



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA CALZADO DE PÍE, DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.**

**Trabajo de Titulación**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para obtener el grado académico de:

**INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.**

**AUTORA: MARIELA ALEXANDRA SANTILLÁN ESCOBAR**

**DIRECTOR: ING. VÍCTOR MANUEL ALBÁN VALLEJO PhD.**

**Riobamba – Ecuador**

**2020**

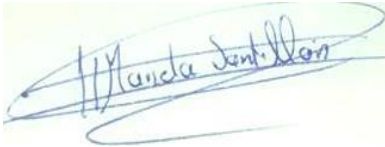
**©2020, Mariela Alexandra Santillán Escobar**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho del Autor.

Yo, Mariela Alexandra Santillán Escobar declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación. El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

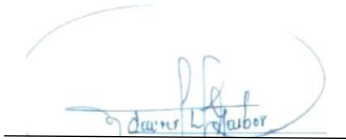
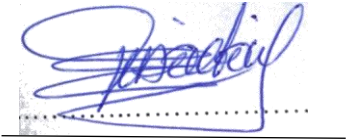

Riobamba, 19 de Febrero de 2020



**Mariela Alexandra Santillán Escobar**  
**C.I. 060383320-3**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

El Tribunal de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Proyecto de investigación, **DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA CALZADO DE PÍE, DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.**, realizado por la Señorita Mariela Alexandra Santillán Escobar, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Ing. Javier Lenín Gaibor <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>		2020- Febrero-19
Ing. Víctor Manuel Albán Vallejo PhD. <b>DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		2020- Febrero-19
Ing. María del Carmen Ibarra Chango <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>		2020- Febrero-19

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo se lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno mis anhelos más deseados, a mi esposo German Huilca por su ayuda incondicional, a mis hijos Mateo, Isaac y Joshua mi motor para seguir todos los días adelante creciendo como profesional y de manera especial a mis padres Segundo y Evita que con su paciencia, amor, trabajo y sacrificio me ayudaron a concluir esta etapa tan importante en vida.

**Mariela**

## **AGRADECIMIENTO**

En esta ocasión quiero agradecer a Dios por que sin él los triunfos no serían posibles y en especial a mis hermanas Sandra, Mónica, Fernanda, Amparito y Joel son unas personas increíbles y gracia a su apoyo incondicional siempre en todo momento en cada etapa me han ayudado a obtener este título.

A la institución que me abrió las puertas para realizar mis estudios y concluir satisfactoriamente con mi carrera y a cada una de las personas que han formado parte de este logro.

**Mariela**

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1

## CAPITULO I

1.	MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	5
1.1	Antecedentes investigativos.....	5
1.2	Fundamentación teórica.....	6
1.2.1	<i>Contabilidad de costos</i> .....	6
1.2.2	<i>Finalidad de la contabilidad de costos</i> .....	7
1.2.3	<i>Sistema de costos</i> .....	8
1.2.4	<i>Clasificación de los costos</i> .....	8
1.2.5	<i>Costos por órdenes de producción</i> .....	14
1.2.6	<i>Características de los costos de producción</i> .....	15
1.2.7	<i>Elementos del costo de producción</i> .....	17
1.2.8	<i>Importancia de la Mano de Obra</i> .....	20
1.2.8	<i>Comportamiento de los CIF</i> .....	21
1.2.9	<i>Hoja de costos</i> .....	22
1.2.9.1	<i>Método de valoración de los inventarios</i> .....	24
1.2.10	<i>Fórmulas derivadas de la combinación parcial de los elementos del costo total</i> .....	24
1.2.11	<i>Costos fijos</i> .....	27
1.2.12	<i>Costos variables</i> .....	27
1.2.13	<i>Costos mixtos</i> .....	28
1.2.14	<i>Documentos básicos para control de costos por órdenes de producción</i> .....	28
1.2.16	<i>Estado de costos de productos terminados</i> .....	29
1.2.17	<i>Estado de resultados</i> .....	30
1.2.18	<i>Estado de situación financiera</i> .....	31
1.2.19	<i>Punto se equilibrio</i> .....	31
1.3	Idea a defender.....	32

## CAPITULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO .....	33
2.1	Modalidad de la investigación .....	33
2.1.1	<i>Modalidad cuantitativa</i> .....	33
2.2.	Tipos de investigación.....	33
2.2.1	<i>Bibliográfica documental</i> .....	33
2.3.	Métodos, técnicas e instrumentos .....	33
2.3.1	<i>Método</i> .....	33
2.3.2	<i>Técnicas e instrumentos</i> .....	33
2.4.	Población y muestra .....	34

## CAPITULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	35
3.1	Resultados .....	35
3.1.1	<i>Entrevista aplicado al gerente y empleados</i> .....	35
3.1.2	<i>Entrevista empleados empresa</i> .....	36
3.1.3	<i>Encuesta al personal de la empresa</i> .....	37
3.2	Verificación de la idea a defender .....	46
3.3	Variables .....	47
3.4	Diseño del sistema de costos por órdenes de producción.....	47
3.4.1	<i>Antecedentes de la empresa calzado de pío</i> .....	47
3.4.2	<i>Justificación sobre la implementación</i> .....	47
3.4.3.	<i>Objetivos</i> .....	48
3.5	Registro del proceso.....	49
3.5.1	<i>Control de la materia prima (MP)</i> .....	54
3.5.2	<i>Orden de producción</i> .....	55
3.5.3	<i>Requerimiento de materiales</i> .....	55
3.5.4	<i>Resumen de costos requerimiento orden de producción N° 001</i> .....	62
3.5.5	<i>Resumen de costos requerimiento orden de producción N° 002</i> .....	63
3.5.6	<i>Recepción de los materiales en la bodega</i> .....	66
3.5.7	<i>Mano de obra</i> .....	68
3.5.8	<i>Incorporación de la mano de obra a la hoja de costos</i> .....	74
3.5.9	<i>Depreciaciones</i> .....	75
3.5.10	<i>Presupuesto costos indirectos de fabricación</i> .....	76
3.5.10.1	<i>Asignación de los CIF a la hoja de costos</i> .....	77



<b>3.5.11</b>	<b><i>Determinación de la variación</i></b> .....	<b>78</b>
3.5.11.1	<i>Manejo contable de la variación</i> .....	78
<b>3.5.12</b>	<b><i>Hoja de costos</i></b> .....	<b>79</b>
<b>3.5.13</b>	<b><i>Determinación del precio de venta del calzado</i></b> .....	<b>81</b>
<b>3.6</b>	<b>Margen de utilidad</b> .....	<b>82</b>
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>83</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>84</b>

