presente investigación tiene como estudio tres diferentes modelos de calzado para dama, los cuales se detallarán más adelante, vale agregar que esta información fue obtenida gracias a la entrevista realizada a la gerente general de la empresa Calzados Yamil, la Sra. Magaly Janet Aredo Barreto **Ver anexo nº 09**.

Por otra parte, la misma gerente otorga la autorización para realizar el presente trabajo de investigación (**Ver anexo nº 02**). Así mismo, los datos que se utilizan para el análisis fueron enviados mediante correo electrónico previa coordinación con la gerente (**Ver anexo nº 03**).

### • Ingresos

**Figura n.º 23. Producto A**



Fuente: La empresa Calzados Yamil

**Figura n.º 24. Producto B**



**Nombre de modelo:** Taco x 12

**Nº Código:** 727

**Colores disponibles:** Beige – Negro – Marrón - Granate

Fuente: La empresa Calzados Yamil

**Figura n.º 25 Producto C**



**Nombre de modelo:** Taco partido

**Nº Código:** 872

**Colores disponibles:** Beige – Negro – Azul – Grante

Fuente: La empresa Calzados Yamil

Para determinar los ingresos de la temporada de verano (enero, febrero, marzo) en la empresa Calzados Yamil, se identifican los precios, volumen vendido e ingresos totales por cada producto de cada mes. Donde el ingreso total es de S/. 131,208.00, conformado por el producto A con S/40,998.00 de ventas, B S/42,530.00 y el producto C S/47,680.00. Además, se precisa que el total del volumen vendido por los tres meses de la temporada de verano es de 2603 pares. Consecuentemente el precio se fija por la demanda del mercado y se toma como referencia datos proporcionados por la empresa. **Ver anexo n° 04**

**Tabla n.° 01. Ventas de pares por producto en la temporada de verano**

INGRESOS POR LA TEMPORADA DE VERANO POR PRODUCTO											
PROD.	MES DE ENERO			MES DE FEBRERO			MES DE MARZO			VOLUMEN POR PROD.	TOTAL DE INGRESOS
	CANT.	P.V.UNI.	VENTAS MENSUAL	CANT.	P.V.UNI.	VENTAS MENSUAL	CANT.	P.V.UNI.	VENTAS MENSUAL		
<b>A</b>	310	S/.45.00	S/.13,950.00	304	S/.47.00	S/.14,288.00	290	S/.44.00	S/.12,760.00	904	S/.40,998.00
<b>B</b>	289	S/.50.00	S/.14,450.00	280	S/.54.00	S/.15,120.00	270	S/.48.00	S/.12,960.00	839	S/.42,530.00
<b>C</b>	300	S/.55.00	S/.16,500.00	300	S/.58.00	S/.17,400.00	260	S/.53.00	S/.13,780.00	860	S/.47,680.00
<b>TOTAL</b>	<b>899</b>		<b>S/.44,900.00</b>	<b>884</b>		<b>S/.46,808.00</b>	<b>820</b>		<b>S/.39,500.00</b>	<b>2603</b>	<b>S/.131,208.00</b>

Fuente: La empresa Calzados Yamil

Por otra parte, se opta por analizar los ingresos por docena, que es una de la manera como realizan sus ventas, esto se puede precisar en el siguiente cuadro. Entonces, ahora el precio de cada producto es en base a una docena, en donde en producto A tiene un precio por docena de S/. 540.00 (enero), de S/. 564.00 (febrero) y de S/. 528.00 (marzo), el precio por docena del producto B de S/. 600.00 (enero), de S/. 648.00 (febrero) y de S/. 576.00 (marzo), y el precio por docena del producto C de S/. 660.00 (enero), de S/. 696.00 (febrero) y de S/. 636.00 (marzo), siendo ahora el volumen total 217 docenas en total, donde se incluye para el producto A 75 pares por docena, para el producto B 70 y para el producto C 72, puesto que el total de ingresos continúa siendo el mismo solo vario la unidad de análisis para cada producto. Considerando notablemente que el precio varía por factores como la competencia del mercado. **Ver anexo n° 04**

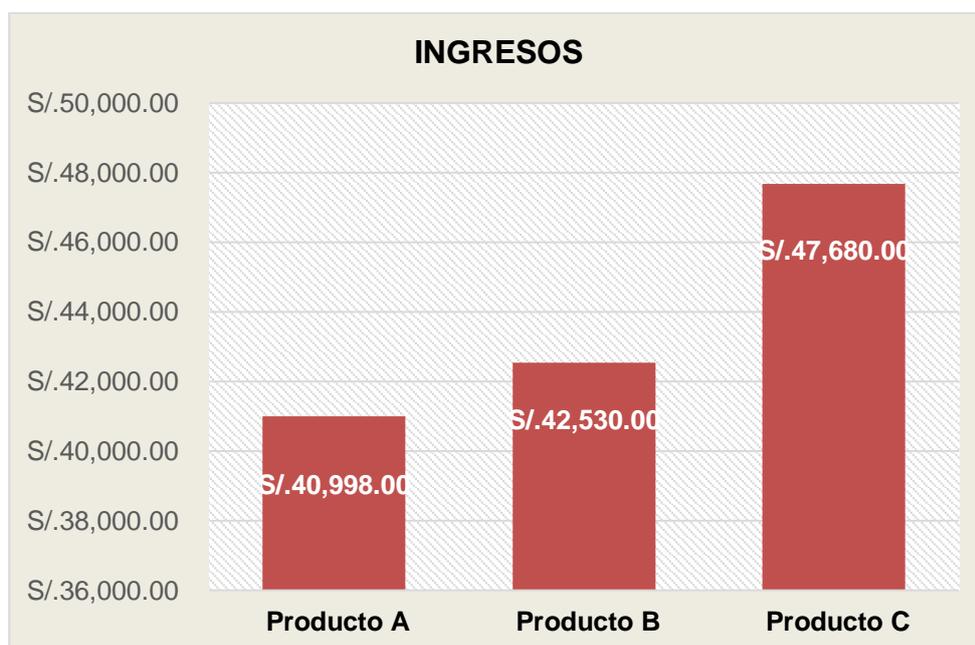
Tabla n.° 02. Ingresos de docena por producto en la temporada de verano

VENTAS POR LA TEMPORADA DE VERANO POR DOCENA											
PROD.	MES DE ENERO			MES DE FEBRERO			MES DE MARZO			VOL. POR DOCEN A	TOTAL DE INGRESOS
	VOL. DE VENTAS	P.V POR DOCEN A	VENTAS MENSUAL	VOL. DE VENTAS	P.V POR DOCEN A	VENTAS MENSUAL	VOL. DE VENTAS	P.V POR DOCEN A	VENTAS MENSUAL		
<b>A</b>	26	S/.540.00	S/.13,950.00	25	S/.564.00	S/.14,288.00	24	S/.528.00	S/.12,760.00	<b>75</b>	S/.40,998.00
<b>B</b>	24	S/.600.00	S/.14,450.00	23	S/.648.00	S/.15,120.00	23	S/.576.00	S/.12,960.00	<b>70</b>	S/.42,530.00
<b>C</b>	25	S/.660.00	S/.16,500.00	25	S/.696.00	S/.17,400.00	22	S/.636.00	S/.13,780.00	<b>72</b>	S/.47,680.00
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>		<b>S/.44,900.00</b>	<b>74</b>		<b>S/.46,808.00</b>	<b>68</b>		<b>S/.39,500.00</b>	<b>217</b>	<b>S/.131,208.00</b>

Fuente: Propia

Entonces en el siguiente gráfico se muestra que en este elemento de CVU el total de ingresos por la temporada de verano que es de S/. 131,208.00, en donde el producto A obtiene de ingresos S/. 40,998.00, el producto B S/. 42,530.00 y por último el producto C que obtiene S/. 47,680.00

**Figura n.º 26. Ingresos por la temporada de verano**



Fuente: Propia

### 4.3. ANÁLISIS DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN

- **Costos totales**

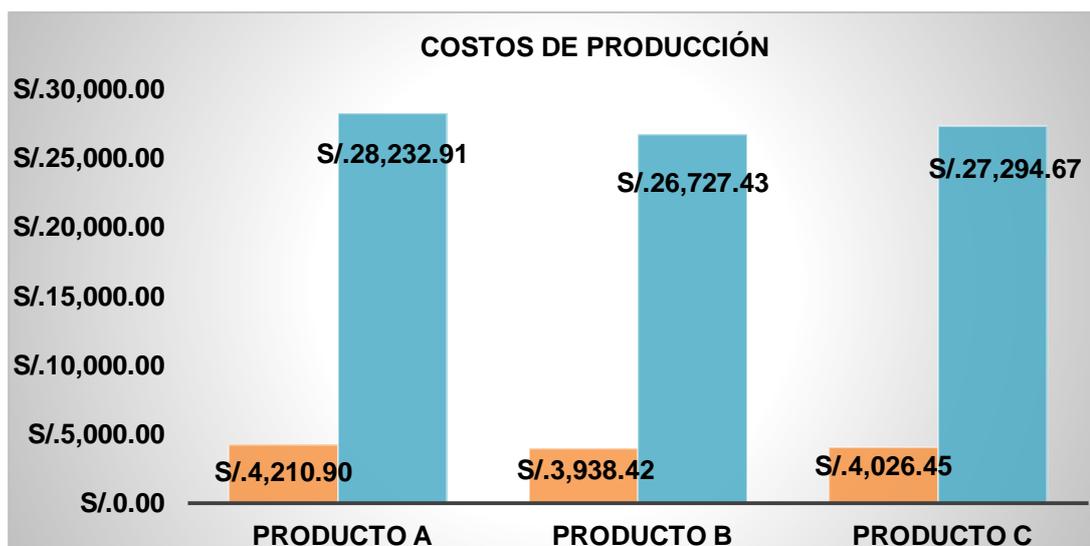
La empresa Calzados Yamil incurre en un total de costos de producción total de S/. 94,430.77 en donde se incluye costos fijos en S/. 12,175.77, donde el producto A obtiene S/4,210.90, el producto B S/. 3,938.42 y el producto C S/. 4,026.45 y en cuanto a costos variables en S/. 82,255.00 donde se precisa en el producto A S/. 28,232.91, en el producto B S/. 26,727.43 y en el producto C S/. 27,294.67. Este análisis se especifica en la siguiente tabla y gráfico.

Tabla n.º 03. Costos de producción divididos en variables y fijos

COSTOS DE PRODUCCIÓN				TOTAL
RECURSOS/ PRODUCTOS	PRODUCTOS			
	A	B	C	
Materia prima directa	S/.14,128.00	S/.13,617.50	S/.13,862.50	S/.41,608.00
Mano de obra directa	S/.12,321.91	S/.11,435.93	S/.11,722.17	S/.35,480.00
Material indirecto	S/.1,783.00	S/.1,674.00	S/.1,710.00	S/.5,167.00
<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>S/.28,232.91</b>	<b>S/.26,727.43</b>	<b>S/.27,294.67</b>	<b>S/.82,255.00</b>
Mano de obra indirecta	S/.3,510.86	S/.3,258.42	S/.3,339.98	S/.10,109.27
Otros costos indirectos de fabricación:	S/700.03	S/680.00	S/686.47	S/.2,066.50
Depreciación	S/278.70	S/258.66	S/265.14	S/.802.50
Transporte	S/80.00	S/80.00	S/80.00	S/.240.00
Servicios	S/190.00	S/190.00	S/190.00	S/.570.00
Mantenimiento	S/151.33	S/151.33	S/151.33	S/.454.00
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>S/.4,210.90</b>	<b>S/.3,938.42</b>	<b>S/.4,026.45</b>	<b>S/.12,175.77</b>
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>S/.32,443.81</b>	<b>S/.30,665.85</b>	<b>S/.31,321.12</b>	<b>S/.94,430.77</b>

Fuente propia

Figura n.º 27. Costos de producción por la temporada de verano



Fuente: Propia

A continuación, en cuadro de la parte posterior se detalla, la determinación del costo por docena variable de cada producto tomando como referencia los datos de los costos variables por producto del cuadro anterior y cada volumen respectivamente por docena, se refleja que el costo del producto por docena A es S/.374.77, producto B S/.382.28 y producto C S/.380.86.

**Tabla n.º 04. Costos variables por producto**

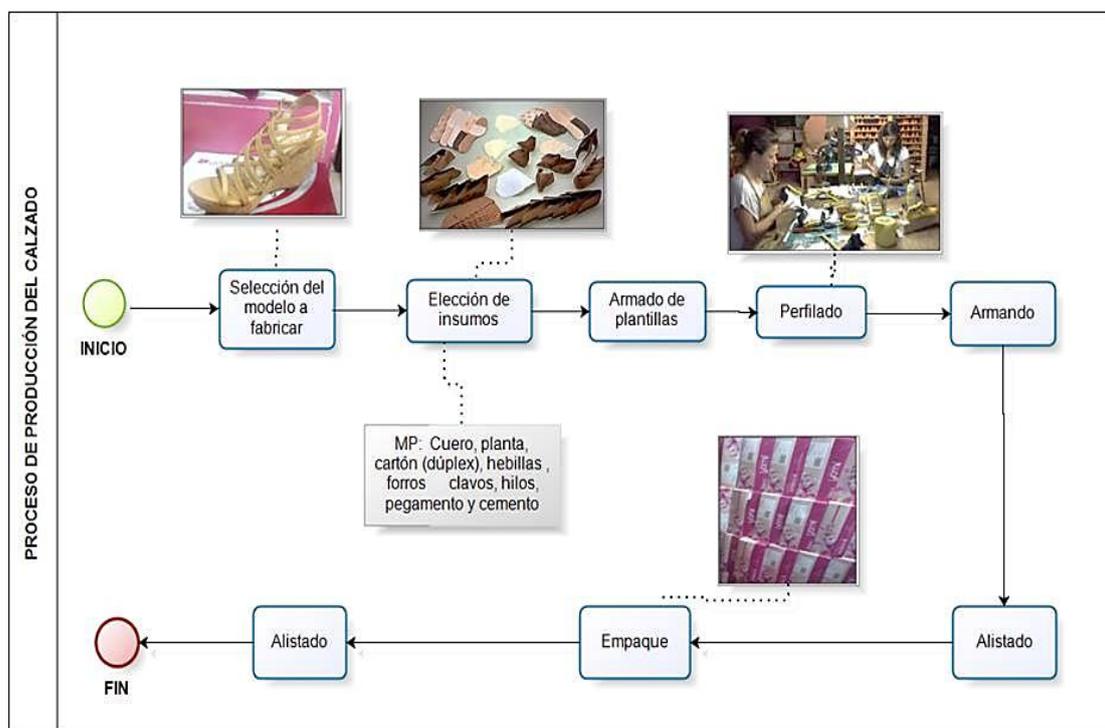
COSTOS VARIABLES				TOTAL
COSTOS /PRODUCTOS	A	B	C	
Costos Variables	S/.28,232.91	S/.26,727.43	S/.27,294.67	S/.82,255.00
Volumen	75	70	72	217
<b>COSTO POR DOCENA</b>	<b>S/.374.77</b>	<b>S/.382.28</b>	<b>S/.380.86</b>	<b>S/.1,137.90</b>

Fuente propia

Pero para realizar este análisis de los costos de producción también se aplica el instrumento de investigación como es la entrevista a la Gerente General, Sra. Magaly Janet Aredo Barreto, de la empresa, en donde se precisa que Calzados Yamil no cuenta con un sistema de costos en la parte contable. **(Ver Anexo nº 09)**

Consecuentemente, por medio de la entrevista realizada se conoce el proceso de producción del calzado, el cual inicia con la selección del modelo a fabricar, continuando con la elección de insumos, como el cuero, plantas, cartón (dúplex), hebillas, forros, clavos, hilos, pegamento, cemento, etc. Al tener los materiales necesarios, se procede al armado de plantilla según el modelo diseñado, luego se procede a pegar el forro con el molde del cartón cortado y se cose los extremos de la plantilla para fijar el forro. En cuanto al corte del modelo, el corte del cuero cortado se utiliza como base para cortar el cartón dúplex, luego se entrega al perfilador. Luego, se continúa con el armado que consiste en tres etapas, las cuales son: montado, asentado y ensuelado. Así mismo, se procede a realizar el alistado, que se basa en el perfeccionamiento del calzado y la colocación del código respectivo del modelo. Por último, se empaqueta en su respectiva caja, la cual indica en la parte externa lo siguiente: modelo, color y código del zapato para el traslado del almacén a la tienda. En la siguiente figura se observa detalladamente este proceso productivo.

Figura n.º 28. Diagrama de producción de calzado



Fuente: Propia

• **Elementos del costo de producción**

Consecuentemente, en la siguiente tabla se detalla el estado de costos de producción del periodo que comprende toda la temporada de verano que asciende a S/ 94,430.77, incluyendo que el costo de la materia prima directa obtiene S/. 41,608.00, en mano de obra directa se precisa en S/. 35,480.00 y los costos indirectos de fabricación en S/. 17,342.77 en donde se incluye la materia prima indirecta en S/ 5,167.00, mano de obra indirecta en S/. 10,109.27, depreciación en S/. 802.50, transporte de productos en S/. 240.00, servicios en S/. 540.00 y mantenimiento asciende a S/ 454.00.

Tabla n.º 05. Estado de costos de producción

<b>ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	
<b>Inventario Inicial de materia prima directa</b>	S/. -
(+) Compra de materia prima directa	S/. 41,608.00
<b>(=) Materia prima directa en disponibilidad</b>	<b>S/. 41,608.00</b>
(-) Inventario final de materiales directos	S/. -
<b>(=) Materia prima directa</b>	<b>S/. 41,608.00</b>
<b>Nómina de fábrica</b>	<b>S/. 45,589.27</b>
(-) Mano de obra indirecta	S/. 10,109.27
<b>(=) Mano de obra directa</b>	<b>S/. 35,480.00</b>
CIF	
Material indirecto	S/. 5,167.00
Mano de obra indirecta	S/. 10,109.27
Depreciación	S/. 802.50
Transporte de productos	S/. 240.00
Servicios	S/. 570.00
Mantenimiento	S/ 454.00
<b>(=) Costos indirectos de Fabricación</b>	<b>S/. 17,342.77</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION DEL PERIODO</b>	<b>S/. 94,430.77</b>

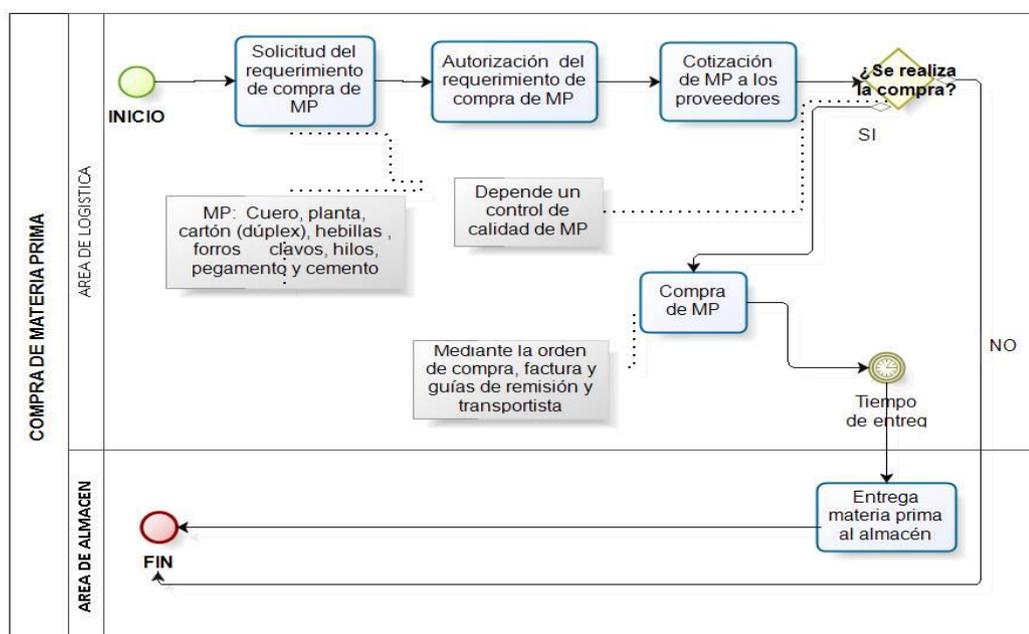
Fuente: Propia

#### - Materia prima directa

En cuanto a la materia prima directa la empresa Calzados Yamil cuenta con proveedores fijos para la adquisición de la materia prima; sin embargo, no quiere decir que no está abierto a comprar en otros establecimientos. En la siguiente figura se precisa el proceso de compra de materia prima donde inicia cuando el administrador presenta un requerimiento al gerente general para la compra de materiales en el proceso de producción de calzado, que consiste en la compra de materiales e insumos. Así mismos, el administrador al tener el requerimiento aprobado, procede a buscar los precios más accesibles y de mejor calidad, cumpliendo con los requisitos según el diseño del modelo

indicado, luego se realiza la cotización de los materiales a sus proveedores para realizar la negociación, entonces solicitan la compra de materiales medio de una orden de compra, una factura y las guías de remisión y transportista, esperan a los proveedores hasta el día pactado para que lleguen los materiales a la planta de producción, al final se ingresa al almacén los materiales comprados para la producción.

**Figura n.º 29. Diagrama de compra de materia prima**



Fuente: Propia

A continuación, se presenta los siguientes cuadros las cantidades y que materiales han sido necesarios para la fabricación de cada producto en la temporada de verano. Es por ello que el Producto A consume S/.14,128.00 de materia prima directa, el producto B S/13,617.00 y producto C S/.13,862.50. Cabe precisar que el consumo por cada producto es de toda la temporada. **Ver Anexo n° 05**

**Tabla n.º 06. Materia prima directa del producto A**

<b>PRODUCTO A</b>				
<b>MATERIALES</b>	<b>UNI. DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Cuero Importado	Metro	100	S/.25.00	<b>S/.2,500.00</b>
Polibadana (forro)	Metro	74	S/.10.00	<b>S/.740.00</b>
Plantas	Docena	75	S/.80.00	<b>S/.6,000.00</b>
Pegamento	Lata	6	S/.130.00	<b>S/.780.00</b>
Cemento	Lata	6	S/.252.00	<b>S/.1,512.00</b>
Disolvente	Litro	19	S/.22.00	<b>S/.418.00</b>
Esponja	Plancha	39	S/.10.00	<b>S/.391.00</b>
Crema box	Litro	21	S/.18.00	<b>S/.378.00</b>
Bencina	Litro	25	S/.12.00	<b>S/.300.00</b>
Hilos	Tubo de hilo	111	S/.6.50	<b>S/.721.50</b>
Cartón nixon n°02	Plancha	25	S/.10.50	<b>S/.262.50</b>
Contrafuerte	Metro	25	S/.5.00	<b>S/.125.00</b>
<b>TOTAL</b>				<b>S/.14,128.00</b>

Fuente: La empresa Calzados Yamil

**Tabla n.º 07. Materia prima directa del producto B**

<b>PRODUCTO B</b>				
<b>MATERIALES</b>	<b>UNI. DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Cuero Importado	Metro	104	S/.25.00	<b>S/.2,600.00</b>
Polibadana	Metro	73	S/.10.00	<b>S/.730.00</b>
Plantas	Docena	70	S/.80.00	<b>S/.5,600.00</b>
Pegamento	Lata	5	S/.130.00	<b>S/.650.00</b>
Cemento	Lata	6	S/.252.00	<b>S/.1,512.00</b>
Disolvente	Litro	18	S/.22.00	<b>S/.396.00</b>
Esponja	Plancha	38	S/.10.00	<b>S/.383.00</b>
Crema box	Litro	21	S/.18.00	<b>S/.378.00</b>
Bencina	Litro	24	S/.12.00	<b>S/.288.00</b>
Hilos	Tubo de hilo	109	S/.6.50	<b>S/.708.50</b>
Cartón nixon #2	Plancha	24	S/.10.50	<b>S/.252.00</b>
Contrafuerte	Metro	24	S/.5.00	<b>S/.120.00</b>
<b>TOTAL</b>				<b>S/.13,617.50</b>

Fuente: La empresa Calzados Yamil

Tabla n.º 08. Materia prima directa del producto C

PRODUCTO C				
MATERIALES	UNI. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cuero Importado	Metro	110	S/.25.00	<b>S/.2,750.00</b>
Polibadana	Metro	75	S/.10.00	<b>S/.750.00</b>
Plantas	Docena	72	S/.80.00	<b>S/.5,760.00</b>
Pegamento	Lata	6	S/.130.00	<b>S/.780.00</b>
Cemento	Lata	5	S/.252.00	<b>S/.1,260.00</b>
Disolvente	Litro	18	S/.22.00	<b>S/.396.00</b>
Esponja	Plancha	37	S/.10.00	<b>S/.373.00</b>
Crema box	Litro	21	S/.18.00	<b>S/.378.00</b>
Bencina	Litro	25	S/.12.00	<b>S/.300.00</b>
Hilos	Tubo de hilo	112	S/.6.50	<b>S/.728.00</b>
Cartón nixon #2	Plancha	25	S/.10.50	<b>S/.262.50</b>
Contrafuerte	Metro	25	S/.5.00	<b>S/.125.00</b>
<b>TOTAL</b>				<b>S/.13,862.50</b>

Fuente: La empresa Calzados Yamil

**- Mano de obra directa**

En cuanto a los costos de la mano de obra directa por la temporada de verano, la empresa no considera los beneficios sociales de los trabajadores debido a que, el rubro de calzado está expuesto a la informalidad en el aspecto laboral, siendo esta base para otra investigación; por ende, solo se precisan los costos tal cual la empresa los maneja. Sin embargo, se considera para la contratación de su personal, una cantidad estimada para su producción como tres armadores, dos cortadores, cinco perfiladores y dos alistadores. Por otra parte, esto varía dependiendo del volumen de producción, a continuación, se precisan los cuadros de costos por los tres meses de la temporada de verano, donde se muestran las docenas fabricadas por trabajador cada semana y la remuneración que obtienen conforme a la función y a la cantidad de producción que realizan; es decir, el servicio brindado es remunerado a destajo. En cuanto el jornal semana por docena del armador es S/. 14.00, el cortado S/. 12.00, el perfilador S/.16.00 y alistador S/10.00, y el pago mensual es conforme al volumen por docenas realizado por cada trabajador. **Ver Anexo n° 06**

**Tabla n.° 09. Mano de obra directa del mes de Enero**

MANO DE OBRA DIRECTA DEL MES DE ENERO											
TIPO DE TRABAJADOR	JORNAL POR DOCENA	DOCENAS LABORADAS	REM. SEMANA 1	DOCENAS LABORADAS	REM. SEMANA 2	DOCENAS LABORADAS	REM. SEMANA 3	DOCENAS LABORADAS	REM. SEMANA 4	DOCENAS LABORADAS MENSUALES	REMUNERACIÓN MENSUAL
Armador	S/.14.00	21	294.00	13	182.00	17	238.00	18	252.00	69	966.00
	S/.14.00	13	182.00	16	224.00	10	140.00	25	350.00	64	896.00
	S/.14.00	14	196.00	17	238.00	19	266.00	24	336.00	74	1036.00
Cortador	S/.12.00	25	300.00	20	240.00	25	300.00	22	264.00	92	1104.00
	S/.12.00	16	192.00	25	300.00	27	324.00	18	216.00	86	1032.00
	S/.16.00	15	240.00	18	288.00	17	272.00	16	256.00	66	1056.00
Perfilador	S/.16.00	24	384.00	17	272.00	16	256.00	17	272.00	74	1184.00
	S/.16.00	17	272.00	17	272.00	15	240.00	15	240.00	64	1024.00
	S/.16.00	21	336.00	20	320.00	18	288.00	16	256.00	75	1200.00
	S/.16.00	19	304.00	12	192.00	21	336.00	15	240.00	67	1072.00
Alistador	S/.10.00	22	220.00	21	210.00	25	250.00	18	180.00	86	860.00
	S/.10.00	25	250.00	20	200.00	17	170.00	20	200.00	82	820.00
SUBTOTAL		232	3170.00	216	2938.00	227	3080.00	224	3062.00	899	12250.00

Fuente: La empresa Calzados Yamil

Tabla n.º 10. Mano de obra directa del mes de Febrero

MANO DE OBRA DIRECTA DEL MES DE FEBRERO												
Nº	TIPO DE TRAB.	JORNAL DOC.	DOC. SEM. 1	REM. SEM. 1	DOC. SEM. 2	REM. SEM. 2	DOC. SEM. 3	REM. SEM. 3	DOC. SEM. 4	REM. SEM. 4	DOC. MEN.	REM. MENSUAL
1	Armador	S/.14.00	18	252.00	15	210.00	19	266.00	17	238.00	69	966.00
2		S/.14.00	15	210.00	20	280.00	18	252.00	20	280.00	73	1022.00
3		S/.14.00	17	238.00	21	294.00	18	252.00	17	238.00	73	1022.00
4	Cortador	S/.12.00	17	204.00	20	240.00	26	312.00	25	300.00	88	1056.00
5		S/.12.00	22	264.00	17	204.00	25	300.00	25	300.00	89	1068.00
6	Perfilador	S/.16.00	15	240.00	17	272.00	20	320.00	18	288.00	70	1120.00
7		S/.16.00	18	288.00	20	320.00	14	224.00	17	272.00	69	1104.00
8		S/.16.00	14	224.00	16	256.00	17	272.00	17	272.00	64	1024.00
19		S/.16.00	17	272.00	14	224.00	22	352.00	20	320.00	73	1168.00
10		S/.16.00	18	288.00	17	272.00	16	256.00	17	272.00	68	1088.00
11		S/.16.00	18	288.00	17	272.00	16	256.00	17	272.00	68	1088.00
11	Alistador	S/.10.00	18	180.00	22	220.00	18	180.00	15	150.00	73	730.00
12		S/.10.00	19	190.00	25	250.00	17	170.00	14	140.00	75	750.00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>208</b>	<b>2850.00</b>	<b>224</b>	<b>3042.00</b>	<b>230</b>	<b>3156.00</b>	<b>222</b>	<b>3070.00</b>	<b>884</b>	<b>12118.00</b>

Fuente: La empresa Calzados Yamil

Tabla n.º 11. Mano de obra directa del mes de Marzo

MANO DE OBRA DIRECTA DEL MES DE MARZO												
Nº	TIPO DE TRAB.	JORNAL DOC.	DOC. SEM. 1	REM. SEM. 1	DOC. SEM. 2	REM. SEM. 2	DOC. SEM. 3	REM. SEM. 3	DOC. SEM. 4	REM. SEM. 4	DOC. MEN.	REM. MENSUAL
1	Armador	S/.14.00	14	196.00	12	168.00	18	252.00	17	238.00	61	854.00
2		S/.14.00	17	238.00	17	238.00	17	238.00	17	238.00	68	952.00
3		S/.14.00	18	252.00	12	168.00	25	350.00	14	196.00	69	966.00
4	Cortador	S/.12.00	18	216.00	21	252.00	20	240.00	20	240.00	79	948.00
5		S/.12.00	14	168.00	20	240.00	20	240.00	15	180.00	69	828.00
6	Perfilador	S/.16.00	12	192.00	15	240.00	14	224.00	12	192.00	53	848.00
7		S/.16.00	22	352.00	20	320.00	10	160.00	17	272.00	69	1104.00
8		S/.16.00	17	272.00	12	192.00	18	288.00	10	160.00	57	912.00
19		S/.16.00	16	256.00	20	320.00	10	160.00	17	272.00	63	1008.00
10		S/.16.00	15	240.00	14	224.00	17	272.00	16	256.00	62	992.00
11	Alistador	S/.10.00	20	200.00	16	160.00	27	270.00	20	200.00	83	830.00
12		S/.10.00	22	220.00	18	180.00	25	250.00	22	220.00	87	870.00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>205</b>	<b>2802.00</b>	<b>205</b>	<b>2802.00</b>	<b>197</b>	<b>2702.00</b>	<b>221</b>	<b>2944.00</b>	<b>197</b>	<b>2664.00</b>

Fuente: La empresa Calzados Yamil

En el siguiente cuadro se indica la cantidad de docena producidas por cada trabajador en cada producto. Entonces se realiza el cálculo del costo promedio es decir se suma el salario mensual que tiene por los tres meses entre el total del volumen por docena (costo del armador 1: S/ 966.00, S/966.00, S/.854.00 entre las 217 docenas). Por consiguiente, se multiplican la cantidad por docenas de cada trabajador en cada producto por el costo promedio unitario para obtener el costo total por producto en toda la temporada de verano. Por último, se precisa que el costo total de mano de obra directa es de S/. 35,480.00 en donde el producto A obtiene S/. 12,321.91, el producto B se precisa con S/. 11,435.93 y el producto C con S/. 11,722.17.

**Tabla n.º 12. Costo de mano de obra directa por toda la producción**

CARGO	CANTIDAD POR DOCENA	COSTO PROMEDIO	TOTAL
<b>PRODUCTO A</b>			
Armador 1	75	S/.12.84	S/,967.55
Armador 2	75	S/.13.23	S/,996.73
Armador 3	75	S/.13.94	S/,1,050.21
Cortador 1	75	S/.14.33	S/,1,079.38
Cortador 2	75	S/.13.50	S/,1,016.87
Perfilador 1	75	S/.13.94	S/,1,050.21
Perfilador 2	75	S/.15.64	S/,1,178.01
Perfilador 3	75	S/.13.65	S/,1,027.98
Perfilador 4	75	S/.15.56	S/,1,172.46
Perfilador 5	75	S/.14.53	S/,1,094.66
Alistador 1	75	S/.11.16	S/,840.45
Alistador 2	75	S/.11.25	S/,847.39
<b>SUBTOTAL</b>			<b>S/. 12,321.91</b>
<b>PRODUCTO B</b>			
Armador 1	70	S/.12.84	S/,897.98
Armador 2	70	S/.13.23	S/,925.06
Armador 3	70	S/.13.94	S/,974.70
Cortador 1	70	S/.14.33	S/,1,001.77
Cortador 2	70	S/.13.50	S/,943.75
Perfilador 1	70	S/.13.94	S/,974.70
Perfilador 2	70	S/.15.64	S/,1,093.31
Perfilador 3	70	S/.13.65	S/,954.07
Perfilador 4	70	S/.15.56	S/,1,088.15
Perfilador 5	70	S/.14.53	S/,1,015.95
Alistador 1	70	S/.11.16	S/,780.02
Alistador 2	70	S/.11.25	S/,786.46
<b>SUBTOTAL</b>			<b>S/. 11,435.93</b>
<b>PRODUCTO C</b>			
Armador 1	72	S/.12.84	S/,920.46
Armador 2	72	S/.13.23	S/,948.21
Armador 3	72	S/.13.94	S/,999.09
Cortador 1	72	S/.14.33	S/,1,026.85
Cortador 2	72	S/.13.50	S/,967.38
Perfilador 1	72	S/.13.94	S/,999.09
Perfilador 2	72	S/.15.64	S/,1,120.68
Perfilador 3	72	S/.13.65	S/,977.95
Perfilador 4	72	S/.15.56	S/,1,115.39
Perfilador 5	72	S/.14.53	S/,1,041.38
Alistador 1	72	S/.11.16	S/,799.54
Alistador 2	72	S/.11.25	S/,806.15
<b>SUBTOTAL</b>			<b>S/. 11,722.17</b>
<b>TOTAL</b>	217	S/.163.57	<b>S/. 35,480.00</b>

Fuente: Propia

### - Costos Indirectos de Fabricación

En el siguiente cuadro se detalla el resumen de los costos de fabricación que asciende a un total de S/. 17,342.77 incluido el producto A con S/. 5,993.90, producto B con S/. 5,612.42 y producto C con S/. 5,736.45 conformado por material indirecto en un total de S/ 5,167.00, donde el producto A obtiene S/. 1,783.00, el producto B con S/. 1,674.00 y el producto C con S/. 1,710.00, en cuanto a la mano de obra indirecta en un total de S/. 10,109.27 incluido S/3,510.86 en el producto A, S/. 3,258.42 en el producto B y S/. 3,339.98 en el producto C. Por otra parte, otros costos indirectos de fabricación como depreciación, transporte y servicios que se detallan más adelante ascienden a un total de S/. 2,066.50 incluyendo el producto A con S/ 700.03, el producto B con S/ 680.00 y el producto C S/. 686.47.

Tabla n.º 13. Costos indirectos de fabricación por toda la producción

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
RECURSOS	PRODUCTO A	PRODUCTO B	PRODUCTO C	TOTAL
<b>COSTOS VARIABLES</b>				
<b>Material indirecto</b>				
Suministros	S/.1,783.00	S/.1,674.00	S/.1,710.00	
<b>Subtotal</b>	<b>S/.1,783.00</b>	<b>S/.1,674.00</b>	<b>S/.1,710.00</b>	<b>S/.5,167.00</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>				
<b>Mano de obra indirecta</b>				
Jefe de Planta	S/.1,998.10	S/.1,854.44	S/.1,900.85	S/.5,753.39
Supervisor	S/.1,512.76	S/.1,403.99	S/.1,439.13	S/.4,355.88
<b>Subtotal</b>	<b>S/.3,510.86</b>	<b>S/.3,258.42</b>	<b>S/.3,339.98</b>	<b>S/.10,109.27</b>
<b>Otros costos indirectos de fabricación</b>				
Depreciación	S/.278.70	S/.258.66	S/.265.14	S/.802.50
Transporte	S/.80.00	S/.80.00	S/.80.00	S/.240.00
Servicios	S/.190.00	S/.190.00	S/.190.00	S/.570.00
Mantenimiento	S/.151.33	S/.151.33	S/.151.33	S/.454.00
<b>Subtotal</b>	<b>S/.700.03</b>	<b>S/.680.00</b>	<b>S/.686.47</b>	<b>S/.2,066.50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>S/.5,993.90</b>	<b>S/.5,612.42</b>	<b>S/.5,736.45</b>	<b>S/.17,342.77</b>

Fuente: Propia

**- Materia prima indirecta**

En este cuadro se observa todos los insumos necesarios para la venta del calzado considerado como un costo variable, consecuentemente este costo varía de acuerdo con el volumen de producción respectivo. Entonces en total de materia prima indirecta se incurre en S/ 5,257.00, en donde el producto A se precisa con S/. 1,783.00, el producto B con S/. 1,674.00 y el producto C con S/. 1,710.00.

**Tabla n.º 14. Costo de materia prima indirecta**

PROD.	INSUMOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT. DOCENA	COSTO UNITARIO	TOTAL
<b>A</b>	Cajas	Docena	75	S/.18.00	<b>S/.1,350.00</b>
	Bolsas	Paquete	12	S/.6.00	<b>S/.72.00</b>
	Liquido de cera	Litro	19	S/.19.00	<b>S/.361.00</b>
	<b>Subtotal</b>				<b>S/.1,783.00</b>
<b>B</b>	Cajas	Docena	70	S/.18.00	<b>S/.1,260.00</b>
	Bolsas	Paquete	12	S/.6.00	<b>S/.72.00</b>
	Liquido de cera	Litro	18	S/.19.00	<b>S/.342.00</b>
	<b>Subtotal</b>				<b>S/.1,674.00</b>
<b>C</b>	Cajas	Docena	72	S/.18.00	<b>S/.1,296.00</b>
	Bolsas	Paquete	12	S/.6.00	<b>S/.72.00</b>
	Liquido de cera	Litro	18	S/.19.00	<b>S/.342.00</b>
	<b>Subtotal</b>				<b>S/.1,710.00</b>
<b>TOTAL</b>					<b>S/.5,167.00</b>

Fuente: Propia

**- Mano de obra Indirecta**

Ante todo, la empresa Calzados Yamil esta acogida al régimen laboral general, como se puede observar en el siguiente cuadro, se considera a dos trabajadores como el jefe de planta y el supervisor con su respectivo salario mensual, asignación familiar, beneficios sociales, ESSALUD y los descuentos de ONP o AFP.

De esta manera, vale aclarar cómo se determinó el resultado de cada beneficio social: **Ver Anexo n°07**

- Remuneración Total = Remuneración Mensual + Asignación familiar
- Neto a Pagar = Remuneración Total – (13% x Remuneración Total)
- Aportes Essalud = 9% x Remuneración Total
- CTS Mensual = 8.33% x Remuneración Total
- Gratificación = Remuneración Total / 12
- Vacaciones = Remuneración Total / 12

**Tabla n.º 15. Mano de obra indirecta mensual**

MANO DE OBRA INDIRECTA MENSUAL											
CARGO	REM. MENSUAL	Asig. Fam.	TOTAL REMUN.	DSCTO ONP 13%	NETO A PAGAR	CTS MENSUAL	GRATIF.	VACACIONES	BENEFICIOS LABORALES	APORTES ESSALUD 9%	COSTO TOTAL
Jefe de planta	1,500.00	85.00	1,585.00	206.05	1,378.95	132.03	132.08	132.08	396.20	142.65	1,917.80
Supervisor	1,200.00	0.00	1,200.00	156.00	1,044.00	99.96	100.00	100.00	299.96	108.00	1,451.96
<b>TOTAL</b>	<b>2,700.00</b>	<b>85.00</b>	<b>2,785.00</b>	<b>362.05</b>	<b>2,422.95</b>	<b>231.99</b>	<b>232.08</b>	<b>232.08</b>	<b>696.16</b>	<b>250.65</b>	<b>3,369.76</b>

Fuente: Propia

Además, para calcular el costo total de la mano de obra indirecta por toda la temporada de verano (meses de enero, febrero y marzo) se debe tomar en cuenta el volumen total producido que asciende a 217 docenas, en donde del producto A se fabrica 75 docenas, del producto B 70 docenas y del producto C 72 docenas. Por otra parte, se determina el costo promedio, tomando como referencia el costo total de cada trabajo del cuadro anterior multiplicado por los tres meses durante la temporada de verano (costo del supervisor por toda la producción S/.1917.80 x 3 meses). Entonces ya antes establecidas las docenas producidas se multiplica por el costo promedio para así obtener el costo total de cada trabajador por cada producto. Es así que el costo total de mano de obra indirecta es de S/ 10,109.27 incluyendo en el producto A S/. 3,510.86, en el producto B S/. 3,258.42 y en el producto C S/. 3,339.98.