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **ANEXOS**

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-1:</b>	Hoja de costos .....	23
<b>Tabla 2-1:</b>	Fórmula costo total.....	24
<b>Tabla 3-1:</b>	Fórmula del costo de distribución .....	25
<b>Tabla 4-1:</b>	Fórmula del costo primo.....	26
<b>Tabla 5-1:</b>	Fórmula costo de conversión .....	26
<b>Tabla 6-1:</b>	Fórmula costo de producción.....	26
<b>Tabla 7-1:</b>	Fórmula costo de producción unitario.....	26
<b>Tabla 8-1:</b>	Fórmula costo total unitario.....	27
<b>Tabla 9-1:</b>	Información sobre costos.....	30
<b>Tabla 1-3:</b>	Entrevista empleados.....	36
<b>Tabla 2-3:</b>	Cantidad de materiales utilizado en la fabricación de calzado.....	38
<b>Tabla 3-3:</b>	Valores monetarios empleados en la producción .....	39
<b>Tabla 4-3:</b>	Materiales utilizados entre diseños .....	40
<b>Tabla 5-3:</b>	Los precios para la venta del calzado son apropiados .....	41
<b>Tabla 6-3:</b>	Existe desperdicio de los materiales .....	42
<b>Tabla 7-3:</b>	Conoce si existe en la empresa un sistema de costos .....	44
<b>Tabla 8-3:</b>	Considera necesario implementar un sistema de costos .....	45
<b>Tabla 9-3:</b>	Orden de pedido 001 .....	54
<b>Tabla 10-3:</b>	Orden de pedido 002.....	55
<b>Tabla 11-3:</b>	Orden de producción .....	55
<b>Tabla 12-3:</b>	Solicitud requerimiento de materiales para orden 001 .....	56
<b>Tabla 13-3:</b>	Solicitud requerimiento de materiales para orden 002 .....	56
<b>Tabla 14-3:</b>	Solicitud requerimiento de materiales indirectos para orden 001 .....	57
<b>Tabla 15-3:</b>	Solicitud requerimiento de materiales indirectos para orden 002 .....	58
<b>Tabla 16-3:</b>	Compra tacos medianos.....	58
<b>Tabla 17-3:</b>	Compra tacos medianos cuadrados .....	58
<b>Tabla 18-3:</b>	Compra materiales 530.....	59
<b>Tabla 19-3:</b>	Compra materiales 531.....	59
<b>Tabla 20-3:</b>	Compra materiales 532.....	59
<b>Tabla 21-3:</b>	Compra materiales 533.....	60
<b>Tabla 22-3:</b>	Compra materiales 534.....	60
<b>Tabla 23-3:</b>	Compra materiales 535.....	60
<b>Tabla 24-3:</b>	Compra materiales 536.....	61
<b>Tabla 25-3:</b>	Compra materiales 537.....	61

<b>Tabla 26-3:</b>	Compra materiales 538.....	61
<b>Tabla 27-3:</b>	Compra materiales 539.....	62
<b>Tabla 28-3:</b>	Resumen de órdenes de compra materiales 001.....	62
<b>Tabla 29-3:</b>	Resumen de órdenes de compra materiales 002.....	63
<b>Tabla 30-3:</b>	Nota de reposición de combustible 350.....	64
<b>Tabla 31-3:</b>	Nota de reposición de combustible 351.....	64
<b>Tabla 32-3:</b>	Reposición peajes 350.....	64
<b>Tabla 33-3:</b>	Reposición peajes 351.....	65
<b>Tabla 34-3:</b>	Nota devolución alimentación 350.....	65
<b>Tabla 35-3:</b>	Nota devolución alimentación 351.....	65
<b>Tabla 36-3:</b>	Kardex cuero charol.....	66
<b>Tabla 37-3:</b>	Kardex cuero azul.....	67
<b>Tabla 38-3:</b>	Kardex corridas o plantas.....	67
<b>Tabla 39-3:</b>	Método de valoración orden producción 001.....	67
<b>Tabla 40-3:</b>	Método de valoración orden producción 002.....	68
<b>Tabla 41-3:</b>	Método de valoración orden producción 002.....	68
<b>Tabla 42-3:</b>	Nómina.....	69
<b>Tabla 43-3:</b>	Pago mano de obra (trabajador 1).....	69
<b>Tabla 44-3:</b>	Pago mano de obra (trabajador 2).....	70
<b>Tabla 45-3:</b>	Pago mano de obra (trabajador 3).....	71
<b>Tabla 46-3:</b>	Pago mano de obra (trabajador 4).....	72
<b>Tabla 47-3:</b>	Pago mano de obra (trabajador 5).....	73
<b>Tabla 48-3:</b>	Resumen mano de obra orden 001.....	74
<b>Tabla 49-3:</b>	Resumen mano obra orden 002.....	74
<b>Tabla 50-3:</b>	Pago servicios administrativos (Gerente).....	75
<b>Tabla 51-3:</b>	Cálculo depreciaciones.....	75
<b>Tabla 52-3:</b>	Presupuesto CIF.....	77
<b>Tabla 53-3:</b>	Registro contable.....	78
<b>Tabla 54-3:</b>	Hoja de costos orden de producción 001.....	79
<b>Tabla 55-3:</b>	Hoja de costos orden de producción 002.....	80
<b>Tabla 56-3:</b>	Precio producto orden producción 001.....	81
<b>Tabla 57-3:</b>	Precio producto orden producción 002.....	82
<b>Tabla 58-3:</b>	Margen de utilidad.....	82