**Tabla n.º 16. Costo de mano de obra indirecta**

CARGO	CANTIDAD POR DOCENA	COSTO PROMEDIO	COSTO TOTAL
<b>PRODUCTO A</b>			
Jefe de planta	75	27	1998
Supervisor	75	20	1513
<b>SUBTOTAL</b>			<b>3,510.86</b>
<b>PRODUCTO B</b>			
Jefe de planta	70	27	1854
Supervisor	70	20	1404
<b>SUBTOTAL</b>			<b>3,258.42</b>
<b>PRODUCTO C</b>			
Jefe de planta	72	27	1901
Supervisor	72	20	1439
<b>SUBTOTAL</b>			<b>3,339.98</b>
<b>TOTAL</b>	217		<b>10,109.27</b>

Fuente: Propia

**- Depreciación**

Con respecto a la depreciación de los equipos de producción, estos se valorizan en S/. 32,100, que se encuentra conformado por cuatro aparadores, cuatro hornos, dos rematadoras, una boca de saapo, un pegador y dos selladoras, puesto que se viene depreciando correctamente. Consecuentemente la depreciación anual de todos los productos es de S/. 3,210.00, la depreciación mensual asciende a S/. 267.50 y la depreciación diaria incurre en S/. 8.92. **Ver anexo n°07**

**Tabla n.º 17. Depreciación mensual y diaria de los equipos de producción**

	S/.32,100.00						TOTAL
MAQUINAS	APARADORES	HORNO	REMATADORA	BOCA DE SAPO	PEGADOR	SELLADORA	
CANTIDAD DE MAQUINAS	4	4	2	1	1	2	14
VALOR POR CADA ACTIVO	S/.2,200.00	S/.1,500.00	S/.1,500.00	S/.6,000.00	S/.4,300.00	S/.2,000.00	S/.17,500.00
VALOR TOTAL DE LOS ACTIVOS	S/.8,800.00	S/.6,000.00	S/.3,000.00	S/.6,000.00	S/.4,300.00	S/.4,000.00	S/.32,100.00
VIDA ÚTIL DEL ACTIVO	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10.00%
DEPRECIACIÓN ANUAL	S/.880.00	S/.600.00	S/.300.00	S/.600.00	S/.430.00	S/.400.00	S/.3,210.00
DEPRECIACIÓN MENSUAL	S/.73.33	S/.50.00	S/.25.00	S/.50.00	S/.35.83	S/.33.33	S/.267.50
DEPRECIACION DIARIA	S/.2.44	S/.1.67	S/.0.83	S/.1.67	S/.1.19	S/.1.11	S/.8.92

Fuente: La Empresa Calzados Yamil

Por otra parte, en el siguiente cuadro se precisa el costo de depreciación por toda la producción que asciende a S/. 802.50 considerando la depreciación mensual donde se incurre en S/. 267.50 por tres meses de la temporada de verano, entonces se divide en el volumen total de 217 docenas y es así como se obtiene la depreciación por docena de S/. 3.70 y a partir de ahí se puede obtener la depreciación por cada producto. En donde, el producto A obtiene una depreciación por producción de S/. 278.70, el producto B con S/. 258.66 y el producto C una depreciación de S/. 265.14.

**Tabla n.º 18. Costo de la depreciación de los equipos**

PRODUCTO	CANTIDAD DE DOCENAS	DEPRECIACIÓN POR DOCENA	DEPRECIACIÓN POR LA PRODUCCIÓN
A	75	S/.3.70	<b>S/.278.70</b>
B	70	S/.3.70	<b>S/.258.66</b>
C	72	S/.3.70	<b>S/.265.14</b>
<b>TOTAL</b>	<b>217</b>	<b>S/.3.70</b>	<b>S/.802.50</b>

Fuente: Propia

#### - Transporte

La empresa en transporte solo considera el manejo de sus productos finales desde la planta de fabricación ubicada en El Porvenir hasta el punto de ventas (Jr. Grau). El siguiente cuadro refleja el transporte mensual de S/ 80.00 entonces considerando los tres meses de la temporada de verano, se incurre en un total de S/. 240.00 para la fabricación del calzado. **Ver anexo n° 07**

**Tabla n.º 19. Costo de transporte**

RUTA	VALOR SEMANAL	VAL. MENSUAL	VALOR POR PRODUCCION
ALMACEN ( EL PORVENIR - CENTRO DE TRUJILLO)	S/. 20.00	S/. 80.00	S/. 240.00

Fuente: Propia

### - Servicios

En cuanto a los servicios consumidos se incluyen luz, agua, teléfono, precisando en un total de S/. 570.00 por toda la temporada de verano dura tres meses. **Ver anexo n°07**

**Tabla n.° 20. Costo de servicios**

SERVICIOS	VALOR MENSUAL
Luz	S/.80.00
Agua	S/.50.00
Teléfono	S/.60.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/.190.00</b>
<b>POR LA PRODUCCION</b>	<b>S/. 570.00</b>

Fuente: Propia

### - Mantenimiento

Considerado como costos indirectos de fabricación fijos, pues este mantenimiento es realizado por los mismos trabajadores que se encuentra involucrado directamente con la producción en las máquinas o equipos, pero este mantenimiento se realiza al finalizar cada temporada en el año, en este caso al finalizar la temporada de verano en el mes de marzo.

**Tabla n.° 21 Costo de mantenimiento**

MÁQUINAS	CANTIDAD DE MÁQUINAS	VALOR UNITARIO	TOTAL
Aparador	4	S/20.00	S/.80.00
Horno	4	S/50.00	S/.200.00
Rematadora	2	S/32.00	S/.64.00
Boca de sapo	1	S/20.00	S/.20.00
Pegador	1	S/20.00	S/.20.00
Selladora	2	S/35.00	S/.70.00
<b>POR LA PRODUCCIÓN</b>			<b>S/.454.00</b>
<b>POR PRODUCTO</b>			<b>S/.151.33</b>

Fuente: Propia

#### 4.4. IDENTIFICACIÓN DEL VOLUMEN

##### • Volumen

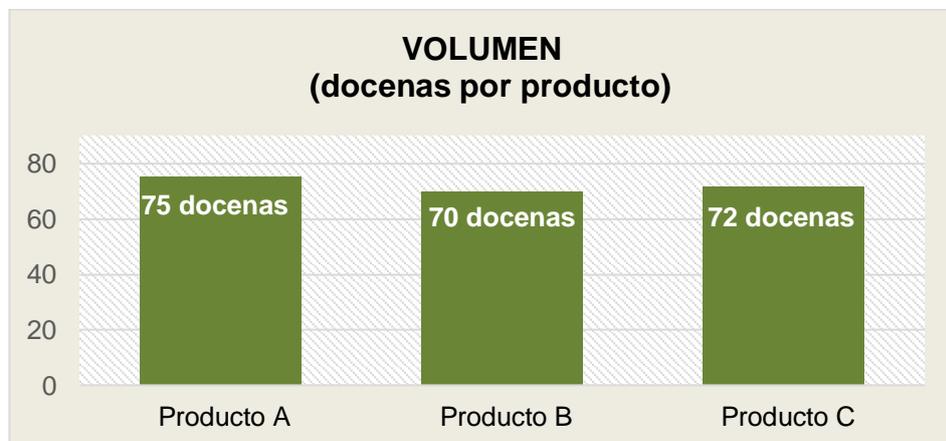
El volumen de producción obtenido en la temporada verano 2017, es igual al volumen vendido, se identifica el volumen por la información brindada de la empresa que está basada en un total de 2603 unidades en donde el producto A obtiene 904 unidades, el producto B con 839 unidades y el producto C 860 unidades, pero considerando que el análisis del CVU que se realiza en este estudio se basa en docenas, entonces se divide el volumen por unidades entre doce. Entonces, el total de docenas en toda la temporada es de 217 incluyendo el producto A obtiene 75 docenas, el producto B 70 docenas y el producto C 72 docenas correspondiente a toda la temporada de verano. **Ver Anexo n° 04**

Tabla n.º 22. Volumen por docenas

PROD.	VOLUMEN DE PRODUCCION				CANTIDA D POR DOCENA
	MESES				
	ENERO	FEBRERO	MARZO	TOTAL	
<b>A</b>	310	304	290	904	75
<b>B</b>	289	280	270	839	70
<b>C</b>	300	300	260	860	72
<b>TOTAL</b>	<b>899</b>	<b>884</b>	<b>820</b>	<b>2603</b>	<b>217</b>

Fuente: Propia

Figura n.º 30. Volumen producido y vendido en la temporada de verano



Fuente: Propia

#### 4.5. ANÁLISIS DE COSTO VOLUMEN UTILIDAD

Para poder realizar el análisis de costo volumen utilidad, se establece la rentabilidad bruta por la temporada del año, en el siguiente estado de resultados, ante todo se reflejan las ventas por cada producto y consecuentemente los costos variables por producto y costos fijo total. Entonces se obtiene una utilidad bruta de S/36,777.23. Considerando que, las ventas ascienden a S/131,208.00, costo de producción S/94,430.77 y los costos fijos en S/12,175.77.

Tabla n.º 23. Estado de resultados de la temporada de verano

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>				
<b>VENTAS</b>				<b>S/.131,208.00</b>
Prod. A	75	S/.44,998.00		
Prod. B	70	S/.42,530.00		
Prod. C	72	S/.47,680.00		
<b>COSTOS</b>				<b>S/.94,430.77</b>
Costos Variables				
Prod. A	75	S/.374.77	S/.28,232.91	
Prod. B	70	S/.382.28	S/.26,727.43	
Prod. C	72	S/.380.86	S/.27,294.67	
Total costos variables				S/.77,088.00
Costos Fijos				S/.12,175.77
<b>UTILIDAD BRUTA / PÉRDIDA</b>				<b>S/.36,777.23</b>

Fuente: Propia

Por otra parte, se aplica la fórmula el margen de utilidad bruta, donde se precisa que el margen de la utilidad bruta es de 28.03%.

**Tabla n.º 24. Margen de utilidad bruta**

INDICADOR	FÓRMULA	APLICACIÓN	TOTAL
Utilidad Bruta	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$	$\frac{S/.36,777.23}{S/.131,208.00}$	<b>28.03%</b>

Fuente: Propia

Una vez calculada la utilidad bruta en este periodo se tienen los siguientes datos a continuación para el análisis del CVU

• **Datos**

En primer lugar, se detallan el total del precio de venta promedio de la temporada verano (enero, febrero y marzo), estos datos también se pueden visualizar en la tabla de ingresos (**Anexo n° 04**), como consiguiente, la suma de cada precio promedio por mes de cada producto es dividido por la cantidad de meses que tiene la temporada estudiada (03 meses). Dando como resultado un precio de venta total promedio de S/1,816.00

**Tabla n.º 25. Precio de venta promedio**

PRODUCTO / MESES	ENERO	FEBRERO	MARZO	PRECIO DE VENTA PROMEDIO
<b>Producto A</b>	S/.540.00	S/.564.00	S/.528.00	S/.544.00
<b>Producto B</b>	S/.600.00	S/.648.00	S/.576.00	S/.608.00
<b>Producto C</b>	S/.660.00	S/.696.00	S/.636.00	S/.664.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/.1,816.00</b>

Fuente: Propia

A continuación, se precisan en la tabla, el precio de venta unitario (Pvu), costo de venta unitario (Cvu) por cada producto de la temporada de verano, en donde se calcula el margen de contribución unitario (Mcu); es decir la diferencia entre precio de venta y costo unitario, donde se llega a determinar la participación de cada producto con respecto al total de margen unitario total.

**Tabla n.º 26. Datos de los tres productos para el análisis CVU**

	Producto A	Producto B	Producto C	Total
Precio de venta unitario (Pvu)	S/.544.00	S/.608.00	S/.664.00	S/.1,816.00
Costo de variable unitario (Cvu)	S/.374.77	S/.382.28	S/.380.86	S/.1,137.90
<b>Margen de Contribución unitario (Mcu)</b>	<b>S/.169.23</b>	<b>S/.225.72</b>	<b>S/.283.14</b>	<b>S/.678.10</b>
Participación	25%	33%	42%	100%

Fuente: Propia

• **Métodos del punto de equilibrio**

Por otra parte, se calculará el punto de equilibrio en los siguientes tres métodos diferentes, los cuales son:

✓ **Método de ecuación**

Para este método se aplica la siguiente fórmula, en donde se especifican las ventas totales, costos variables totales y costos fijos totales de tal manera que la diferencia de estas variables da como resultado la utilidad antes de impuestos por un monto de S/36,777.23

**Tabla n.º 27. Método de ecuación del análisis CVU**

<b>Ventas</b>	<b>-</b>	<b>Costos variables</b>	<b>-</b>	<b>Costo Fijo</b>	<b>=</b>	<b>Utilidad antes de impuestos</b>
S/.131,208.00	-	S/.82,255.00	-	S/.12,175.77	=	S/.36,777.23
		S/.36,777.23			=	S/.36,777.23

Fuente: Propia

Pero, aun así, en el siguiente cuadro se llega a aplicar la fórmula de comprobación en donde se detalla, una manera más específica estas variables en los tres productos establecidos para este estudio, se precisa como una comprobación del cuadro anterior.

**Tabla n.º 28. Comprobación del método de ecuación del análisis CVU**

Comprobación	Utilidad Bruta= (Pvu-Cvu)xQ)-CFT			
	Producto A	Producto B	Producto C	TOTALES
Pvu x Q	S/.40,998.00	S/.42,530.00	S/.47,680.00	S/.131,208.00
Cvu x Q	S/.28,232.91	S/.26,727.43	S/.27,294.67	S/.82,255.00
Mct	S/.12,765.09	S/.15,802.57	S/.20,385.33	S/.48,953.00
CFT				S/.12,175.77
<b>Utilidad Bruta</b>				<b>S/.36,777.23</b>

Fuente: Propia

✓ **Método de la contribución marginal**

Ante todo, se realiza un análisis de la contribución marginal, en donde se define el margen de contribución unitario (Mcu) conjuntamente con el porcentaje de participación por cada producto, es ahí donde se estima el margen de contribución promedio ponderado (Mcpp).

**Tabla n.º 29. Margen de contribución ponderado multiproductos**

MARGEN DE CONTRIBUCION PONDERADO	Producto A	Producto B	Producto C	Total
<b>Margen de Contribución unitario (Mcu)</b>	S/.169.23	S/.225.72	S/.283.14	S/.678.10
<b>Participación</b>	25%	33%	42%	100%
<b>Margen de Contribución Promedio Ponderado (Mcpp)</b>	<b>S/.42.23</b>	<b>S/.75.14</b>	<b>S/.118.23</b>	<b>S/.235.60</b>

Fuente: Propia

Entonces, al haber realizado este análisis, consecuentemente se analiza el punto de equilibrio en cantidad de unidades y unidades monetarias.

**- Punto de equilibrio en cantidad de unidades**

Para determinar la cantidad de unidades en el punto de equilibrio existen dos fórmulas que conllevan al mismo resultado, estas son las siguientes:

**- 1° Fórmula.**

En esta fórmula se consideran los costos fijos totales que asciende a S/ 12,175.77 dividiendo este monto entre el margen de contribución promedio ponderado del cuadro anterior, cuyo monto es de S/ 235.60, dando como resultado a un total de 52 docenas.

**Tabla n.° 30. Punto de equilibrio en cantidad de pares (1° fórmula)**

$$Q = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Pvu-Cvu}} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{MCP}} = \frac{S/12,175.77}{S/.235.60} = 52 \text{ Docenas}$$

Fuente: Propia

Consecuentemente, en el siguiente cuadro se determina la cantidad de unidades exactas por cada producto, en donde la base es el margen de contribución promedio ponderado de 52 unidades multiplicando así con el porcentaje de participación con el que cuenta cada producto. Es por ello que el producto A obtiene 13 docenas, producto B; 17 docenas y el producto C 22 docenas.

**Tabla n.° 31. Punto de equilibrio en cantidad de pares para cada producto**

PRODUCTOS	Q TOTAL	% PARTICIPACION	CANTIDAD (Q) EN DOCENAS
Producto A	52	25%	13
Producto B	52	33%	17
Producto C	52	42%	22
<b>TOTAL</b>			<b>52</b>

Fuente: Propia

Por otra parte, mediante la siguiente fórmula de la sumatoria del margen de contribución ( $\sum mc$ ) menos los costos fijos obteniendo como resultado 0, se comprueba que la cantidad de unidades es decir el punto de equilibrio en cantidad de unidades ha sido distribuida y calculada de manera correcta.

Tabla n.º 32. Comprobación del punto de equilibrio en cantidad de unidades

Comprobación								
$\Sigma$ Margen de Contribución (MC)			Costo Fijo (CF)	=	0			
Producto A	Producto B	Producto C						
(McAxQA)	(McBxBQ)	(McCxQC)				-		
(PvC-CvuCxQC)	(PvuB-CvuBxBQ)	(PvC-CvuCxQC)						
(169.23X13)	(225.72X17)	(283.14X22)		S/. 12,175.77				
S/.12,175.77			-	S/. 12,175.77	= 0			
0					= 0			

Fuente: Propia

### - 2º Fórmula

Para el cálculo de esta fórmula primero se debe determinar el punto de equilibrio en unidades monetaria, una vez determinado se divide entre el precio de venta unitario por cada producto, comprobando así el mismo resultado de la primera fórmula por un total de 52 unidades.

Tabla n.º 33. Punto de equilibrio en cantidad de unidades ( 2º fórmula)

FÓRMULA	PRODUCTOS	PQS/	PVU	CANTIDAD (Q)
$Q = \frac{\text{Punto de equilibrio } S/}{Pvu}$	Producto A	S/. 7,016.12	S/.544.00	13
	Producto B	S/. 10,459.50	S/.608.00	17
	Producto C	S/. 14,328.62	S/.664.00	22
<b>TOTAL</b>				<b>52</b>

Fuente: Propia

- **Punto de equilibrio en unidades monetarias.**

- **1° Fórmula.**

Esta fórmula se utiliza cuando solo existe un producto, pero en este caso existen tres, es decir realizándonos un análisis multiproductos, es por ello que se considerando para la determinación de unidades monetarias la segunda fórmula.

- **2° Fórmula**

Para estimar el cálculo de esta fórmula se considera el precio de venta unitario multiplicando por la cantidad de cada producto, determinado así el ingreso total en donde la empresa se mantiene en un punto de equilibrio por un total de S/. 31,804.24, es decir no hay ganancia ni pérdida. Considerando que para el producto A el punto de equilibrio en unidades monetarias en el producto A es de S/. 7,016.12, en el producto B S/. 10,459.50 y en el producto C S/. 14,328.62.

Además, se debe tener en consideración que para la obtención de los ingresos se debe tomar en cuenta al precio de venta promedio por docena obtenido anteriormente, los cuales son S/544.00 para el producto A, S/608.00 para el producto B y S/ 664.00 para C.

**Tabla n.° 34. Punto de equilibrio en unidades monetarias**

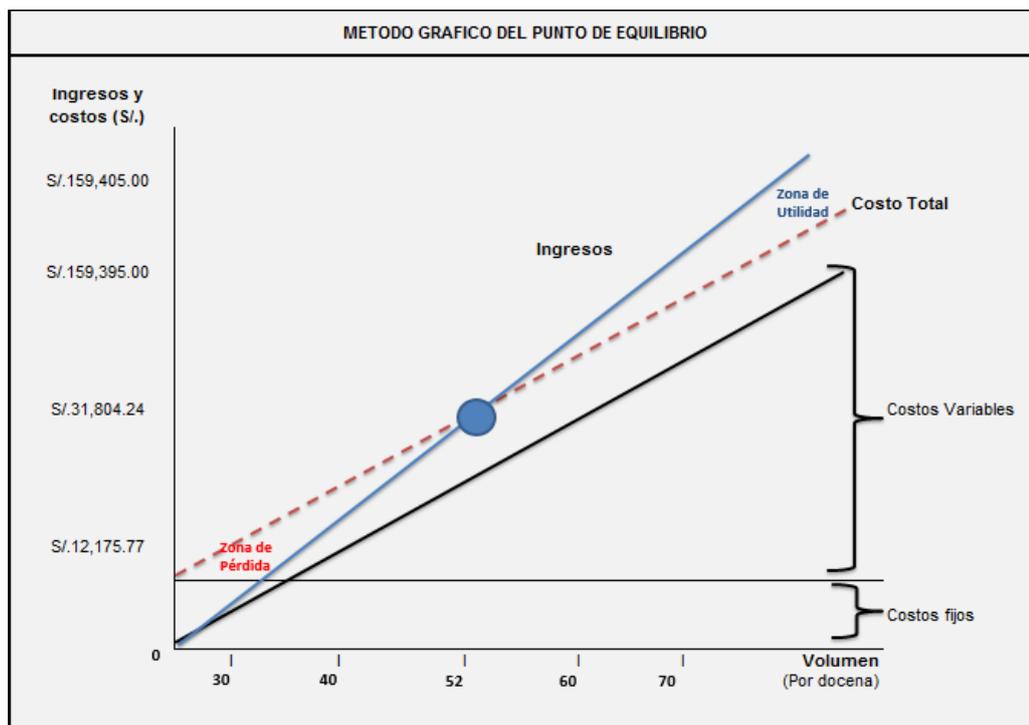
<b>FÓRMULA</b>	<b>PROD.</b>	<b>P.V.U</b>	<b>CANTIDAD (Q)</b>	<b>INGRESOS</b>
<b><i>PvuxQ</i></b>	Producto A	S/.544.00	13	S/. 7,016.12
	Producto B	S/.608.00	17	S/. 10,459.50
	Producto C	S/.664.00	22	S/. 14,328.62
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 31,804.24</b>

Fuente: Propia

✓ **Método gráfico**

Por último, se analiza el punto de equilibrio, considerando los ingresos y costos totales, tanto variables como fijos. Observando así, detalladamente la zona de pérdida y la zona de utilidad. De tal modo que se precisa el punto de equilibrio entre la cantidad de unidades de 52. Considerando que los ingresos ascienden a S/. 131,208.00, costos variables a S/. 82,255.00 y los costos fijos en S/. 12,175.77

**Figura n.º 31. Método gráfico del punto de equilibrio en el análisis CVU**



Fuente: Propia

#### 4.6. ESTABLECIMIENTO Y ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS PARA MAXIMIZACIÓN DE LA RENTABILIDAD BRUTA

Mediante este análisis de CVU se establecen tres diferentes estrategias que permiten alcanzar una utilidad bruta deseada por parte de la gerencia de la empresa que es de S/40,000.00. De tal modo estas estrategias llegan a maximizar la rentabilidad bruta de la empresa mediante un mejor uso de los recursos de del CVU, logrando así un mejor posicionamiento en el mercado. Ante todo, la empresa obtiene de utilidad bruta total S/. 36,777.23, en donde se incluye que en el producto A se obtiene S/. 12,456.19, en el producto B S/. 16,142.15 y en el producto C S/. 8,178.88. **Ver anexo n°09**

Tabla n.° 35. Utilidad bruta actual de la temporada de verano

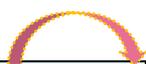
UNIDADES	P.V (u)	Volumen	Ingresos	Costos Variables	Costos fijos	Utilidad Actual
Producto A	S/544.00	75	S/44,998.00	S/28,232.91	S/4,210.90	S/12,456.19
Producto B	S/608.00	70	S/42,530.00	S/26,727.43	S/3,938.42	S/16,142.15
Producto C	S/664.00	72	S/47,680.00	S/27,294.67	S/4,026.45	S/8,178.88
<b>TOTAL</b>	<b>S/1,816.00</b>	<b>217</b>	<b>S/131,208.00</b>	<b>S/82,255.00</b>	<b>S/12,175.77</b>	<b>S/36,777.23</b>

Fuente: Propia

• Estrategia 1

Esta estrategia se precisa con el aumento del 3% del precio de venta por docena obteniendo así ingresos orientados a la utilidad a partir de que los otros elementos del CVU permanecen constantes. Por lo que, se fijan estos precios competitivos para maximizar los ingresos totales dando así mayor rentabilidad bruta. Entonces, en el siguiente cuadro se observa el análisis del precio de venta pronosticado, en donde el producto A obtiene S/. 560.32, el producto B S/ 626.24 y por último el producto C obtiene S/ 683.92.

Tabla n.º 36. Cambios en la estrategia 1



PRODUCTOS	P.V actual	Aumento en 3% del Pv	Costo Variable	Costos fijos
Producto A	S/.544.00	S/.560.32	S/.374.77	S/.4,210.90
Producto B	S/.608.00	S/.626.24	S/.382.28	S/.3,938.42
Producto C	S/.664.00	S/.683.92	S/.380.86	S/.4,026.45
<b>TOTAL</b>			<b>S/.1,137.90</b>	<b>S/.12,175.77</b>

Fuente: Propia

Por otra parte, ya establecido el precio venta pronosticado y el costo variable actual en el siguiente cuadro se calcula el margen unitario (por docena) que se basa en la diferencia de estos elementos. Posteriormente, se determina el porcentaje de participación, en donde se divide el margen total de todos los productos con el margen unitario de cada producto, para darle así un porcentaje a cada producción. Luego, para hallar el MCPP se multiplica el margen unitario por el porcentaje de participación. Después, una vez multiplicados el porcentaje de participación y el MCPP se calcula el punto de equilibrio, en donde por la cantidad por docena se obtiene 48 docenas incluyendo que en el producto A se obtiene 12, en el producto B 16 docenas y en el producto C 20 docenas. Consecuentemente el punto de equilibrio en unidades monetarias se determina en S/. 30,408.76, en donde S/6,813.25 es para el Producto A, S/ 10,012.25 para el Producto B y S/ 13,583.26 para el producto C.

Tabla n.º 37. Punto de equilibrio de la estrategia 1

PRODUCTOS	PV UNITARIO PRONOSTICADO	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN UNITARIO	%PARTICIPACION	MCPP	CANTIDAD EN DOCENAS	UNIDADES MONETARIAS
Producto A	S/.560.32	S/.374.77	S/.185.55	25%	S/.47.00	12	S/.6,813.25
Producto B	S/.626.24	S/.382.28	S/.243.96	33%	S/.81.25	16	S/.10,012.25
Producto C	S/.683.92	S/.380.86	S/.303.06	41%	S/.125.38	20	S/.13,583.26
<b>TOTAL</b>	<b>S/.1,870.48</b>	<b>S/.1,137.90</b>	<b>S/.732.58</b>	<b>100%</b>	<b>S/.253.62</b>	<b>48</b>	<b>S/.30,408.76</b>

Fuente: Propia

Además, se realiza la comprobación del punto de equilibrio, que consiste en la sumatoria de la multiplicación del MC y la cantidad por docenas de cada producto, por ello que el producto A se obtiene S/ 2,256.17, en el producto B S/3,900.48 y en el producto C S/6,019.13, dando un total de S/12,175.77 frente al costo fijo con el mismo monto, dando un total de cero) indicando que esta correcto el cálculo del punto de equilibrio especificado en el cuadro anterior.

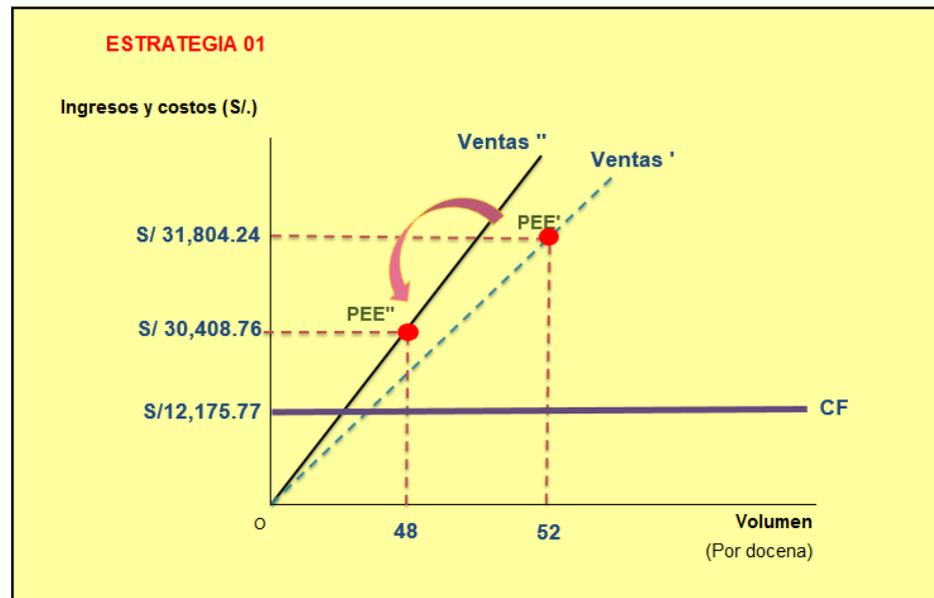
Tabla n.º 38. Comprobación del punto de equilibrio de la estrategia 1

Comprobación						
Σ Margen de Contribución (MC)			-	Costo Fijo (CF)	=	0
Producto A	Producto B	Producto C				
(McAxQA)	(McBxQB)	(McCxQC)	-	S/.12,175.77	=	0
(PvC-CvuCxQC)	(PvuB-CvuBxQB)	(PvC-CvuCxQC)				
(185.55X12)	(243.96X16)	(303.06x20)				
S/.2,256.17	S/.3,900.48	S/.6,019.13	-	S/.12,175.77	=	0
S/.12,175.77			-	S/.12,175.77	=	0
0					=	0

Fuente: Propia

Entonces, el siguiente gráfico se detalla el aumento del PV (u), en 3% provoca un desplazamiento de Ventas' a Ventas''; es decir, de S/. 40,138.95 a S/.30,408.76 que es la utilidad deseada, esto implica que se necesita vender menos docenas para alcanzar el nuevo punto de equilibrio, de PEE'' a PEE'; o sea, 52 a 48 docenas de como consecuencia de la disminución del CMg (u). Es decir, hay una disminución del PV (u), permaneciendo constantes las demás variables.

Figura n.º 32. Método gráfico del punto de equilibrio de la estrategia 1



Fuente: Propia

Como se menciona anteriormente, la empresa espera obtener una utilidad bruta de S/ 40,000.00. Por lo tanto, se aplica la siguiente fórmula especificada en donde los costos fijos son de S/ 12,175.77 y el MCPP es de S/ 253.62, entonces se determina 206 docenas para alcanzar esta utilidad deseada. Posteriormente, una vez establecido el volumen total, se determina el volumen por cada producto considerando el porcentaje de participación, en donde el producto A obtiene 52 docenas, el producto B obtiene 69 docenas y el producto C 85 docenas. Este análisis se detalla en los dos siguientes cuadros.

**Tabla n.º 39. Volumen total para una Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 1**

$$Q = \frac{\text{Costos fijos + Utilidad Bruta Deseada}}{\text{Pvu-Cvu}} = \frac{\text{Costos fijos + Utilidad Bruta Deseada}}{\text{MCPP}} = \frac{\text{S/.52,175.77}}{\text{S/.253.62}} = 206 \text{ docenas}$$

Fuente: Propia

**Tabla n.º 40. Volumen por cada producto para la Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 1**

PRODUCTOS	Q TOTAL	% PARTICIPACION	CANTIDAD EN DOCENAS (Q)
Producto A	206	25%	52
Producto B	206	33%	69
Producto C	206	41%	85
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	<b>206</b>

Fuente: Propia

Este cuadro indica la comprobación del volumen de cada producto con las variaciones de esta estrategia, en donde las ventas totales se establecen en S/.130,308.01 incluyendo el producto A con S/ 29,196.21, el producto B S/42,904.62 y el producto C S/58,383.36, luego el costo variable asciende a S/ 78,132.24, en donde el producto A obtiene S/ 19,528.04, el producto B S/ 26,190.26 y el producto C S/. 32,413.94. Entonces el margen de contribución total se precisa en S/ 52,175.77, donde el producto A obtiene S/ 9,668.17, el producto B S/ 16,714.37 y el producto C S/. 25,793.24 y el costo fijo permanece constante en S/. 12,175.77, dando así la utilidad bruta deseada de S/40,000. Consecuentemente, al aumentar el precio del producto en 3%, se obtiene un margen de utilidad bruta de 30.70%

**Tabla n.º 41. Comprobación de la Utilidad Bruta de S./ 40,000 - Estrategia 1**

<b>ESTADO DE RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA N° 02</b>				
<b>PRODUCTOS</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>TOTAL</b>
Ventas	S/.29,196.21	S/.42,904.62	S/.58,207.18	S/.130,308.01
Costos variables	S/.19,528.04	S/.26,190.26	S/.32,413.94	S/.78,132.24
<b>Margen de Contribución</b>	<b>S/.9,668.17</b>	<b>S/.16,714.37</b>	<b>S/.25,793.24</b>	<b>S/.52,175.77</b>
Costos fijos	S/.4,210.90	S/.3,938.42	S/.4,026.45	S/.12,175.77
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>S/.5,457.27</b>	<b>S/.12,775.95</b>	<b>S/.21,766.79</b>	<b>S/.40,000.00</b>

Fuente: Propia

**Tabla n.º 42. Margen de utilidad de bruta de la estrategia 1**

<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>MARGEN DE UTILIDAD BRUTA</b>
Actual	28.03%
Estrategia 1	30.70%

Fuente: Propia

• **Estrategia 2**

En esta estrategia se define con la disminución del 2% del precio de venta por docena considerando que los otros elementos del CVU permanecen constantes obteniendo así ingresos orientados a la utilidad bruta. Por lo que, se establecen estos precios competitivos para maximizar los ingresos totales dando así mayor rentabilidad bruta. Entonces, en el siguiente cuadro se observa el análisis del precio de venta pronosticado, en donde el producto A obtiene S/. 533.12, el producto B S/ 595.84 y por último el producto C obtiene S/ 650.72.

Tabla n.º 43. Cambios de la estrategia 2

PRODUCTOS	P.V actual	Disminución en 2% del Pv	Costo Variable	Costos fijos
Producto A	S/.544.00	S/.533.12	S/.374.77	S/.4,210.90
Producto B	S/.608.00	S/.595.84	S/.382.28	S/.3,938.42
Producto C	S/.664.00	S/.650.72	S/.380.86	S/.4,026.45
<b>TOTAL</b>			<b>S/.1,066.43</b>	<b>S/.16,888.77</b>

Fuente: Propia

Por otra parte, ya establecido el precio venta pronosticado y el costo variable actual en el siguiente cuadro se calcula el margen unitario (por docena) que se base en la diferencia de estos elementos. Posteriormente, hay un análisis igual de la primera estrategia, donde al final se calcula el punto de equilibrio, en donde por la cantidad por docena se obtiene 54 docenas incluyendo que en el producto A se obtiene 13, en el producto B 18 docenas y en el producto C 23 docenas. Consecuentemente el punto de equilibrio en unidades monetarias se determina en S/.32,857.33 incluyendo S/.7,162.23 para el Producto A, S/.10,796.24 S/.10,796.24 para el Producto B y S/.14,898.86 para el producto C.

Tabla n.º 44. Punto de equilibrio de la estrategia 2

PRODUCTOS	PV UNITARIO PRONOSTICADO	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN UNITARIO	%PARTIC.	MCPP	CANTIDAD EN DOCENAS	UNIDADES MONETARIAS
Producto A	S/.533.12	S/.374.77	S/.158.35	25%	S/.39.07	13	S/.7,162.23
Producto B	S/.595.84	S/.382.28	S/.213.56	33%	S/.71.07	18	S/.10,796.24
Producto C	S/.650.72	S/.380.86	S/.269.86	42%	S/.113.48	23	S/.14,898.86
<b>TOTAL</b>	<b>S/.1,779.68</b>	<b>S/.1,137.90</b>	<b>S/.641.78</b>	<b>100%</b>	<b>S/.223.61</b>	<b>54</b>	<b>S/.32,857.33</b>

Fuente: Propia

Por otro lado, se realiza la comprobación del punto de equilibrio, que consiste en la sumatoria de la multiplicación del MC y la cantidad por docenas de cada producto, por ello que el producto A se obtiene S/.2,127.32, en el producto B S/.3,869.65 y en el producto C S/.6,178.80, dando un total de S/.12,175.77 frente al costo fijo con el mismo monto, dando un total de cero indicando que esta correcto el cálculo del punto de equilibrio especificado en el cuadro anterior.

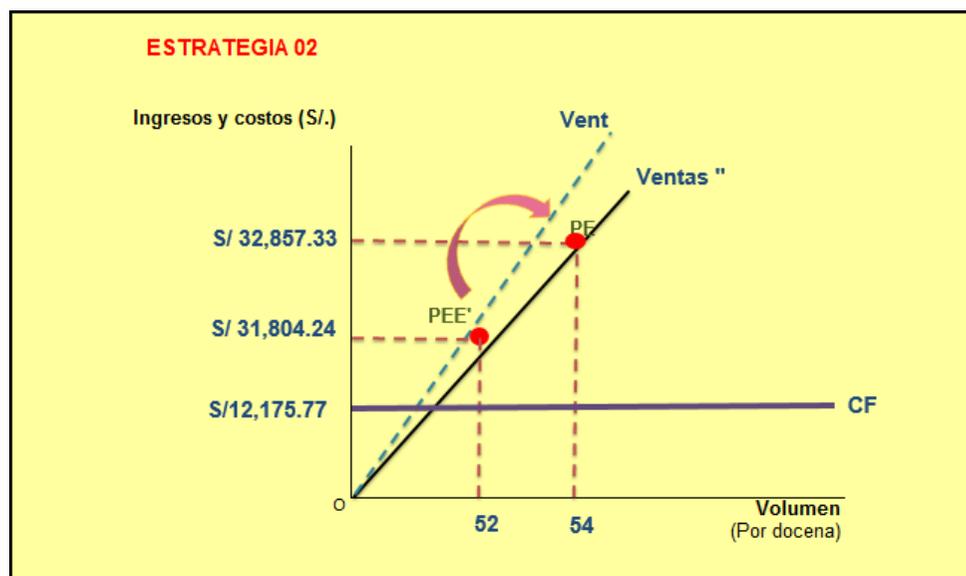
**Tabla n.º 45. Comprobación del punto de equilibrio de la estrategia 2**

Comprobación						
Σ Margen de Contribución (MC)				Costo Fijo (CF)		
Producto A	Producto B	Producto C				
(McAxQA)	(McBxQB)	(McCxQC)	-	S/.12,175.77	=	0
(PvC-CvuCxQC)	(PvuB-CvuBxQB)	(PvC-CvuCxQC)				
(158.35X13)	(213.56X18)	(269.86X23)				
S/.2,127.32	S/.3,869.65	S/.6,178.80	-	S/.12,175.77	=	0
S/.12,175.77			-	S/.12,175.77	=	0
0					=	0

Fuente: Propia

Entonces, el siguiente gráfico se detalla que la disminución del PV (u), del 2% provoca un desplazamiento de Ventas' a Ventas''; es decir, S/40,138.95 a S/ 32,857.33, lo que implica que necesita vender más docenas para alcanzar el nuevo punto de equilibrio, de 52 a 54 docenas, como consecuencia de un aumento en la CMg (u). Es decir, hay una disminución del PV (u), permaneciendo constantes las demás variables.

Figura n.º 33. Método gráfico del punto de equilibrio de la estrategia 2



Fuente: Propia

Por lo tanto, la empresa espera obtener una utilidad bruta de S/ 40,000.00. Entonces, se aplica la siguiente formula especificada en donde los costos fijos son de S/12,175.77 y el MCPP es de S/223.61, entonces se determina 233 docenas para alcanzar esta utilidad deseada. Posteriormente, una vez establecido el volumen total, se determina el volumen por cada producto considerado el porcentaje de participación, en donde el producto A obtiene 58 docenas, el producto B obtiene 78 docenas y el producto C 98 docenas. Este análisis se detalla en los dos siguientes cuadros.

Tabla n.º 46. Volumen total para una Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 2

$$Q = \frac{\text{Costos fijos + Utilidad Bruta Deseada}}{\text{Pvu-Cvu}} = \frac{\text{Costos fijos + Utilidad Bruta Deseada}}{\text{MCPP}} = \frac{\text{S/. 52,175.77}}{\text{S/.223.61}} = 233 \text{ docenas}$$

Fuente: propia

Tabla n.º 47. Volumen por cada producto para la Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 2

PRODUCTOS	Q TOTAL	% PARTICIPACION	CANTIDAD EN DOCENAS (Q)
Producto A	233	25%	58
Producto B	233	33%	78
Producto C	233	42%	98
TOTAL		100%	233

Fuente: Propia

En el cuadro posterior se precisa la comprobación del volumen de cada producto con las variaciones de esta estrategia, en donde las ventas totales se establecen en S/. 140,800.63 incluyendo el producto A con S/. 30,691.68, el producto B S/. 46,264.17 y el producto C S/. 63,844.79, después el costo variable asciende a S/. 88,624.86, en donde el producto A obtiene S/. 21,575.66, el producto B S/. 29,681.89 y el producto C S/. 37,367.31. Entonces el margen de contribución total se precisa en S/. 52,175.77 donde el producto A obtiene S/. 9,116.02, el producto B S/. 16,582.28 y el producto C S/. 26,477.47 y el costo fijo permanece constante en S/. 12,175.77, dando así la utilidad bruta deseada de S/40,000. Así mismo, al disminuir el precio de venta en 2%, se obtiene un margen de utilidad bruta de 28.41%.

**Tabla n.º 48. Comprobación de la Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 – Estrategia 2**

ESTADO DE RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA N° 02				
PRODUCTOS	A	B	C	TOTAL
Ventas	S/.30,691.68	S/.46,264.17	S/.63,844.79	S/.140,800.63
Costos variables	S/.21,575.66	S/.29,681.89	S/.37,367.31	S/.88,624.86
<b>Margen de Contribución</b>	<b>S/.9,116.02</b>	<b>S/.16,582.28</b>	<b>S/.26,477.47</b>	<b>S/.52,175.77</b>
Costos fijos	S/.4,210.90	S/.3,938.42	S/.4,026.45	S/.12,175.77
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>S/.4,905.12</b>	<b>S/.12,643.86</b>	<b>S/.22,451.02</b>	<b>S/.40,000.00</b>

Fuente: Propia

**Tabla n.º 49. Margen de utilidad bruta de la estrategia 2**

ESTRATEGIAS	MARGEN DE UTILIDAD BRUTA
Actual	28.03 %
Estrategia 2	28.41 %

Fuente: Propia

• **Estrategia 3**

Esta estrategia se precisa con la disminución de los costos variables en un 2% sin afectar la calidad considerando que los otros elementos permanecen constantes. Se establece esta estrategia, al estimar que en la industria de calzado incurre en costos innecesario al realizar la compra de materia prima, además se propone una relación más estrecha a proveedores que ofrecen materiales de igual o incluso mejor calidad a un costo mucho menor. Entonces, en el siguiente cuadro se observa el análisis del costo variable, en donde el producto A obtiene S/. 374.77, el producto B S/. 382.28 y por último el producto C obtiene S/. 380.86.

Tabla n.º 50. Cambios en la estrategia 3



PRODUCTOS	Precio Venta	Costo Variable	Disminución en 2% del Cv	Costos fijos
Producto A	S/.544.00	S/.374.77	S/.4,210.90	S/.3,510.86
Producto B	S/.608.00	S/.382.28	S/.3,938.42	S/.3,258.42
Producto C	S/.664.00	S/.380.86	S/.4,026.45	S/.3,339.98
<b>TOTAL</b>		<b>S/.1,137.90</b>	<b>S/.1,115.15</b>	<b>S/.12,175.77</b>

Fuente: Propia

Por otra parte, ya establecido el precio venta pronosticado y el costo variable actual en el siguiente cuadro se calcula el margen unitario (por docena) que se basa en la diferencia de estos elementos. Posteriormente, hay un análisis igual para la primera y segunda estrategia, donde al final se calcula el punto de equilibrio, en donde, la cantidad por docena es de 42 docenas; siendo así, que en el producto A se obtiene 13, en el producto B 17 docenas y en el producto C 21 docenas. Consecuentemente el punto de equilibrio en unidades monetarias se determina en S/. 30,833.18, incluyendo S/. 6,876.06 para el Producto A, S/. 10,148.40 para el Producto B y S/ 13,808.73 para el producto C.