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1-3:</b>	Estructura empresa industrial.....	29
<b>Gráfico 2-3:</b>	Cantidad de materiales utilizado en la fabricación de calzado.....	38
<b>Gráfico 3-3:</b>	Valores monetarios empleados en la producción.....	39
<b>Gráfico 4-3:</b>	Materiales utilizados entre diseños .....	40
<b>Gráfico 5-3:</b>	Los precios para la venta del calzado son apropiados .....	41
<b>Gráfico 6-3:</b>	Existe un apropiado margen de ganancia.....	42
<b>Gráfico 7-3:</b>	Se lleva un adecuado control de inventarios .....	43
<b>Gráfico 8-3:</b>	Conoce si existe en la empresa un sistema de costos .....	44
<b>Gráfico 9-3:</b>	Considera necesario implementar un sistema de costos .....	45

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1-1:</b> Estructura empresa industrial .....	29
<b>Figura 1-3:</b> Proceso registró contable de los costos de producción .....	53

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

### **ANEXOS A: FOTOS FABRICACIÓN CALZADO**

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación tuvo como objetivo diseñar un sistema de costos por Ordenes de Producción para la Empresa Calzado de Píe, de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, con la finalidad de establecer el costo total de producción y determinar el margen de beneficio. Las técnicas de investigación que se utilizaron fueron la observación que permitió obtener una visión más clara y objetiva sobre las actividades de la empresa y el uso de los elementos del costo en la producción de calzado como es la mano de obra, la materia prima y los materiales indirectos requeridos para presentar el producto final, entrevista aplicadas a los empleados de cómo se desarrollan los procesos de producción del calzado, además cuestionarios aplicadas al gerente propietario de la empresa y empleados. Por este motivo se ejecutó diseñar un sistema de costos por órdenes de producción y se utilizó los elementos del costo de producción como fue la materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación cada uno de ellos aportó a la determinación de los costos en los que la empresa incurre para la elaboración y comercializar del producto durante el proceso de fabricación. Los hallazgos encontrados fueron: no posee un sistema de costos de producción, no se lleva un control sobre el uso de la materia prima y se estima los insumos de manera empírica, no existe un adecuado control de inventarios, desconoce el margen de utilidad. Se concluye que la empresa requiere con urgencia adoptar dicho sistema para mantener un control efectivo sobre el uso de los materiales y otros insumos que forman parte del proceso de producción mediante los registros contables. Se recomienda considerar la propuesta planteada para llevar un registro apropiado de los costos de producción y determinar de manera correcta el costo final del producto, obteniendo un margen de utilidad conveniente.

**Palabras clave:**<CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <SISTEMA DE COSTOS>, <ÓRDENES DE PRODUCCIÓN>, <MARGEN DE UTILIDAD>, < MATERIA PRIMA>, < MANO DE OBRA DIRECTA >, <RIOBAMBA (CANTÓN)>.