Tabla n.º 51. Punto de equilibrio en la estrategia 3

PRODUCTOS	PV UNITARIO	C.V UNITARIO PRONOSTICADO	MARGEN UNITARIO	%PARTICIP.	MCPP	CANTIDAD EN DOCENAS	UNIDADES MONETARIAS
Producto A	S/.544.00	S/.367.28	S/.176.72	25%	S/.44.56	13	S/.6,876.06
Producto B	S/.608.00	S/.374.63	S/.233.37	33%	S/.77.71	17	S/.10,148.40
Producto C	S/.664.00	S/.373.24	S/.290.76	41%	S/.120.63	21	S/.13,808.73
<b>TOTAL</b>	<b>S/.1,816.00</b>	<b>S/.1,115.15</b>	<b>S/.700.85</b>	<b>100%</b>	<b>S/.242.90</b>	<b>50</b>	<b>S/.30,833.18</b>

Fuente: Propia

Entonces, se realiza la comprobación del punto de equilibrio, que consiste en la sumatoria de la multiplicación del MC y la cantidad por docenas de cada producto, por ello que el producto A se obtiene S/. 2,233.74, en el producto B S/. 3,895.28 y en el producto C S/. 6,046.75, dando un total de S/. 12,175.77 frente al costo fijo con el mismo monto, dando un total de cero indicando que esta correcto el cálculo del punto de equilibrio especificado en el cuadro anterior.

**Tabla n.º 52. Comprobación del punto de equilibrio de la estrategia 3**

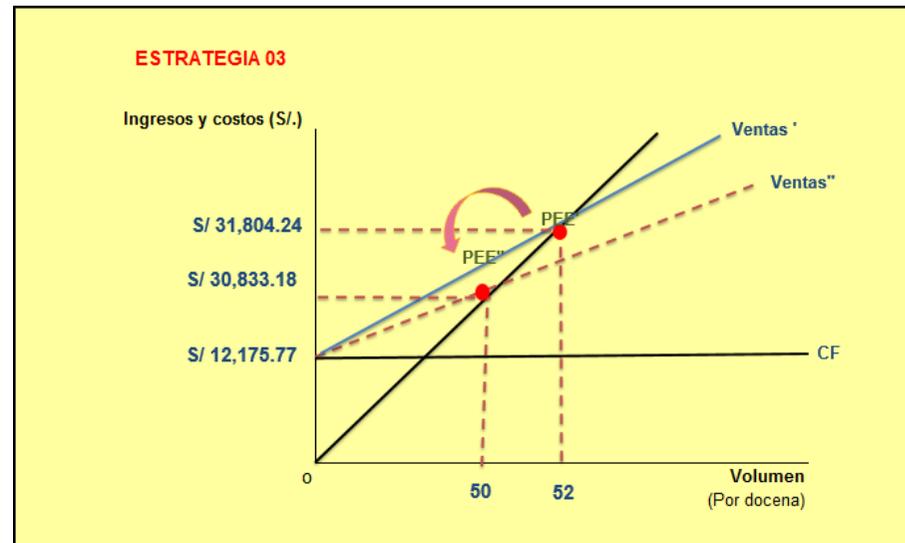
Comprobación						
Margen de Contribución (MC)				Costo Fijo (CF)		
<b>Producto A</b>	<b>Producto B</b>	<b>Producto C</b>	-		=	0
(McAxQA)	(McBxQB)	(McCxQC)				
(PvC-CvuCxQC)	(PvuB-CvuBxQB)	(PvC-CvuCxQC)		S/.12,175.77		
(176.72X13)	(233.37X17)	(290.76X21)				
S/.2,233.74	S/.3,895.28	S/.6,046.75	-	S/.12,175.77	=	0
S/.12,175.77			-	S/.12,175.77	=	0

Fuente: Propia

Al disminuir el CV (u) en 2%, permaneciendo el PV (u), constante, aumenta la CMg (u). Esto implica una baja en el costo total y un nuevo punto de equilibrio, más cerca del origen, logrando evitar la zona de pérdida aun vendiendo menor cantidad de unidades, dando como resultado un ingreso de S/30,833.18 y una disminución del volumen de venta de 52 a 42 docenas.

Es decir, hay una disminución del CV (u), permaneciendo constantes las demás variables.

**Figura n.º 34. Método gráfico del punto de equilibrio de la estrategia 3**



Fuente: Propia

Por lo tanto, la empresa espera obtener una utilidad bruta de S/. 40,000.00. Entonces, se aplica la siguiente fórmula especificada en donde los costos fijos son de S/12,175.77 y el MCPP es de S/. 242.90, entonces se determina 215 docenas para alcanzar esta utilidad deseada. Luego, una vez establecido el volumen total, se determina el volumen por cada producto considerando el porcentaje de participación, en donde el producto A obtiene 54 docenas, el producto B obtiene 72 docenas y el producto C 89 docenas. Este análisis se detalla en los dos siguientes cuadros.

**Tabla n.º 53. Volumen total de una Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 3**

$$Q = \frac{\text{Costos fijos + Utilidad Bruta Deseada}}{\text{Pvu-Cvu}} = \frac{\text{Costos fijos + Utilidad Bruta Deseada}}{\text{MCPP}} = \frac{\text{S/.52,175.77}}{\text{S/.242.90}} = 215 \text{ docenas}$$

Fuente: propia

**Tabla n.º 54. Volumen por cada producto para la Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 3**

PRODUCTOS	Q TOTAL	% PARTICIPACION	CANTIDAD EN DOCENAS (Q)
Producto A	215	25%	54
Producto B	215	33%	72
Producto C	215	41%	89
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	<b>215</b>

Fuente propia

En el siguiente cuadro se indica la comprobación del volumen de cada producto con las variaciones de esta estrategia, en donde las ventas totales se establecen en S/.132,126.74 incluyendo el producto A con S/.29,465.36, el producto B S/.43,488.05 y el producto C S/.59,173.33, después el costo de variable asciende a S/.79,950.96, en donde el producto A obtiene S/.19,893.32, el producto B S/.26,795.93 y el producto C S/.33,261.71. Entonces el margen de contribución total se precisa en S/. 52,175.77, donde el producto A obtiene S/.9,572.04, el producto B S S/.16,692.12 y el producto C S/.25,911.62, en cuanto al costo fijo permanece constante en S/. 12.175.77, dando así la utilidad bruta deseada de S/40,000.00. Por otra parte, al disminuir el 2% del costo variable (materia prima), se obtiene un margen de utilidad bruta de 30.27%.

**Tabla n.° 55. Comprobación de la Utilidad Bruta de S/. 40,000.00 - Estrategia 3**

<b>ESTADO DE RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA N° 03</b>				
<b>PRODUCTOS</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>TOTAL</b>
Ventas	S/.29,465.36	S/.43,488.05	S/.59,173.33	S/.132,126.74
Costos variables	S/.19,893.32	S/.26,795.93	S/.33,261.71	S/.79,950.96
<b>Margen de Contribución</b>	<b>S/.9,572.04</b>	<b>S/.16,692.12</b>	<b>S/.25,911.62</b>	<b>S/.52,175.77</b>
Costos fijos	S/.4,210.90	S/.3,938.42	S/.4,026.45	S/.12,175.77
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>S/.5,361.14</b>	<b>S/.12,753.70</b>	<b>S/.21,885.16</b>	<b>S/.40,000.00</b>

Fuente propia

**Tabla n.° 56. Margen de utilidad bruta de la estrategia 3**

<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>MARGEN DE UTILIDAD BRUTA</b>
Actual	28.03 %
Estrategia 3	30.27 %

Fuente: Propia

Entonces ahora se observa cómo el análisis costo volumen utilidad sirve como herramienta para la maximización de la rentabilidad bruta deseada de S/40,000.00 a través de tres estrategias que se han llegado a proponer.

Sin embargo, para poder establecer las primeras dos estrategias anteriores se realiza un análisis comparativo de precios de los competidores principales de la empresa Calzados Yamil, en donde se detalla que existen variaciones del precio de venta tanto una disminución como un incremento. Por otra parte, también se realiza otro análisis sobre la fidelización de los principales clientes y la competencia en el sector del calzado en donde se detallan que sucede si los competidores principales aplican estrategias similares. **(Ver anexo n° 11)**

Y para precisar la última estrategia se elabora un análisis de proveedores donde se buscan posibles nuevos proveedores que tengan menores costos que los actuales proveedores para así disminuir el costo de materia prima. **(Ver anexo n° 11)**

Entonces, en cuanto a la primera estrategia que se establece aumentando el 3% del precio de venta, disminuye el volumen que se debe vender, antes se precisaba en 217 docenas y ahora en 206 docenas para así obtener una utilidad bruta deseada de S/40,000.00. Sin embargo, aunque se sustente con un análisis de competidores, donde tres de ellos aumentan su precio de venta como Solalma (+4%), Mía (+2%) y Linda (+6%), se observa que esta estrategia no es viable debido a que, al aumentar el precio perjudicaría las ventas que es la fuente de ingresos en la empresa Calzados Yamil, a pesar que, tenga un margen de utilidad bruta más alta de 30.70% a comparación de las otras estrategias.

Por otra parte, en cuanto a la segunda estrategia que se establece como la disminución del 2% del precio de venta y aumento del volumen que se debe vender, antes se precisaba en 217 docenas y ahora en 233 docenas para así obtener una utilidad bruta deseada de S/40,000.00. Sin embargo, esta estrategia al igual que la primera, se sustenta con un análisis de competidores, donde tres competidores disminuyen su precio de venta como Moda bella (-2%), Sharon (-3%) y Chequi (-5%), observándose así que esta estrategia es viable debido a que, al aumentar el volumen a 233 docenas en toda la temporada de verano, la empresa Calzados Yamil tiene la capacidad de producir este volumen por tener una planta de producción amplia y de vender porque innovan productos nuevos cada temporada además de contar con clientes fieles. De esta manera, se resalta un margen de utilidad bruta de 28.41%.

Por último, en cuanto a la tercera estrategia se establece con la disminución del 2% del costo variable, el cual se disminuye el volumen que se debe vender, antes se precisaba en 217 docenas y ahora en 215 docenas para así obtener una utilidad bruta deseada de S/40,000.00 De esta manera, esta estrategia se sustenta con un análisis de posibles nuevos proveedores, es así que, en cuanto al material de la polibadana su actual proveedor es Vía Venus, y con respecto al posible nuevo proveedor encontramos a Shakira Mía quien vende este material a un menor costo especificado en un comparativo de -1%. Por otro lado, el material del cuero tiene como proveedor actual a Nueva Piel, y un posible nuevo proveedor sería La Oferta quien vende este material a un menor costo detallado en un comparativo de -1%. Se observa que esta estrategia es viable porque se precisa una disminución de dos docenas con respecto al volumen actual que es de 217 docenas, además mediante esta estrategia se pueden establecer negociaciones con posibles nuevos proveedores que vendan materiales de la misma calidad que los actuales inclusive a un menor costo. En donde, se resalta un margen de utilidad bruta de 30.27%.

Entonces, como se puede observar en cada resultado obtenido de las tres diferentes estrategias mencionadas anteriormente; la estrategia que es más factible para obtener rentabilidad bruta deseada (S/ 40,000.00) y poder aplicarse en un corto plazo mediante la toma de decisiones sería la tercera estrategia, puesto que, es más sencillo realizar nuevas negociaciones con otros proveedores que aseguren un mismo nivel de calidad y costos bajos.

#### - Utilidad Bruta

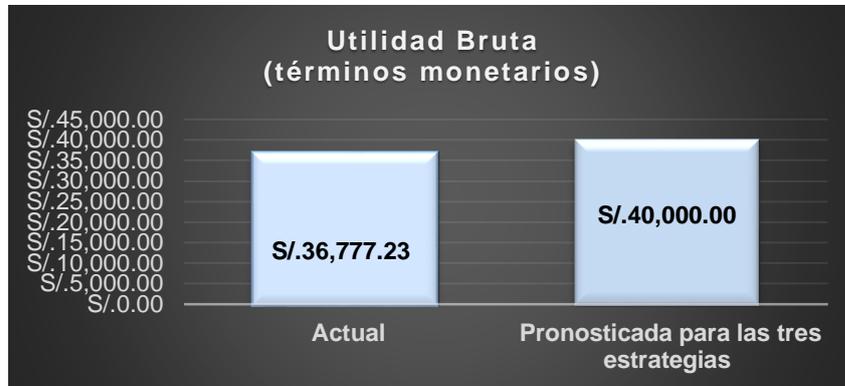
En el siguiente cuadro, se especifica la utilidad bruta actual que precisa en S/. 36,777.23 y la utilidad deseada de S/. 40,000.00 tomando como base el dato brindado por la gerencia de la empresa Calzados Yamil. Estos datos se encuentran establecidos en el siguiente cuadro y gráfico. **(Ver anexo n° 09)**

**Tabla n.° 57. Utilidad bruta actual y de las estrategias propuestas**

Datos	Utilidad Bruta
Actual	S/.36,777.23
Deseada para las tres estrategias	S/.40,000.00

Fuente: Propia

**Figura n.º 35. Utilidad bruta actual y de las estrategias propuestas**



Fuente: Propia

**- Margen de la Utilidad Bruta**

Se determinó el margen de utilidad bruta actual refleja un 28.03 %, pero al analizarse la primera estrategia se obtiene 30.70%, segunda estrategia 28.41% y tercera estrategia 30.27%. Estos márgenes también se encuentran detallados en la tabla posterior. Por último, se opta por llegar a aplicar la tercera estrategia porque es la más factible, a pesar de que, el margen de utilidad bruta de la primera estrategia es la mayor de todas (30.70%) no es una estrategia objetiva porque al aumentar el precio de venta en 3% llegan a perjudicarse las ventas que son la fuente ingresos en la empresa. Sin embargo, la tercera propuesta es la mejor opción para que la empresa Calzados Yamil maximice su rentabilidad bruta , debido a que al disminuir el costo variable en 2%, además de disminuir el volumen a 215 docenas dando un margen de utilidad bruta de 30.27% (siendo este margen mayor que el actual) es más aceptable realizar las negociaciones con posibles nuevos proveedores mediante una toma de decisiones a corto plazo que aseguren un mismo nivel de calidad y disminución del costo en cuanto a la materia prima.

**Tabla n.º 58. Margen de la Utilidad Bruta actual y de las estrategias propuestas**

ESTRATEGIAS	Margen de Utilidad Bruta
Actual	28.03%
Estrategia 1	30.70%
Estrategia 2	28.41%
Estrategia 3	30.27%

Fuente: Propia

## CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN

El análisis de costo volumen utilidad sirve como herramienta para la maximización de la rentabilidad bruta en la empresa Calzados Yamil en Trujillo, 2017, en donde, este modelo permite clasificar correctamente los costos de producción en fijos y variables, considerando a la vez los cambios en los elementos del CVU, tanto en los ingresos, costos y volumen que afectan evidentemente a este modelo; entonces se llega el punto de equilibrio donde aparte de ahí, se establecen tres diferentes estrategias mediante el estudio de mercado (clientes, proveedores y competencia) para así obtener la rentabilidad bruta deseada. De tal modo que, por toda la temporada de verano se obtiene una utilidad bruta de S/. 36,777.23, que representa un margen de utilidad bruta de 28.03%, pero precisando que se desea una utilidad bruta de S/40,000.00, entonces se establecen tres diferentes estrategias, las cuales llegan a considerar las variaciones tanto en los ingresos, costos y volumen que afectan evidentemente al CVU. Entonces el margen de utilidad bruta de la primera estrategia es de 30.70%, segunda estrategia 28.41% y tercera estrategia 30.27%. Por consiguiente, se considera las variaciones en los ingresos, costos y volumen llega a afectar evidentemente al costo volumen utilidad donde a partir de ahí se establecen estrategias para su maximización

Además, Quinche y Quizhpe (2011) manifiestan que en su tesis “Análisis de la relación CVU como base de la planificación presupuestaria en la fábrica de embutidos La Escocesa de la ciudad de Loja”, al realizar un análisis CVU y planificación presupuestaria, con las que no contaba, ayudan a determinar los costos de producción porque facilita detectar las desviaciones y excesos en los insumos. Consecuentemente para la validación de esta investigación es necesario considerar todos los factores que se encuentran relacionados a CVU, es decir diversas variaciones en el precio de venta, costos y volumen. Es así que, en su tesis Luzuriaga (2015) resalta que, el establecimiento de estrategias como disminución del precio de venta, incremento de costos de insumos y disminución del volumen vendido permite obtener una rentabilidad deseada mediante el modelo CVU. Además, Horngren, Datar y Rajan (2012), mencionan que existen supuestos de los análisis del CVU que surgen como el resultado de las variaciones de los ingresos, costos de producción y volumen. Así mismo, Mercadé (2009) manifiesta que, para obtener un punto de equilibrio, es necesario considerar las premisas como: el comportamiento del costos total e ingresos totales que son lineales (constantes) solamente en la escala relevante, los costos deben dividirse en fijos y variables, por otra parte estos costos fijos permanecen constantes dentro de la escala relevante, entonces los costos variables tienen que ser directamente proporcionales a volumen de unidades dentro de la escala relevante, los precios de venta unitarios deben permanecer sin cambios, los precios de los factores de producción no deben cambiar, la eficiencia y productividad no se deben alterar, el volumen es el factor más importante que afecta los costos, volumen de producción tiene que ser igual al volumen de ventas.

Por ello, en la empresa Calzados Yamil se observan diversos problemas, que por medio del análisis de CVU llegan a resolverse. La empresa no cuenta con una planeación de ventas, pero está expuesta a los cambios que afectan a los ingresos como la competencia de mercado. Así mismo, Horngren, Datar y Rajan (2012), mencionan que, existen supuestos de los análisis del CVU como los cambios en los niveles de ingresos que surgen únicamente como resultado de las variaciones en el número de unidades vendidas del producto. Además, Gabriel (2010) detalla en su tesis "Modelo Costo Volumen y Utilidad en la empresa de servicios: Caso Huanchaco Hostal SRL.", que su objetivo principal es que el análisis CVU proporciona una visión financiera panorámica en el proceso de planeación en los ingresos. Es decir, dar a conocer un precio de venta promedio establece con el fin de realizar este análisis CVU. Entonces, la empresa Calzados Yamil determina un total de ingresos de S/. 131,208.00, en donde el producto A obtiene ingresos de S/. 40,998.00, el producto B S/ 42,530.00 y el producto C S/ 47,680.00

Por otra parte, en cuanto a los costos de producción se determinan mediante el costeo tradicional y no se encuentran clasificados en costos fijos o variables mostrándose afectados a diversas variaciones. Además, Mercadé (2009) manifiesta que, para tener un punto de equilibrio, es necesario considerar que los costos deben dividirse en fijos y variables. Así mismo, Fasshauer (2014) en su tesis, manifiesta que la empresa Calzado La Única no contaba con un control de costos fijos y variables lo cual no le permitía planear sus utilidades correctamente, pero al implementar este modelo CVU se logra clasificar adecuadamente los costos para así calcularlos el punto de equilibrio, planificar su producción y así poder obtener una rentabilidad bruta deseada. Es por ello que, la empresa Calzados Yamil incurre en un total de costos de producción total de S/94,430.77 en donde se incluye costos fijos en S/. 12,175.77, donde el producto A obtiene S/4,210.90, el producto B S/. 3,938.42 y el producto C S/. 4,026.45 y en cuanto a costos variables en S/. 82,255.00 donde se precisa en el producto A S/. 28,232.91, en el producto B S/. 26,727.43 y en el producto C S/. 27,294.67.

Por último, en cuanto al volumen se encuentra afectado por los cambios que sufren los ingresos y los costos (Dueñas, 2013). Entonces, se precisa que la empresa Calzados Yamil obtiene un total de 2603 unidades conformado en el producto A obtiene 904 unidades, el producto B 839 unidades y el producto C 860 unidades. Y en cuanto al volumen por docenas se obtiene 217 conformado en el producto A que obtiene 75 docenas, el producto B con 70 docenas y el producto C 72 docenas correspondiente a toda la temporada de verano.

Entonces al analizar el CVU, se especifica el punto de equilibrio donde se obtiene que, a partir de 52 docenas, en donde se incluyen 13 docenas para el producto A, 17 docenas para el producto B y 22 docenas para el producto C, de esta manera, la empresa se encuentra en un punto de equilibrio,

es decir, la empresa debe vender obligatoriamente esa cantidad para cubrir todos sus costos y gastos, para luego empezar a obtener ganancias. Por otra parte, en unidades monetarias el punto donde los ingresos llegan a cubrir los costos es de S/. 31,804.24 conformado por producto A que asciende a S/. 7,016.12, en el producto B S/. 10,459.50 y en el producto C S/. 14,328.62. Además Amat (2011) manifiesta que, el punto de equilibrio se analiza periodos anuales, pero se puede hacer también para periodos mensuales, trimestrales, semanales o diarios. Considerando un análisis a corto plazo porque tiene su origen en la distinción entre costos fijos y variables, un determinado nivel de actividad, un precio de venta variable, costos fijos que permanecen constantes y costos variables. Consiguientemente, esta investigación se ha realizado en un periodo trimestral porque la temporada de verano ha tenido una duración de tres meses, muy aparte se tomaron en cuenta los cambios que afectan a cada elemento del CVU.

Consecuentemente, se toma en cuenta todas las diferentes variaciones que se presentan en cada elemento del CVU, donde se llega a establecer tres diferentes estrategias para así obtener una utilidad deseada. Donde, Franco (2012) detalla que, para un correcto análisis de la variación de la utilidad bruta del periodo es prescindible conocer aquellos factores que llegan a afectar esta, como el aumento o disminución en volumen de ventas, en el índice general de precios, en la eficiencia de la producción, en las compras. En donde, la empresa Calzados Yamil desea una utilidad de S/40,000.00.

Por lo tanto, a partir del análisis CVU, se establecen tres diferentes estrategias a partir del análisis CVU en la empresa Calzados Yamil, como herramienta para maximizar la rentabilidad bruta en S/. 40,000.00. Por lo tanto, la primera estrategia se precisa como el aumento del precio de venta en 3% en donde el precio por docena del producto A asciende a S/. 560.32, el producto B a S/. 626.24 y el producto C en S/. 683.92; entonces, el volumen de productos disminuye y se establece en 206 incluyendo que el producto A se deben vender 52 docenas, en el producto B 69 docenas y en el producto C 85 docenas; entonces, las ventas totales se detallan en S/. 130,308.01, costos variables totales en S/. 78,132.24, margen de contribución en S/. 52,175.77 y los costos fijos constantes en S/. 12,175.77. Así mismo, se especifica la segunda estrategia precisa como la disminución del precio de venta en 2% en donde el precio por docena del producto A se disminuye en S/. 533.12, el producto B a S/. 595.84 y el producto C en S/. 650.72; consecuentemente, el volumen de productos aumenta y se determina en 233 incluyendo que el producto A se deben vender 58 docenas, en el producto B 78 docenas y en el producto C 98 docenas y así se precisan las ventas totales en S/. 140,800.63, costos de ventas totales en S/. 88,624.86, margen de contribución en S/. 52,175.77 y los costos fijos constantes. Sin embargo, para poder establecer las dos estrategias anteriores se realiza un análisis comparativo de precios de los competidores principales de la empresa Calzados

Yamil y otro análisis sobre la fidelización de los principales clientes y la competencia en el sector del calzado. Por último, se define la tercera estrategia que se detalla como la disminución de los costos variables en un 2%, entonces el costo variable por docena del producto A se disminuye a S/. 367.28, el producto B a S/. 374.63 y el producto C en S/. 373.24; por lo tanto, el volumen de productos disminuye y se precisa en 215 incluyendo que el producto A se deben vender 54 docenas, en el producto B 72 docenas y en el producto C 89 docenas, en donde el resultando de ventas totales asciende a S/. 132,126.74, costos de ventas totales en S/. 79,950.96, margen de contribución en S/. 52,175.77 y los costos fijos constantes. No obstante, se realiza un análisis de proveedores donde se buscan posibles nuevos proveedores que tengan menores costos que los actuales proveedores para así disminuir el costo de materia prima. Por otra parte, en cuanto al margen de utilidad bruta de la primera estrategia obtiene 30.70%, en la segunda estrategia 28.41% y tercera estrategia 30.27%. Por lo tanto, se opta llegar a aplicar la tercera estrategia porque es la más factible, a pesar de que, el margen de utilidad bruta de la primera estrategia es la mayor de todas (30.70%) no es una estrategia objetiva porque al aumentar el precio de venta en 3% llegan a perjudicarse las ventas que son la fuente ingresos en la empresa. Sin embargo, la tercera propuesta es la mejor opción para que la empresa Calzados Yamil maximice su rentabilidad bruta, debido a que al disminuir el costo variable en 2%, además de disminuir el volumen a 215 docenas dando un margen de utilidad bruta de 30.27% (siendo este margen mayor que el actual) es más aceptable realizar las negociaciones con posibles nuevos proveedores mediante una toma de decisiones a corto plazo que aseguren un mismo nivel de calidad y disminución del costo en cuanto a la materia prima.

Considerando cambios que afectan al precio de venta como lo especifica Sánchez (2013), que se establece precios bajo como estrategia para obtener y/o incrementar la participación en un mercado competitivo donde se prioriza el volumen sobre el valor del producto vendido. Además, Domínguez y Muñoz (2010) indican que la penetración de mercado consiste en el desarrollo positivo del negocio, donde la participación de la empresa incrementa con respecto a los mercados en donde opera actualmente, y de esta manera se logra el incremento de las ventas con los clientes que actualmente se cuentan. Así mismo en cuanto a los costos se precisan que la competencia por el precio en materiales está siendo difícil de fijar en los últimos años gracias a la cultura comercial de los consumidores, pues existe una especial atención y óptimos conocimientos de lo que van a comprar, es ahí donde las empresas llegan a forzar a todos su entorno entre proveedores y fabricantes para que reduzcan también sus precios de sus insumos, donde se establezcan descuentos, frecuentes promociones y guerras de precios. Es así que, el precio es el único elemento que llega a proporcionar ingresos a la empresa. (Pérez y Pérez 2006). Por ende, se realiza una observación en donde se conocieron los precios de la competencia en modelos similares a la empresa Calzados

Yamil y un análisis de clientes y proveedores, en donde se especifica las condiciones del mercado local. Por último, se tomó en cuenta todo lo detallado anteriormente para establecer las estrategias.

Por lo tanto, es factible, que la empresa Calzados Yamil analice el costo volumen utilidad. Así se resolvería diversos problemas de costos mediante correctos cálculos, a la vez precisando estrategias a partir de este modelo CVU. De tal forma que la empresa Calzados Yamil obtenga la rentabilidad bruta deseada.

## CONCLUSIONES

- Se determinó que el análisis costo volumen utilidad sirve como herramienta para la maximización de la rentabilidad bruta en la empresa Calzados Yamil en Trujillo, 2017. Debido a que, se precisan diferentes estrategias, a partir de la utilidad deseada por parte de la empresa que asciende a S/40,000.00, incluyendo el cálculo del punto de equilibrio en donde se indica la cantidad exacta que se debe vender para no ganar ni perder.
- Mediante este análisis costo volumen utilidad se concluye exactamente el total de ingresos mediante la temporada de verano tanto en cantidades por producto y docenas, es de S/. 131,208.00, donde el producto A obtiene S/. 40,998.00, el producto B asciende a S/ 42,530.00, y por último el producto C en S/. 47,680.00 de ventas.
- Se deduce, que mediante este análisis CVU, se puede llegar a una determinación de los costos de producción más precisa, considerando la clasificación de costos fijos y variables. La empresa Calzados Yamil obtiene un total de costos de producción total de S/94,430.77 en donde se incluyen costos fijos en S/. 12,175.77, donde el producto A obtiene S/4,210.90, el producto B S/. 3,938.42 y el producto C S/. 4,026.45 y en cuanto a los costos variables en S/. 82,255.00 donde se precisa en el producto A S/. 28,232.91, en el producto B S/. 26,727.43 y en el producto C S/. 27,294.67.
- Se identifica el volumen total de la producción que es el mismo volumen total de las ventas por los tres productos en la temporada de verano. Entonces la empresa Calzados Yamil obtiene un total de 2603 unidades conformado en el producto A obtiene 904 unidades, el producto B 839 unidades y el producto C 860 unidades. Y en cuanto al volumen por docenas se obtiene 217 conformado en el producto A que obtiene 75 docenas, el producto B con 70 docenas y el producto C 72 docenas correspondiente a toda la temporada de verano.
- Se concluyó que el análisis costo volumen utilidad reflejado en el punto de equilibrio multiproductos, se detalla que en cuanto cantidad de unidades se obtiene 52 pares de docenas en total, incluyendo que el producto A obtiene 13 pares de docenas, producto B 17 docenas producto C 22 docenas, en donde no existe pérdida o ganancia. Por otra parte, en unidades monetarias el punto donde los ingresos llegan a cubrir los costos es de S/. 31,804.24, que se encuentra conformado por el producto A que precisa S/. 7,016.12, el producto B S/. 10,459.50 y el producto C con S/. 14,328.62.

- Se establecen tres diferentes estrategias a partir del análisis CVU en la empresa Calzados Yamil, como herramienta para maximizar la rentabilidad bruta en S/. 40,000.00. Por lo tanto, la primera estrategia se precisa como el aumento del precio de venta en 3% en donde el precio por docena del producto A asciende a S/. 560.32, el producto B a S/. 626.24 y el producto C en S/. 683.92; entonces, el volumen de productos disminuye a 206 docenas incluyendo que el producto A se deben vender 52 docenas, en el producto B 69 docenas y en el producto C 85 docenas; entonces, las ventas totales se detallan en S/. 130,308.01, costos variables totales en S/. 78,132.24, margen de contribución en S/. 52,175.77 y los costos fijos constantes en S/. 12,175.77. Así mismo, la segunda estrategia precisa la disminución del precio de venta en 2% en donde el precio por docena del producto A se disminuye en S/. 533.12, el producto B a S/. 595.84 y el producto C en S/. 650.72; consecuentemente, el volumen de productos aumenta a 233 incluyendo que el producto A se deben vender 58 docenas, en el producto B 78 docenas y en el producto C 98 docenas y así se establecen las ventas totales en S/. 140,800.63, costos de ventas totales en S/. 88,624.86, margen de contribución en S/. 52,175.77 y los costos fijos constantes. Sin embargo, para poder establecer las dos estrategias anteriores se realiza un análisis comparativo de precios de los competidores principales de la empresa Calzados Yamil y otro análisis sobre la fidelización de los principales clientes y la competencia en el sector del calzado. Por último, se define la tercera estrategia que se detalla como la disminución de los costos variables en un 2%, entonces el costo variable por docena del producto A se disminuye a S/. 367.28, el producto B a S/. 374.63 y el producto C en S/. 373.24; por lo tanto, el volumen de productos disminuye a 215 incluyendo que el producto A se deben vender 54 docenas, en el producto B 72 docenas y en el producto C 89 docenas, en donde el resultando de ventas totales asciende a S/. 132,126.74, costos de ventas totales en S/. 79,950.96, margen de contribución en S/. 52,175.77 y los costos fijos constantes. No obstante, se realiza un análisis de proveedores donde se buscan posibles nuevos proveedores que tengan menores costos que los actuales para así disminuir el costo de materia prima. Por otra parte, en cuanto al margen de utilidad bruta de la primera estrategia obtiene 30.70%, en la segunda estrategia 28.41% y tercera estrategia 30.27%. Por lo tanto, se opta llegar a aplicar la tercera estrategia porque es la más factible, a pesar de que, el margen de utilidad bruta de la primera estrategia es la mayor de todas (30.70%) no es una estrategia objetiva porque al aumentar el precio de venta en 3% llegan a perjudicarse las ventas que son la fuente ingresos en la empresa. Sin embargo, la tercera propuesta es la mejor opción para que la empresa Calzados Yamil maximice su rentabilidad bruta, debido a que al disminuir el costo variable en 2%, además de disminuir el volumen a 215 docenas dando un margen de utilidad bruta de

30.27% (siendo este margen mayor que el actual) es más aceptable realizar las negociaciones con posibles nuevos proveedores mediante una toma de decisiones a corto plazo que aseguren un mismo nivel de calidad y disminución del costo en cuanto a la materia prima.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la empresa Calzados Yamil considerar el análisis costo volumen utilidad como herramienta para la maximización de su rentabilidad bruta, estableciendo estrategias para una planeación ante sus ingresos, costos y volumen que ayuden a realizar presupuesto para futuras toma de decisiones óptimas que dando como resultado una mejor rentabilidad bruta que la obtenida.
- Considerar este análisis costo volumen utilidad en sus próximas temporadas de ventas para determinar la cantidad de sus productos a fabricar, teniendo en cuenta la venta completa de dichos productos, siempre y cuando si desea una utilidad deseada de S/40,000.00
- Clasificar los costos de producción en fijos y variables, de una manera más correcta mediante un análisis completo, puesto que sus costos se establecen a un costeo tradicional.
- La empresa Calzados Yamil debe tomar en cuenta este análisis CVU y más aún la tercera propuesta que consiste en disminuir el costo variable en 2%, además de disminuir el volumen a 215 docenas dando un margen de utilidad bruta de 30.27%, debido a que, es viable realizar las negociaciones con posibles nuevos proveedores mediante una toma de decisiones a corto plazo por parte de la gerencia, que aseguren un mismo nivel de calidad y disminución del costo en cuanto a la materia prima.
- Se recomienda a la empresa, acogerse al régimen laboral de la micro empresa, considerando que esta busca la promoción y formalización del desarrollo de las empresas, evitando de esta manera la informalidad; pues así, los trabajadores estarían respaldados por diversos beneficios al igual que el empleador; así mismo, tener en cuenta que para el cálculo correcto de los costos se necesita una información fidedigna; es decir formal.

## REFERENCIAS

### Referencias bibliográficas:

- Álvarez-Dardet M. & Gutiérrez F. (2010) *Contabilidad de gestión: Profundización en el cálculo del coste y proceso de planificación y control*. Madrid: Pirámide
- Amat O. & Soldevila P. (2011) *Contabilidad y Gestión de Costes*. (6ta Edición). Barcelona: Profit Editorial.
- Apaza M. (2011) *Estados Financieros: Formulación – Análisis – Interpretación Conforme a las NIIF's y al PCGE*. Breña: Pacifico Editores
- Cagliolo M., Ferraro G. & Metilli G. (2008) *"Costo y Gestión"* México: Apuco.
- Chambergó I. (2008) *Relación Costo-Volumen-Utilidad y el análisis del punto de Equilibrio como herramienta de Negocios*. Lima: Actualidad Empresarial.
- Chambergó A. (2012). *Punto de equilibrio de multiproducto*. En blog: Finanzas. Recuperado de: <http://finanzasdued.blogspot.pe/2012/06/punto-de-equilibrio-multiproducto.html>
- Cova G. (2015) Mezcla de productos. Recuperado el 09 de julio de 2017 de: <https://es.scribd.com/doc/93972389/Mezcla-de-Producto>
- De Jaime J. (2003) *Análisis Económico-Financiero de las decisiones de gestión empresarial*. Madrid: Esic Editorial.
- Del Río G. (2012) *Costos I. Históricos*. (12va Edición) Queretano: Cengage Learning Editores.
- Domínguez A. & Muñoz G. (2010) *Métricas del Marketing* (2da Edición) Madrid: Esic Editorial.
- Duchac J., Reeve, J. & Warren C. (2010) *Contabilidad Administrativa*. (10° Edición). México: Cengage Learning.
- Dueñas J. (2013) Análisis–Costo–Volumen–Utilidad. Recuperad de: <https://es.slideshare.net/girl1994/03-pec-anlisis-costo-volmenutilidad>

El Tiempo (2017) Industriales del calzado esperan pisar duro en el 2017. Recuperado de:

<http://www.eltiempo.com/colombia/cali/industriales-del-calzado-esperan-pisar-duro-en-el-2017-29271>

Escobar H. & Cuartas V. (2006) *Diccionario Económico Financiero*. (3era edición) Medellín: Sello editorial

Factores Que Afectan El Volumen De Las Ventas. (2012). Recuperado de: <https://www.clubensayos.com/.../Factores-Que-Afec.../271212.html>

Fasshauer L. (2014) *“El modelo Costo-Volumen-Utilidad como herramienta en la planeación de utilidades de la empresa de Calzado La Única”* Tesis para optar el título de Contador Público. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

Franco P. (2012) *Evaluación de estados financieros* (3era edición) Lima: Universidad del Pacífico

Gabriel C. (2010) *“Modelo Costo Volumen y Utilidad en la empresa de servicios: CASO HUANCHACO HOSTAL S.R.L.”* Tesis para obtener el título de Licenciada en Administración. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

Gómez O, (2001) *Contabilidad de costos*. (4ta Edición). Bogotá: Mc Graw Hill.

Hansen R. & Maryanne M. (2007) *Administración de costos Contabilidad y control*. (5ta edición). México D.F.: Cengage Learning.

Hidalgo C. (2007), *Introducción a los costos*. Recuperado el 15 de julio de 2017: <http://circulocontable.fullblog.com.ar/introduccion-a-la-teoria-de-costos-591191590214.html>

Horngren Ch., Datar S. & Rajan M. (2012) *Contabilidad de Costos: Un enfoque gerencial*. (14° Edición). México: Pearson Educación.

Horngren Ch., Sundem G. & Stratton William (2006) *Contabilidad y Finanzas*. México: Pearson Educación.

Informador.MX (2006) *Zapateros de Jalisco prevén aumento en ventas por Día de la madre.*

Recuperado de: <http://www.informador.com.mx/economia/2017/715494/6/zapateros-de-jalisco-preven-aumento-en-ventas-por-dia-de-la-madre.html>

Krugman P. & Wells R. (2007) *Introducción a la Economía: Macroeconomía.* España: Editorial Reverté S.A.

Lizcano J. & Castello E. (2013). *Rentabilidad empresarial, propuesta practica de análisis y evaluación.* Madrid: Cámaras de Comercio, Servicios de Estudios

Luzuriaga R. (2015) *“Análisis de las herramientas administrativas – financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en Suam Malatería y Publicidad de la ciudad de Cariamanga, 2014”* Tesis para obtener el título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría. Área Administrativa. Universidad Católica de Loja, Ecuador.

Mercadé M. (2009) *Costos para la toma de decisiones.* Buenos Aires: Aplicación Tributaria

Molina O. (2003) *El Presupuesto y la relación costo- volumen- utilidad. Herramientas de gestión para las pequeñas y medianas empresas.* (Vol. 01 pp. 17-18). Perú: Visión Gerencial.

Parkin M., Esquivel G. & Muñoz M. (2007) *Macroeconomía* (7ma Edición) México: Pearson Educación.

Pérez D. & Pérez I. (2006) *El precio. Tipos y estrategias de fijación.* Recuperado de: [http://api.eoi.es/api\\_v1\\_dev.php/fedora/asset/eoi:45110/componente45108.pdf](http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45110/componente45108.pdf)

Portafolio (2017) *“Producción de calzado muestra un crecimiento importante”.* Recuperado de <http://www.portafolio.co/negocios/produccion-de-calzado-aumento-en-2017-503271>

Porto J. & Gardey A. (2012) *Definición de Análisis.* Recuperado de: <http://www.definicion.de/metodologia/>

Prieto B., Santidrián A. & Aguilar P. (2006) *Contabilidad de costes y de gestión: Un enfoque práctico.* España: Delta Publicaciones

Quinche G. & Quizhpe K. (2011) *“Análisis de la relación Costo-Volumen-Utilidad como base de la planificación presupuestaria en la fábrica de embutidos La Escocesa de la ciudad de Loja”*

Tesis para obtener el grado de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría – Contador Público Auditor. Área Jurídica, Social y Administrativa. Universidad Nacional de Loja, Ecuador.

Rincón C. (2011) *Costos para PyME*. Colombia: Ecoe Ediciones

Rodríguez G. (2014) *Análisis de costo volumen utilidad*. Lima: Actualidad Empresarial.

Sainz J. (2001) *Distribución comercial: Opciones estratégicas*. Madrid: Esic Editorial

Sánchez C. (2013) *Administración y Estrategias de precios. Herramientas para la toma de decisiones en marketing*. (2° edición) España: Mc Graw Hill

Tapia, V. (2013) *“Implementación del modelo Costo-Volumen-Utilidad para mejorar la gestión administrativa en el centro educativo particular Nuestra Señora del Perpetuo Socorro E.I.R.L.”* Tesis para obtener el título de Contador Público. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

Thompson A., Gamble J., Peteraf M. & Strichland A. (2012) *Administración estratégica: Teoría y casos*. (18° edición) México: Mc Graw Hill.