0176-DBRAI-UPT-2020



## ABSTRACT

The present degree work aimed to design a cost system by Production Orders for the Company Footwear of Píe, in the Riobamba City, Chimborazo Province, to establish the total cost of production and determine the profit margin. The research techniques used were observation that allowed obtaining a clearer and more objective vision of the company's activities and the use of cost elements in the production of footwear, such as labor, raw material and Indirect materials required to present the final product, interviews applied to employees on how the shoe production processes are developed, plus questionnaires applied to the owner-manager of the company and employees. For this reason, the design of a cost system for production orders executed and the production cost elements were used, such as raw material, direct labor, and indirect manufacturing costs, each of which contributed to the determination of costs in those that the company incurs for the elaboration and commercialization of the product during the manufacturing process. The findings found were: it does not have a production cost system, there is no control over the use of the raw material and the inputs are empirically estimated, there is no adequate inventory control, the profit margin is unknown. It is concluded that the company urgently needs to adopt the said system to maintain effective control over the use of materials and other inputs that are part of the production process through accounting records. It is recommended to consider the proposed proposal to keep an appropriate record of production costs and correctly determine the final cost of the product, obtaining a suitable profit margin.

**Keywords:** <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <COST SYSTEM>, <PRODUCTION ORDERS>, <UTILITY MARGIN>, <RAW MATERIAL>, <DIRECT LABOR>, <RIOBAMBA (CANTON)>.





## **INTRODUCCIÓN**

El desarrollo del trabajo de investigación Diseño de un Sistema de Costos por órdenes de producción para la empresa Calzado de Píe, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, propone un sistema adecuado para alcanzar un control oportuno sobre los elementos del costo, para lo cual ha sido conveniente distribuirlo de la siguiente manera:

En el primer capítulo, se presenta el problema que originó el estudio, al igual que se manifiesta los parámetros que justifican la investigación y los objetivos que esta persigue, complementariamente se referencian temas de interés con un marco teórico especializado en el cual se fundamentan teorías de autores reconocidos que contribuyen de manera significativa en el estudio investigativo.

En el segundo capítulo, se expone la metodología utilizada en el trabajo investigativo, las técnicas e instrumentos que permitieron la obtención de la información y su tratamiento, lo que permitió el diagnóstico acerca de las condiciones actuales de la empresa.

En el tercer capítulo, se presentan los resultados y la discusión de los resultados, este capítulo se caracteriza por presentar el punto de vista de los empleados encuestados de la empresa, el punto principal es el diseño del sistema de costos por órdenes de producción, se plantea registros contables para cada uno de los procesos que requiere la fabricación del calzado.

Se culmina con la emisión de Conclusiones y Recomendaciones, en las cuales se da a conocer las apreciaciones personales de la investigadora acerca de los objetivos que persigue el estudio.

### **Planteamiento del problema**

El sector artesanal en la ciudad de Riobamba en los últimos años ha venido mantenido significativos cambios en las ventas, en especial el dedicado a la confección de calzado, ya sea por la tecnificación de los procesos de producción y la entrada de nuevos productos importados, situación que ha generado que los productores fijen precios de venta al calzado por dejado de los costos de producción, afectando directamente el margen de utilidad de los artesanos dedicados a esta actividad.

Esta situación no se encuentra aislada a las condiciones que actualmente mantiene la empresa CALZADO DE PÍE, dedicada a la confección de calzado para damas, con una trayectoria en la industria del calzado de aproximadamente 17 años, desafortunadamente en los últimos periodos

ha venido disminuyendo los ingresos por ventas, lo que ha proporcionado un margen de utilidad limitada, por otra parte, la empresa no cuenta con los siguientes aspectos:

- La empresa no posee un sistema de costos de producción, razón por lo cual ignora los valores reales considerados dentro del proceso de fabricación del calzado.
- No se lleva un control sobre el uso de la materia prima, se estima los insumos de manera empírica.
- No existe un adecuado control de inventarios, situación que provoca un despilfarro de materiales.
- La fijación de precios del calzado no es consistente, considerando que se desconocen los valores utilizados en los procesos de producción
- Se desconoce el margen de utilidad debido a que los costos de producción no representan valores reales.

Aun cuando la marca del calzado posee representación a nivel nacional, los factores que inciden dentro de la problemática se encuentran ligados a la limitada capacidad instalada; desconocimiento de la estructura del costo en cuanto a sistemas de acumulación y elementos que integran el costo del producto; técnicas y métodos utilizados para la distribución de los Al ser deficiente el control de la producción, la fabricación de calzado se ve afectada en el sentido de mantener en stock sin rotación, lo que provoca una pérdida para la empresa.

### **Formulación del problema**

¿De qué manera el diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa CALZADO DE PÍE, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, permite el establecimiento del costo total de producción y un adecuado margen de beneficio?

### **Delimitación del problema**

**Objetivo del estudio:** Costos

**Campo de acción:** Sistema de costos por órdenes de producción

**Espacio:** Empresa CALZADO DE PÍE

**Aspectos:** Costos de producción

### **Justificación**

El diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa CALZADO de PIE, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, brinda un aporte significativo, en

cuanto al control y optimización de la materia prima, distribución de los gastos inmersos en el proceso de producción y fabricación de cantidades apropiadas de producto.

### **Justificación teórica**

La investigación brinda un aporte teórico, debido a que el tema relacionado con los costos de producción proporciona un amplio conocimiento científico, el cual sirve de guía al personal de la empresa de calzado para desarrollar el sistema de costos por órdenes de producción, con el cual se puede mejorar el control de los insumos requeridos en la producción, y mantener un eficiente registro de los inventarios.

### **Justificación metodológica**

La investigación desde el punto de vista metodológico, se justifica, al emplear métodos, técnicas y herramientas que aporten a la recolección de información relacionada con el uso de materiales en la fabricación del producto, a través de estas herramientas se procesan datos confiables, relevantes y suficientes para determinar los procedimientos óptimos en el control de los recursos de la empresa.

### **Justificación práctica**

Se justifica la investigación desde un aspecto práctico al ser un tema de gran interés para el propietario de la empresa de calzado, por cuanto brinda los lineamientos que debe considerarse para mantener óptimos los procesos de producción, el empleo del sistema de costos proporciona información real y consistente, sobre los valores monetarios que implica el uso de la materia prima, costos directos e indirectos de producción y tomar decisiones relacionadas con los gastos que implica el proceso.

### **Justificación académica**

Académicamente se justifica la investigación, por cuanto se aplica los conocimientos adquiridos durante la carrera, lo que permite diseñar un sistema de costos por órdenes de producción, siendo además una oportunidad para la vinculación dentro de ámbito laboral.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Diseñar un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa CALZADO DE PÍE, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, para el establecimiento del costo total de producción y un adecuado margen de beneficio.

### **Objetivos específicos**

- Construir el marco teórico como base científica del sistema de costos por órdenes de producción, para minimizar la problemática de la empresa sobre el control de la materia prima, mano de obra y costos de producción.
- Establecer el marco metodológico mediante la aplicación de técnicas e instrumentos que aporten a la recolección de información, para determinar las herramientas que permitirán el desarrollo de los procesos de producción de manera segura.
- Diseñar un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa CALZADO DE PÍE, para mantener un control apropiado de los insumos y mejorar los niveles de rentabilidad.

## CAPÍTULO I

### 1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

#### 1.1 Antecedentes investigativos

Se ha buscado investigaciones relacionadas con el tema de investigación, producto de ello se ha localizado las siguientes:

Cada una de las investigaciones mencionadas presentan un importante aporte al desarrollo del estudio planteado, siendo una guía sobre los procesos que exige el diseño de un sistema de órdenes de producción.

La implementación de un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa FAMTEX, describe, organiza y selecciona los procesos ejecutados en la empresa con la finalidad de conocer si los insumos utilizados se están aprovechando correctamente, así lo menciona el autor en su trabajo.