Vázquez I. & Sánchez I (2017) *Introducción al modelo costo – volumen-utilidad*. Recuperado de:  
[https://www.academia.edu/10776294/2\\_1-INTRODUCCION-AL-MODELOS-COSTO-VOLUME-UTILIDAD](https://www.academia.edu/10776294/2_1-INTRODUCCION-AL-MODELOS-COSTO-VOLUME-UTILIDAD)

## ANEXOS

### Anexo n° 01: Ficha RUC



**FICHA RUC : 10407792683**  
**AREDO BARRETO MAGALY JANETH**  
 Número de Transacción : 46838922

**Información General del Contribuyente**

<b>Apellidos y Nombres ó Razón Social</b>	: AREDO BARRETO MAGALY JANETH
<b>Tipo de Contribuyente</b>	: 02 - PERSONA NATURAL CON NEGOCIO
<b>Fecha de Inscripción</b>	: 12/11/2012
<b>Fecha de Inicio de Actividades</b>	: 12/11/2012
<b>Estado del Contribuyente</b>	: ACTIVO
<b>Dependencia SUNAT</b>	: 0063 - I.R.LA LIBERTAD-MEPECO
<b>Condición del Domicilio Fiscal</b>	: HABIDO
<b>Emisor electrónico desde</b>	: -
<b>Comprobantes electrónicos</b>	: -
<b>Operador Autorizado de Comercio Exterior</b>	: -

**Datos del Contribuyente**

<b>Nombre Comercial</b>	: CALZADOS YAMIL
<b>Tipo de Representación</b>	: -
<b>Actividad Económica Principal</b>	: 19208 - FAB. DE CALZADO.
<b>Actividad Económica Secundaria 1</b>	: -
<b>Actividad Económica Secundaria 2</b>	: -
<b>Sistema Emisión Comprobantes de Pago</b>	: MANUAL
<b>Sistema de Contabilidad</b>	: MANUAL
<b>Código de Profesión / Oficio</b>	: -
<b>Actividad de Comercio Exterior</b>	: SIN ACTIVIDAD
<b>Número Fax</b>	: -
<b>Teléfono Fijo 1</b>	: -
<b>Teléfono Fijo 2</b>	: -
<b>Teléfono Móvil 1</b>	: 44 - 949588449
<b>Teléfono Móvil 2</b>	: 44 - 980454832
<b>Correo Electrónico 1</b>	: CPCMABG@HOTMAIL.COM
<b>Correo Electrónico 2</b>	: -

**Domicilio Fiscal**

<b>Actividad Económica Principal</b>	: 19208 - FAB. DE CALZADO.
<b>Departamento</b>	: LA LIBERTAD
<b>Provincia</b>	: TRUJILLO
<b>Distrito</b>	: EL PORVENTR
<b>Tipo y Nombre Zona</b>	: P.J. UNION ET. 1
<b>Tipo y Nombre Vía</b>	: JR. LOS ANGELES
<b>Nro</b>	: 301
<b>Km</b>	: -
<b>Mz</b>	: -
<b>Lote</b>	: -
<b>Dpto</b>	: -
<b>Interior</b>	: 4
<b>Otras Referencias</b>	: -
<b>Condición del Inmueble declarado como Domicilio Fiscal</b>	: PROPIO

**Datos de la Persona Natural**

<b>Documento de Identidad</b>	: DNI 40779268
<b>Cond. Domiciliado</b>	: DOMICILIADO
<b>Fecha de Nacimiento o Inicio Sucesión</b>	: 24/01/1981
<b>Sexo</b>	: Femenino
<b>Nacionalidad</b>	: PERUANA

<b>País de procedencia</b>		: -				
<b>Registro de Tributos Afectos</b>						
Tributo	Afecto desde	Marca de Exoneración	Exoneración			
			Desde	Hasta		
IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	01/06/2015	-	-	-		
RENTA - REGIMEN ESPECIAL	01/06/2015	-	-	-		
<b>Establecimientos Anexos</b>						
Código	Tipo	Denominación	Ubigeo	Domicilio	Otras Referencias	Cond. Legal
0001	SUCURSAL	-	LA TRUJILLO	LIBERTAD GAL. PALACIO DEL CALZADO JR. GRAU 638 Int 68	-	ALQUILADO

La SUNAT podrá confirmar el domicilio fiscal de los inscritos

CONTRIBUYENTE, REPRESENTANTE LEGAL O PERSONA AUTORIZADA  
LOS DATOS SON CONSIGNADOS EN CALIDAD DE DECLARACIÓN JURADA Y EXPRESAN LA VERDAD

DEPENDENCIA SUNAT  
Fecha: 15/08/2017  
Hora: 13:54



Apellidos y Nombres	Firma	Huella digital	Sello y Firma del Res
Tipo y Nro. de Documento :			
RUC			

**Anexo n° 02: Aprobación de investigación**



---

Trujillo, 06 de Julio del 2017

**Estimadas estudiantes:**

Ante todo un cordial saludo, me dirijo a las señoritas Rossy Lizbeht Murga Vargas y Sindey de Socorro Pérez Solar , con el motivo de manifestarles que ha sido autorizada la solicitud para en análisis de costos volumen utilidad de su tesis para el grado titulo denominado “Análisis de costo volumen utilidad como herramienta para la maximización de la rentabilidad de la empresa Calzados Yamil, Trujillo 2017” y a la vez la visita a nuestras instalaciones.

Sin otro pendiente, me despido deseándoles felicitaciones por concluir sus estudios universitarios y a la vez agradecerles por considerar a nuestra empresa como fuente de información para su trabajo de grado.

**Atentamente**  


**Anexo n° 03: Coordinación de visita para la entrevista y el envío de información**





Anexo n° 04: Informe de ingresos

VENTAS POR TEMPORADA DE VERANO									
MESES	PRODUCTO A			PRODUCTO B			PRODUCTO C		
	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
ENERO	310	45	13950	289	50	14450	300	55	16500
FEBRERO	304	47	14288	280	54	15120	300	58	17400
MARZO	290	44	12760	270	48	12960	260	53	13780
<b>TOTAL</b>	904		40998	839		42530	860		47680

MESES DE PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN MES DE VENTA	VOLUMEN
DICIEMBRE	ENERO	904
ENERO	FEBRERO	839
FEBRERO	MARZO	860
<b>TOTAL</b>		2603

MESES	VOLUMEN	VENTAS
ENERO	904	S/.44,900.00
FEBRERO	839	S/.46,808.00
MARZO	860	S/.39,500.00
<b>TOTAL</b>	2603	S/.131,208.00

**Anexo n° 05: Informe de costos de materia prima directa**

MATERIA PRIMA									
MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRODUCTO A		PRODUCTO B		PRODUCTO C		OBSERVACION
			CANTIDAD	Costo Total	CANTIDAD	Costo Total	CANTIDAD	Costo Total	
Cuero Importado	Metro	S/.25.00	100	2,500.00	104	2,600.00	110	2,750.00	Una docena - 1.5 m
Polibadana (forro)	Metro	S/.10.00	74	740.00	73	730.00	75	750.00	1 metro x doc.
Plantas	Docena	S/.80.00	75	6,000.00	70	5,600.00	72	5,760.00	
Pegamento	Lata	S/.130.00	6	780.00	5	650.00	6	780.00	Uso de: perfilador, armador, alistador
Cemento	Lata	S/.252.00	6	1,512.00	6	1,512.00	5	1,260.00	Uso de: armador, pegado de planta
Disolvente	Litro	S/.22.00	19	418.00	18	396.00	18	396.00	4.00 x doc
Esponja	Plancha	S/.10.00	39	391.00	38.3	383.00	37.3	373.00	2.00 x doc
Crema box	Litro	S/.18.00	21	378.00	21	378.00	21	378.00	3.50 x doc
Bencina	Litro	S/.12.00	25	300.00	24	288.00	25	300.00	3.00 x doc
Hilos	Tubo de hilo	S/.6.50	111	721.50	109	708.50	112	728.00	1.50 x doc
Cartón nixon n°02	Plancha	S/.10.50	25	262.50	24	252.00	25	262.50	C/plancha - 3 doc
Contrafuerte (refuerzo)	Metro	S/.5.00	25	125.00	24	120.00	25	125.00	c/ metro - 3 doc
Cajas	Docena	5.00	75	375.00	70	350.00	72	360.00	
Bolsas	Paquete	18.00	12	216.00	12	216.00	12	216.00	c/paquete - 6 doc
Liquido de cera	Litro	6.00	19	114.00	18	108.00	18	108.00	4.00 x doc
<b>TOTAL</b>				<b>14,833.00</b>		<b>14,291.50</b>		<b>14,546.50</b>	

Anexo n° 06: Informe de costos de mano de obra directa

MANO DE OBRA AL MES DE ENERO												
N°	NOMBRE	DNI	TIPO DE TRABAJADOR	REMUNERACION POR DOCENA	CANTIDAD DE DOCENAS PRODUCIDAS AL MES DE ENERO							
					SEMAN A 1	SEMAN A 2	SEMAN A 3	SEMAN A 4	SEMANA 1 REM.	SEMANA 2 REM.	SEMANA 3 REM.	SEMANA 4 REM.
1	Javier Fuentes Villegas	10890756	Armador	14.00	21	13	17	18	294.00	182.00	238.00	252.00
2	Alfonso Avila León	26789045	Armador	14.00	13	16	10	25	182.00	224.00	140.00	350.00
3	César Eduardo Polo Sanchez	13890785	Armador	14.00	14	17	19	24	196.00	238.00	266.00	336.00
5	Sandra Barrera Huerta	20459687	Cortador	12.00	25	20	25	22	300.00	240.00	300.00	264.00
6	Felipe Paucar Serapio	02357895	Cortador	12.00	16	25	27	18	192.00	300.00	324.00	216.00
7	Luis Miguel Díaz Luna	41986733	Perfilador	16.00	15	18	17	16	240.00	288.00	272.00	256.00
8	Franco Alvarez Huaman	48934772	Perfilador	16.00	24	17	16	17	384.00	272.00	256.00	272.00
9	Jhosep Aguilar Campos	86467833	Perfilador	16.00	17	17	15	15	272.00	272.00	240.00	240.00
10	Paul José Chiroque Flores	67849320	Perfilador	16.00	21	20	18	16	336.00	320.00	288.00	256.00
11	Miguel Ángel Zavaleta Gutierrez	97394231	Perfilador	16.00	19	12	21	15	304.00	192.00	336.00	240.00
15	Alicia Chávez Cabrera	70278002	Alistador	10.00	22	21	25	18	220.00	210.00	250.00	180.00
16	Cecilia Tomás Mendoza	45302094	Alistador	10.00	25	20	17	20	250.00	200.00	170.00	200.00
<b>TOTAL</b>					<b>232</b>	<b>216</b>	<b>227</b>	<b>224</b>	<b>3,170.00</b>	<b>2,938.00</b>	<b>3,080.00</b>	<b>3,062.00</b>
					899				12250			

MANO DE OBRA AL MES DE FEBRERO												
N°	NOMBRE	DNI	TIPO DE TRABAJADOR	REMUNERACION POR DOCENA	CANTIDAD DE DOCENAS PRODUCIDAS AL MES DE ENERO							
					SEMANA 1 A 1	SEMANA 2 A 2	SEMANA 3 A 3	SEMANA 4 A 4	SEMANA 1 REM.	SEMANA 2 REM.	SEMANA 3 REM.	SEMANA 4 REM.
1	Javier Fuentes Villegas	10890756	Armador	17.00	18	15	19	17	306.00	255.00	323.00	289.00
2	Alfonso Avila León	26789045	Armador	17.00	15	20	18	20	255.00	340.00	306.00	340.00
3	César Eduardo Polo Sanchez	13890785	Armador	17.00	17	21	18	17	289.00	357.00	306.00	289.00
5	Sandra Barrera Huerta	20459687	Cortador	10.00	17	20	26	25	170.00	200.00	260.00	250.00
6	Felipe Paucar Serapio	02357895	Cortador	10.00	22	17	25	25	220.00	170.00	250.00	250.00
7	Luis Miguel Díaz Luna	41986733	Perfilador	20.00	15	17	20	18	300.00	340.00	400.00	360.00
8	Franco Alvarez Huaman	48934772	Perfilador	20.00	18	20	14	17	360.00	400.00	280.00	340.00
9	Jhosep Aguilar Campos	86467833	Perfilador	20.00	14	16	17	17	280.00	320.00	340.00	340.00
10	Paul José Chiroque Flores	67849320	Perfilador	20.00	17	14	22	20	340.00	280.00	440.00	400.00
11	Miguel Ángel Zavaleta Gutierrez	97394231	Perfilador	20.00	18	17	16	17	360.00	340.00	320.00	340.00
15	Alicia Chávez Cabrera	70278002	Alistador	10.00	18	22	18	15	180.00	220.00	180.00	150.00
16	Cecilia Tomás Mendoza	45302094	Alistador	10.00	19	25	17	16	190.00	250.00	170.00	160.00
<b>TOTAL</b>					<b>208</b>	<b>224</b>	<b>230</b>	<b>224</b>	<b>3,250.00</b>	<b>3,472.00</b>	<b>3,575.00</b>	<b>3,508.00</b>
					886				13805			

MANO DE OBRA AL MES DE MARZO												
N°	NOMBRE	DNI	TIPO DE TRABAJADOR	REMUNERACION POR DOCENA	CANTIDAD DE DOCENAS PRODUCIDAS AL MES DE ENERO							
					SEMANA 1 REM.	SEMANA 2 REM.	SEMANA 3 REM.	SEMANA 4 REM.				
1	Javier Fuentes Villegas	10890756	Armador	17.00	14	12	18	17	238.00	204.00	306.00	289.00
2	Alfonso Avila León	26789045	Armador	17.00	17	17	17	17	289.00	289.00	289.00	289.00
3	César Eduardo Polo Sanchez	13890785	Armador	17.00	18	12	25	14	306.00	204.00	425.00	238.00
5	Sandra Barrera Huerta	20459687	Cortador	10.00	18	21	20	20	180.00	210.00	200.00	200.00
6	Felipe Paucar Serapio	02357895	Cortador	10.00	14	20	20	15	140.00	200.00	200.00	150.00
7	Luis Miguel Díaz Luna	41986733	Perfilador	20.00	12	15	14	12	240.00	300.00	280.00	240.00
8	Franco Alvarez Huaman	48934772	Perfilador	20.00	22	20	10	17	440.00	400.00	200.00	340.00
9	Jhosep Aguilar Campos	86467833	Perfilador	20.00	17	12	18	10	340.00	240.00	360.00	200.00
10	Paul José Chiroque Flores	67849320	Perfilador	20.00	16	20	10	17	320.00	400.00	200.00	340.00
11	Miguel Ángel Zavaleta Gutierrez	97394231	Perfilador	20.00	15	14	17	16	300.00	280.00	340.00	320.00
15	Alicia Chávez Cabrera	70278002	Alistador	10.00	20	16	27	20	200.00	160.00	270.00	200.00
16	Cecilia Tomás Mendoza	45302094	Alistador	10.00	22	18	25	22	220.00	180.00	250.00	220.00
<b>TOTAL</b>					<b>205</b>	<b>197</b>	<b>221</b>	<b>197</b>	<b>3,213.00</b>	<b>3,067.00</b>	<b>3,320.00</b>	<b>3,026.00</b>
					820				12626			

**Anexo n° 07: Informe de costos de indirectos de producción**

AÑO DE COMPRA	ACTIVOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (S/)	VALOR TOTAL (S/)	VIDA UTIL	TIEMPO DE USO	% DE DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN MENSUAL
15/05/2013	HORNO	4	1500.00	6000.00	10	4	0.10	600.00	50.00
31/05/2013	REMATADORA	2	1500.00	3000.00	10	4	0.10	300.00	25.00
07/12/2013	BOCA DE SAPO	1	6000.00	6000.00	10	4	0.10	600.00	50.00
02/03/2016	PEGADOR	1	4300.00	4300.00	10	1	0.10	430.00	35.83
11/06/2013	SELLADORA	2	2000.00	4000.00	10	4	0.10	400.00	33.33
11/10/2012	APARADOR	4	2200.00	8800.00	10	5	0.10	880.00	73.33

TRANSPORTE	VAL. MENSUAL
Movilidad	S/.80.00

SERVICIOS	VALOR MENSUAL
Luz	S/.80.00
Agua	S/.50.00
Telefono	S/.60.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/.190.00</b>

MÁQUINAS	VALOR UNITARIO DEL MANTENIMIENTO
Aparador	S/20.00
Horno	S/50.00
Rematadora	S/32.00
Boca de sapo	S/20.00
Pegador	S/20.00
Selladora	S/35.00

Anexo n° 08: Guía de Entrevista.

GUIA DE ENTREVISTA	
• Nombre:	_____
• Puesto de trabajo:	_____
1.	¿La empresa Calzados Yamil implementa algún sistema de costos?
2.	¿De qué manera se determina el precio de venta en los productos fabricados por la empresa y por qué podría llegar a variar?
3.	¿Cómo se llega a determinar el nivel de producción y cuáles son los cambios por las cual podría variar?
4.	¿Cuántos y en qué meses se fabrican estos productos para la temporada de verano?
5.	¿Cuántos y qué meses se venden estos productos en la temporada de verano?
6.	¿Cómo se analizan los costos de producción de calzados de la empresa?
7.	¿La empresa calzados Yamil cuenta con un presupuesto de costos antes de iniciar la producción y si es así cada cuanto tiempo planean este presupuesto?
8.	¿En qué consiste el proceso de producción de calzado?
9.	En cuanto a la materia prima. ¿Cuál es el procedimiento para su compra o uso?
10.	En el proceso productivo ¿Debido a qué, la empresa Calzados Yamil se basa en la contratación para la cantidad de su personal? ¿Cuántos trabajadores por producto?
11.	¿Por qué no considera en la mano de obra directa, los beneficios sociales a los trabajadores?
12.	¿Cuál es el proceso de mantenimiento que se le realiza a las maquinarias involucradas en el proceso de producción?
13.	¿Cuáles son las consecuencias si la empresa Calzados Yamil incurre en costos innecesarios en su proceso productivo?
14.	¿De qué manera la empresa Calzados Yamil podría resolver los problemas ante la existencia de costos innecesarios en el proceso productivo?
15.	¿Cree usted que aplicaría un análisis de modelo costos volumen en la rentabilidad de la empresa Calzados Yamil?

  
Carola Rosalva Sola  
FACULTAD DE LA CARRERA DE LIC.  
UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

### Anexo n° 09: Aplicación de la Guía de Entrevista.

#### GUIA DE ENTREVISTA

- **Nombre:**

Magaly Janet Aredo Barreto

- **Puesto de trabajo:**

Gerente

**1. ¿La empresa Calzados Yamil implementa algún sistema de costos?**

No cuenta con un sistema de costos en la parte contable, sólo se considera la venta de cada producto, sin tener en cuenta la evaluación el costo tradicional del calzado.

**2. ¿De qué manera se determina el precio de venta en los productos fabricados por la empresa y por qué podría llegar a variar?**

El precio de venta se determina mediante la compra de los materiales del calzado que se realiza por docena por docena, a esta compra se la agrega un margen óptimo de ganancia. Además, el precio de venta puede llegar a variar por la demanda, por lo que sí existe una alta demanda en el mercado bajan los precios a toda velocidad y por la ajustable competencia.

A demás, de acuerdo con los requerimientos de sus diferentes clientes ocasionales; sin embargo, pueden existir costos innecesarios como las compras en exceso de materia prima o salario para trabajadores deficientes.

Por otro lado, el precio de venta se basa también en el mercado, es por ello por lo que, desde setiembre a marzo las ventas son fuertes y el precio se mantiene. En excepción de navidad y año nuevo, donde el precio aumenta en s/2.00 0 s/3.00.

**3. ¿Cómo se llega a determinar el nivel de producción y cuáles son los cambios por las cual podría variar?**

El nivel de producción de calzado se determina por la acogida del público dependiendo de cada estación del año, considerando los pedidos a Lima o de nuevos clientes que lleguen a solicitar. Es por ello, que existen cambios por los cuales el volumen de producción llega a variar como nivel de ingresos o los costos que se incurren en la fabricación del calzado.

**4. ¿Cuántos y en qué meses se fabrican estos productos para la temporada de verano?**

Los productos para la temporada de verano se fabrican en 3 meses que son diciembre del año anterior al actual, enero y febrero. Se considera el mes de diciembre por lo que antes de empezar la fabricación se observa el modelaje para la nueva temporada, con un mes de anticipación. Luego se procede a fabricar un promedio de 70 docenas semanales.

**5. ¿Cuántos y qué meses se venden estos productos en la temporada de verano?**

Los productos para la temporada de verano se venden en 3 meses, los cuales son enero, febrero, marzo. En caso no se llegue a vender el total de la producción realizada, se colocan todos los productos en oferta para así llegar a tener más acogida para el público y obtener más ingresos.

**6. ¿Cómo se analizan los costos de producción de calzados de la empresa?**

Actualmente no existe un control detallado del proceso de producción del calzado. Calzados Yamil lleva una contabilidad comercial únicamente, pero para asuntos internos como es la determinación del precio la empresa lleva un costeo tradicional

básico. Este control está limitado a considerar costos de los recursos necesarios para la fabricación del calzado, donde se especifican los precios de todos los materiales necesarios, la mano de obra empleada y otros costos de fabricación que se deriven durante el proceso de producción.

**7. ¿La empresa calzados Yamil cuenta con un presupuesto de costos antes de iniciar la producción y si es así cada cuanto tiempo planean este presupuesto?**

La empresa Calzados Yamil no cuenta con un presupuesto de costos. Solo realiza un costeo básico, antes de iniciar el proceso de producción para cada temporada del año. Este costeo se llega a realizar de manera mensual, por un aumento o disminución de volumen de producción que es afectado los ingresos.

**8. ¿En qué consiste el proceso de producción de calzado?**

Todo empieza con la selección del modelo a fabricar la empresa innova nuevos diseños de calzado en cada temporada del año, es por ello que el primer paso del proceso de producción es seleccionar rigurosamente el modelo que se va a confeccionar. Una vez observado el modelo del producto se realiza la elección de insumos, es decir se selecciona el material que se va a utilizar en el modelo de calzado, insumos como el cuero, plantas, cartón (dúplex), hebillas, forros, clavos, hilos, pegamento, cemento, etc. Entonces, se realiza el armado de plantilla en donde se corta del forro siguiendo el molde (de cartón) con las medidas que se requieran para darle forma a la pieza, según el modelo diseñado, luego se procede a pegar el forro con el molde del cartón que ha sido cortado y se cose los extremos de la plantilla para fijar el forro, este subproceso se realiza por docena. Por otro lado, en cuanto al corte de modelo, el cortador se le entrega la cantidad de cuero que se utiliza para la fabricación del modelo, luego se procede cortar con los moldes del cartón como base utilizando una chaveta. Una vez que ya están todas las piezas cortadas, el cortador almacena en cada bolsa, docenas de cortes de cuero identificando por cada número. Es así como en el subproceso de perfilado, se utilizan los cortes previamente almacenados y se comienzan a unir las piezas cociéndolas con hilo y reforzándolas con pegamento, utilizando como base el

modelo del calzado. Por otra parte, en el subproceso de armado del calzado existen tres diferentes etapas como son el montado, donde se selecciona la horma y se fija la planta a base de clavos y pegamento, esto se hace manualmente y se utiliza una máquina especial para presionar de manera que el calzado quede bien realizado, se montan puntas y talones, es así como se realiza el proceso de asentar que consiste en hacer que el corte asiente perfectamente en la horma. Otra etapa es el ensuelado, se marcan la parte de la suela que se ha de pegar al corte, se utiliza una máquina especial que hacen unas hendiduras para que el pegamento se impregne mejor y posteriormente *se realiza pegado de suela*, para el pegado de la suela se incrementa la temperatura en una máquina especial que pega a presión a la suela durante 30 segundos, por último, se desmonta la horma. *Es así que*, la última etapa es el alistado, primero se limpia a base de bencina todo el calzado para limpiar residuos de pegamento que pueda ver, consecuentemente se revisa si existe alguna imperfección en el cuero y si se encuentra se soluciona base de pinturas. Y por último cuando se observa que el calzado no tiene ninguna imperfección se le aplica una crema especial para sacar brillo al zapato y se procede a colocar el código respectivo al modelo. Y el último subproceso que es el empaque, en la caja de cada calzado debe contar con el número del modelo, el código del calzado y el color del calzado, luego se embolsa cada calzado y se sella en cajas se guarda el producto en cajas de cartón.

**9. En cuanto a la materia prima. ¿Cuál es el procedimiento para su compra o uso?**

Calzado Yamil cuenta con proveedores fijos, pero siempre realizan el siguiente proceso para la compra de materiales e insumos para la fabricación del producto final. Al iniciar con la compra de materiales, el administrador presenta un requerimiento al gerente general para la compra de materiales en el proceso de producción de calzado. Este requerimiento consiste en la compra de materiales e insumos (como el cuero, plantas, cartón (dúplex), hebillas, forros, clavos, hilos, pegamento, cemento, etc.), así se realiza la identificación de los materiales que van a necesitar, el administrador busca materiales que tengan precios accesibles y de mejor calidad que cumplan con los requisitos según el diseño del producto, luego

se realiza la cotización de los materiales a sus proveedores para realizar la negociación, entonces solicitan la compra de materiales por medio de una orden de compra, una factura y las guías de remisión y transportista, luego esperan a los proveedores hasta el día pactado para que lleguen los materiales a la planta de producción, al final se ingresa al almacén los materiales comprados para la producción.

**10. En el proceso productivo ¿Debido a qué, la empresa Calzados Yamil se basa en la contratación para la cantidad de su personal? ¿Cuántos trabajadores por producto?**

La empresa Calzados Yamil determina la contratación para la cantidad de su personal dependiendo de volumen de producción, por lo que no existe un número determinado de trabajadores para un solo producto. Es así que, todos los trabajadores se les designa por día el modelo elegido para producir.

Actualmente la empresa cuenta con un personal que está conformado por tres armadores, dos cortadores, cinco perfiladores y dos alistadores. La empresa tiene una política, donde la jornada diaria es de ocho horas trabajadas y se le paga semanalmente por la cantidad de producción realizada.

**11. ¿Por qué no considera en la mano de obra directa, los beneficios sociales a los trabajadores?**

No se consideran beneficios sociales por el rubro propio de la empresa, nosotros los fabricantes de calzado comúnmente pagamos a destajo; es decir, conforme realizan la producción. Por otro lado, muchos de los trabajadores son nuevos o regresan después de algunas semanas debido a que se van por ventas bajas,

entonces al considerarlos con un sueldo fijo en planilla, afectaría negativamente a las ganancias de la empresa.

**12. ¿Cuál es el proceso de mantenimiento que se le realiza a las maquinarias involucradas en el proceso de producción?**

Al finalizar la producción del calzado en cada temporada del año, el personal empieza a verificar el estado de las maquinas empleadas en el proceso de producción donde se observa si se encuentran en buen estado o no, entonces se procede a realizar un mantenimiento en la máquina de conocer, esmeril y dobladora. Este mantenimiento de máquinas se realiza con el fin de prevenir que alguna maquina se malogre mediante el proceso de producción, la mayoría de máquinas tiene gran antigüedad es por ellos que necesitan de este mantenimiento. Vale agregar que, todas las máquinas que se utilizan son propias de la empresa.

**13. ¿Cuáles son las consecuencias si la empresa Calzados Yamil incurre en costos innecesarios en su proceso productivo?**

Si la empresa Calzados Yamil llega a incurrir en costos innecesarios en su proceso productivo, la mayor consecuencia seria la descapitalización, es decir la falta de ingresos genera que la rentabilidad no sea la esperada y es por ello que algunas ocasiones se ha tenido que solventar los gastos de la empresa con dinero propio de los dueños. Por otra parte, cuando el producto queda en stock y la temporada ya no es la apropiada, se procede a utilizar la oferta y en caso esta no funcione, se aplica el saldero, el cual consiste en “rematar” el precio y prácticamente venderlo al precio que el cliente prefiera.

**14. ¿De qué manera la empresa Calzados Yamil podría resolver los problemas ante la existencia de costos innecesarios en el proceso productivo?**

Se podrían resolver estos problemas mediante un meticuloso análisis de costos e ingresos en la empresa, por lo que se estaría determinando en qué punto los ingresos obtenidos y costos incurridos estarían en un constante equilibrio y es donde se le podría agregar un margen de ganancia. Además, al conocer que costos están siendo innecesarios se podría utilizar el dinero en otro proceso, inclusive en la publicidad o mejora de ciertas máquinas, etc.

**15. ¿Cree usted que aplicaría un análisis de modelo costos volumen en la rentabilidad de la empresa Calzados Yamil?**

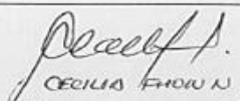
Definitivamente un modelo CVU ayudaría para establecer estrategias que ayudarían en la maximización de la rentabilidad. Es por ello que se llegan a analizar los ingresos y costos de manera más precisa y detallada, y así nos permitiría obtener resultados más favorables para la empresa Calzados Yamil. Actualmente nuestras ganancias para la temporada Verano son aproximadamente son aproximadamente S/ 37,000, a pesar, que se desconoce con exactitud si es así o posiblemente más, como empresa deseamos conocer cómo se podría aumentar a S/40,000.00

**Anexo n° 10: Guía de observación.**

**GUIA DE OBSERVACION**

- TEMA: \_\_\_\_\_
- APLICADO A: \_\_\_\_\_
- LUGAR DE OBSERVACIÓN: \_\_\_\_\_
- TIPO DE CALZADO: \_\_\_\_\_
- OBJETIVO: \_\_\_\_\_

EMPRESAS COMPETIDORAS	PRECIO DE LOS PRODUCTOS			ANÁLISIS COMPARATIVO
	A	B	C	

  
 CECILIA F. F. N.  
 DOCENTE CONTABILIDAD COSTOS T.

**Anexo n° 11: Aplicación de Guía de Observación.**

**GUIA DE OBSERVACION**

- **TEMA:** Análisis costo volumen utilidad
- **APLICADO A:** Empresas fabricantes de calzado
- **LUGAR DE OBSERVACIÓN:** Centro cívico - Av. España
- **TIPO DE CALZADO:** Calzado femenino en temporada de verano
- **OBJETIVO:** Identificar precios de la competencia
- **MES DE APLICACIÓN:** Marzo 2017

EMPR. COMPET.	PRECIO DE LOS PRODUCTOS			ANÁLISIS COMPARATIVO
	A	B	C	
Moda Bella	S/ 43.00	S/ 47.00	S/ 52.00	La marca "Moda Bella" está ubicada en el Stan n° 70 del local "C.C. AMECA". Se pudo identificar que a diferencia de la empresa CALZADOS YAMIL el producto A es menor en S/1.00, el producto B; mayor en S/ 1.00 y el producto C mayor en S/ 1.00.
Solalma	S/ 46.00	S/ 50.00	S/ 55.00	Esta empresa está ubicada en el Stan n° 220 del local "Calzado Trujillo". Se identificó que a diferencia de la empresa CALZADOS YAMIL el producto A, B y C son mayor en S/2.00.
Linda	S/ 47.00	S/ 53.00	S/ 54.00	La marca "Linda" está ubicada en el Stan n° 118 del "Calzado Trujillo". Se logró identificar que a diferencia de la empresa CALZADOS YAMIL el producto A es mayor en S/3.00, el producto B; es mayor en S/ 5.00 y el producto C es mayor en S/1.00.

**GUIA DE OBSERVACION**

EMPR. COMPET.	PRECIO DE LOS PRODUCTOS			ANÁLISIS DE COMPARACIÓN
	A	B	C	
Sharon	S/ 43.50	S/ 46.00	S/ 51.00	Esta marca está ubicada en el Stan n° 121 en la "Baratura del Calzado". Se logró identificar que a diferencia de la empresa CALZADOS YAMIL el producto A es menor en S/0.50, el producto B es menor en S/2.00 y el producto C es menor en S/ 2.00
Chequi	S/ 42.00	S/ 45.00	S/ 51.00	Esta marca está ubicada en el Stan n° 1005 en el centro comercial "La gran Via". Se identificó que a diferencia de la empresa CALZADOS YAMIL el producto A, B y C son menores en S/2.00, S/3.00 y S/2.00 respectivamente.
Mía	S/ 44.00	S/ 49.00	S/ 54.00	Esta marca está ubicada en el Stan n° 258 en el centro comercial "La Alameda del Calzado". Se identificó que a diferencia de la empresa CALZADOS YAMIL, el producto A tiene el mismo precio de venta, el producto B y C son mayores en S/1.00.

## Anexo n° 12: Análisis de Clientes y Proveedores.

### ANÁLISIS DE CLIENTES Y PROVEEDORES

Toda empresa depende siempre de distintos factores que permiten un desempeño favorable en el mercado en donde se van desarrollando muy aparte de las actividades comerciales en las que se incurren, es por ello que, estos influyen directamente. Por consiguiente, se desarrolla un análisis de clientes y proveedores incluyendo factores como los precios y la competencia.

#### ANÁLISIS DE CLIENTES

##### • Clientes

Para que un cliente se decida en adquirir uno de los productos de la empresa Calzados YAMIL, es indispensable determinar quiénes son y serán los clientes potenciales; es decir, se inicia viendo la necesidad que este posea. Por ello, la empresa abastece con sus productos de calidad a principales clientes en la ciudad de Trujillo como: Nikol Moda, Calzados Warmi, Nine Girls y Magdalena, además incluye clientes a personas naturales entre otras empresas. Estos clientes necesitan satisfacer sus necesidades al obtener un producto duradero, confortable y de calidad, así se podría desear que sus ventas sean de mayor proporción. Además vale agregar que, la empresa ofrece sus productos a un público femenino. Estos clientes basan sus decisiones de compra en la calidad, precio, distribución y servicio.

Consiguientemente, la empresa establece la fidelización al cliente; es decir, siempre satisface primordialmente la necesidad de los principales clientes, es por esta razón que, Calzados Yamil debe ofrecerle descuentos o promociones de calzado, buscando así la satisfacción primordial a sus clientes, de tal modo que, estos clientes principales no busquen sus productos en otros competidores del mercado de calzado.

##### • Precio del producto

Ante todo, el INEI (2016) precisa que, el sector el calzado se establece con el 0,38%, influenciado por los mayores precios en el calzado de mujer como zapatillas de lona 2,3% y de cuero 1,6%. Es por ello, que el aumento de precio en los productos de calzados, traería grandes beneficios para la empresa.

Por otra parte, en la empresa Calzados Yamil, se determina el valor del precio por un aumento proporcional en cuanto a un margen de ganancia al costo del producto. Por lo tanto, Parkin (2009) detalla que, la ley demanda establece que, si los demás factores permanece constantes, cuanto más alto sea el precio de un bien, menor será la cantidad demanda de dicho bien, y cuando más bajo sea le precio de un bien, mayor será la cantidad demanda del mismo. Entonces, la ley de la demanda precisada anteriormente vuelve a fundamentar las dos primeras estrategias propuestas.

Así mismo, en el siguiente cuadro se realiza se considera la aplicación de la guía de observación en cuanto a los precios de productos similares de los competidores principales, se analiza el siguiente cuadro. Ante todo, en la primera parte, se determina los precios por docena de cada producto en las Yamil, en donde se observan diferentes variaciones tanto disminución o aumento del precio de venta, que se detallan en la segunda parte del cuadro.

Por último, en la tercera parte del cuadro se analiza que porcentaje que representa cada variación que sea encuentra expuesta en el mercado, se calcula la sumatoria de los tres productos entre tres empresas competidoras. Consecuentemente se comparan sus precios con los de la empresa Calzados Yamil y de esta manera obtener el total promedio. Entonces como se puede observar las empresas Moda Bella, Sharon y Chequi precisan disminución en su precio de venta con respecto a la empresa Calzados Yamil. Por otra parte, las empresas Solalma, Linda y Mía aumentan su precio de venta.

EMPRESAS COMPETIDORAS	PRECIO DE LOS PRODUCTOS			IMÁGENES
	A	B	C	
Moda Bella	S/.516.00	S/.564.00	S/.624.00	
Solalma	S/.552.00	S/.600.00	S/.660.00	
Linda	S/.564.00	S/.636.00	S/.648.00	
Sharon	S/.522.00	S/.552.00	S/.612.00	
Chequi	S/.504.00	S/.540.00	S/.612.00	
Mía	S/.534.00	S/.588.00	S/.648.00	
Calzados Yamil	S/.528.00	S/.576.00	S/.636.00	
DIFERENCIA DE PRECIOS DE LAS EMPRESAS COMPETIDORAS				TOTAL PROMEDIO
Calzados Yamil - Moda Bella	-S/.12.00	-S/.12.00	-S/.12.00	-S/.12.00
Calzados Yamil - Solalma	S/.24.00	S/.24.00	S/.24.00	S/.24.00
Calzados Yamil - Linda	S/.36.00	S/.60.00	S/.12.00	S/.36.00
Calzados Yamil - Sharon	-S/.6.00	-S/.24.00	-S/.24.00	-S/.18.00
Calzados Yamil - Chequi	-S/.24.00	-S/.36.00	-S/.24.00	-S/.28.00
Calzados Yamil - Mía	S/.6.00	S/.12.00	S/.12.00	S/.10.00
PORCENTAJE DE LA DIFERENCIA DE PRECIOS DE LAS EMPRESAS COMPETIDORAS				TOTAL PROMEDIO
Calzados Yamil - Moda Bella	-2%	-2%	-2%	-2%
Calzados Yamil - Solalma	4%	4%	4%	4%
Calzados Yamil - Linda	6%	9%	2%	6%
Calzados Yamil - Sharon	-1%	-4%	-4%	-3%
Calzados Yamil - Chequi	-5%	-7%	-4%	-5%
Calzados Yamil - Mía	1%	2%	2%	2%

• **Competidores**

El punto de ventas estratégico se encuentra ubicado en el centro cívico – Av. España de la ciudad de Trujillo, considerando la variedad de empresas de calzados que existen a su alrededor en las diferentes centros comerciales como el Virrey, la Alameda y el Apiat. Estos competidores venden productos de calzados similares a los que ofrece la empresa Calzados Yamil. Las ventajas con los que cuentan los competidores son el lugar donde se encuentran ubicados, el producto que brindan a los clientes, la variedad de tallas y colores, entre otros. Por otra parte, si los competidores optaran más misma estrategias que la empresa Calzados Yamil llegaría aplicar como el aumento o disminución del precio de venta, se tendría que realizar publicidad tanto física como virtual es decir dar a conocer a la empresa a través de Facebook e Instagram, ofreciendo promociones y descuentos, para así atraer más clientes. Algunos competidores tienen éxito porque ofrecen sus productos a bajos precios, tal como lo son:

COMPETIDORES	UBICACIÓN	POLITICA DE VENTA
Moda Bella	Stand n° 70 local “CC. AMECA” – Av. España	Contado
Solalma	Stand n° 220 local “Calzado Trujillo” – Av. España	Contado
Linda	Stand n° 118 local “Calzado Trujillo” – Av. España	Contado
Sharon	Stand n° 121 local “Baratura del Calzado” – Av. España	Contado
Chequi	Stand n° 1005 local “La Gran Vía” – Av. España	Contado
Mía	Stand n° 258 local “La Alameda del Calzado” – Av. España	Contado

## ANÁLISIS DE PROVEEDORES

### • Proveedores

Entre los proveedores de la empresa Calzados Yamil se incluyen a los que se encuentran especificados en el siguiente cuadro como Venus SAC, Inversiones e importaciones la nueva piel SAC y Grupo G&C inversiones SAC que se encuentran en Trujillo y ofrecen productos de calidad.

PROVEEDORES	UBICACIÓN	Productos que Ofrece
Via Venus SAC	Av. Sánchez Carrión n° 1363 – El Porvenir	Pegamentos, adornos, hilos, cierres, hebillas
Inversiones e Importaciones La Nueva Piel SAC	Cal. Hermanos Angulo 759 Int. 02 A.H. Central BA 1 El Porvenir	Cueros y sintéticos
Grupo G & C Inversiones S.A.C.	Micaela Bastidas 517 – El Porvenir	Pegamentos, adornos, hilos, cierres, hebillas, plantas
Inversiones e Importaciones Mardis S.A.C.	Cal. A Mza D Lte 26 – Lima	Pegamentos, adornos, hilos, cierres, hebillas, cartón

Por otra parte, la empresa debería buscar otras opciones de proveedores, en donde fijen diferentes precios de materia prima o insumos, es decir, menos costosos que los precios establecidos por los principales proveedores, pero que tengan la misma de calidad de productos.

Entonces, la empresa debería buscar otras opciones de proveedores, en donde fijen diferentes precios de materia prima o insumos, es decir, menos costosos que los precios establecidos por los principales proveedores, pero que tengan la misma de calidad de productos para la producción del calzado.

Estos posibles nuevos proveedores ofrecen productos similares a los proveedores de la empresa Calzados Yamil. Además, se hizo una cotización de diferentes productos y resultaron siendo los mismos pero a un precio reducido. Esto se explica en los siguientes cuadros.

PROVEEDORES NUEVOS	UBICACIÓN	PRODUCTOS
La Exclusiva	Av. Sánchez Carrión – El Porvenir	Polibadana
La Oferta	Av. Sánchez Carrión – El Porvenir	Cuero
Shakira Mia	Mcdo Unión - Trujillo	Polibadana
Pieles Industriales	Mcdo Unión – Trujillo	Cuero
Llamper'z	Lima	Polibadana

Como se puede observar en el cuadro posterior, de los 5 posibles proveedores elegidos, tres de ellos (La Exclusiva, Shakira Mia, Llamper'z) ofrecen la Polibadana y dos (La Oferta y Pieles Industriales) ofrecen el cuero. A pesar que estos proveedores venden más materiales para calzado, estos son los elegidos debido a la diferencia del precio y la cercanía de su local de venta. En primer lugar, se determina a los posibles vendedores de Polibadana, de los cuales La Exclusiva tiene el mismo precio al de Via Venus, donde Calzados Yamil compra, pero se eligió debido a la variedad de sus texturas y la publicidad que varios comerciantes de calzado indican; además se considera a Shakira Mia, por tener material de buena calidad con un precio de S/9.90 (siempre y cuando se compre a partir de 10 metros) y finalmente, se consultó el precio a Llamper'z el cual su precio fue mayor debido a que la tienda está ubicada en Lima, este local se coloca porque se quería contar con diversos proveedores tanto en Trujillo como en la Capital; sin embargo, el precio que se sugiere es el de Shakira Mía, debido a que su porcentaje diferencial es de -1% en comparación al de Via Venus.

Y para concluir, se compara los precios del cuero con La Oferta y Pieles Industriales, teniendo como resultado una variación de S/ 7.50 y S/5.00 respectivamente, ambos locales se encuentran en zonas cercanas a la fábrica de la empresa Calzados Yamil, siendo estas opciones rentables para la misma, puesto que, la diferencia porcentual es de -1% para ambas propuestas.

De esta manera, se propone la estrategia n°3, que consiste en la reducción de sus costos variables en -2%, este cálculo se basa en la suma de las dos diferencias de los proveedores con mejores resultados en su diferencia porcentual (Shakira Mia y La Oferta)

Es así que, al entablar nuevos lazos comerciales, la producción de calzado podría ser mucho menor y nunca dejar de lado la calidad y la comodidad que esta empresa siempre ha tenido como prioridad.

<b>NUEVOS PROVEEDORES</b>	<b>POLIBADANA</b>
	<b>(x 25 mts)</b>
La Exclusiva	S/.250.00
Shakira Mia	S/.247.50
Llamper'z	S/.255.00
Via Venus	S/.250.00
<b>DIFERENCIA DE PRECIOS DE LAS EMPRESAS COMPETIDORAS</b>	
La Exclusiva - Via Venus	S/.0.00
Shakira Mia - Via Venus	-S/.2.50
Llamper'z - Via Venus	S/.5.00
<b>PORCENTAJE DE LA DIFERENCIA DE PRECIOS DE LAS EMPRESAS COMPETIDORAS</b>	
La Exclusiva - Via Venus	0%
Shakira Mia - Via Venus	-1 %
Llamper'z - Via Venus	2%

<b>NUEVOS PROVEEDORES</b>	<b>CUERO</b>
	<b>(x 10 mts)</b>
La Oferta	S/.617.50
Pieles Industriales	S/.620.00
Inversiones e Importaciones La Nueva Piel SAC	S/.625.00
<b>DIFERENCIA DE PRECIOS DE LAS EMPRESAS COMPETIDORAS</b>	
Inv. E Imp. La Nueva Piel SAC - La oferta	-S/.7.50
Inv. E Imp. La Nueva Piel SAC - Pieles Industriales	-S/.5.00
<b>PORCENTAJE DE LA DIFERENCIA DE PRECIOS DE LAS EMPRESAS COMPETIDORAS</b>	
Inv. E Imp. La Nueva Piel SAC - La oferta	-1%
Inv. E Imp. La Nueva Piel SAC - Pieles Industriales	-0.8%

**Anexo n° 13: Productos de calzado.**







**Anexo n° 14: Clientes de la empresa**

<b>PRINCIPALES CLIENTES</b>
Nikol Moda
Calzados Warmi
Nine Girls
Magdalena

**Anexo n° 15: Proveedores de la empresa**

<b>PRINCIPALES PROVEDORES</b>
Venus SAC
Inversiones e importaciones la nueva piel SAC
Grupo G&C inversiones SAC
Inversiones e importaciones

**Anexo n° 16: Producción del calzado**