Valle, (2017). *Diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para la Fábrica "FAMTEX", de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo*. (Tesis de grado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, concluye:

La Fábrica FAMTEX carece de sistemas de información contable, provocando que las decisiones sean tomadas de manera empírica y sin atender a las condiciones metodológicas que deben aplicarse para mantener información adecuada y real; desembocando que los precios que manejan a nivel de la industria sea en función de su experiencia. (p.147)

En el mismo sentido tenemos a Sandobal, (2018). *Diseño de un sistema de costos por procesos para la Microempresa de lácteos San Salvador, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo*. (Tesis de grado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, manifiesta:

La Microempresa de Lácteos San Salvador no posee un sistema de información de costos que le permitan tomar decisiones oportunas y en función de optimizar los recursos tanto materiales como humanos. Por lo mencionado anteriormente se concluye que los costos del producto que la empresa fabrica se lo hacen en base a la competencia, de los precios que maneja el mercado, en consecuencia, afecta directamente en la fijación de precios no

posee una base técnica de costos que le permita definir con claridad la utilidad de sus ventas. (p.139)

Finalmente se puede apreciar el aporte de Remache, (2018). *Diseño de un sistema de costos por órdenes de producción en la empresa INCOREG CÍA. LTDA, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo.*(Tesis de grado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, expresa:

La empresa INCOREG CÍA. LTDA., no dispone de un método de control eficiente de los inventarios de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, o que ocasiona que existan desperdicios de recursos materiales y económicos. La empresa no cuenta con un sistema adecuado para fijar sus precios de venta ya que lo hacen de acuerdo al mercado y a la competencia y no de acuerdo a sus costos. (p.153)

## **1.2 Fundamentación teórica**

### **1.2.1 Contabilidad de costos**

Para Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, (2015), manifiesta que:

La contabilidad de costos o gerencial se encarga principalmente de la acumulación y del análisis de la información relevante para uso interno de los gerentes en la planeación, el control y la toma de decisiones, para alcanzar procesos eficientes que permitan optimizar la producción. (p.76)

Según Vallejos & Chilibingua, (2017), expresa que:

La contabilidad de costos es un proceso con el cual se obtiene información confiable y oportuna, por lo tanto, brinda las pautas para mantener un adecuado control sobre los insumos que intervienen en los procesos de producción; mientras que la apreciación de los autores.

La contabilidad de costos es un sistema contable especial, que tiene como objetivo principal suministrar los elementos necesarios para el cálculo, control y análisis de los costos de producción de un bien o servicio. Se encarga de la acumulación y el análisis de la información para uso interno de los gerentes en lo que a planeación, control y toma de decisiones se refiere. La Contabilidad de Costos permite conocer el valor de todos los elementos del costo de producción de un bien y/o servicio, por tanto, calcular el costo unitario del mismo con miras a fijar el precio de venta y el manejo de las utilidades empresariales.(p.5)

La contabilidad de costos es una parte de la contabilidad general, con la cual se determina los valores que implican la producción de un determinado bien o servicio, para posteriormente fijar el precio de venta y diferenciar entre los costos de producción, estableciendo el margen de utilidad al que accede la empresa al comercializar el producto o servicio.

### ***1.2.2 Finalidad de la contabilidad de costos***

La contabilidad de costos tiene por finalidad fijar valores a los productos o servicios partiendo de los costos en los que se ha incurrido durante del proceso de producción. Para ello se debe considerar cada uno de los elementos empleados para llegar a la venta de un determinado bien o servicio, en este sentido Vallejos et al, (2017), presentan los siguientes aspectos:

- Calcular el costo unitario del producto terminado.
- Evaluación de inventarios y cálculo de utilidades.
- Conocer la importancia de cada uno de los elementos del costo, lo que permitirá tomar decisiones acertadas.
- Fijación de políticas y planeación a largo plazo.
- Aumentar o disminuir la línea de fabricación.(p.5)

Otra apreciación sobre la finalidad que persigue la contabilidad de costos(Univia., 2014), expresa que: Es un subsistema especializado de la contabilidad general de una empresa industrial con cuatro fines principales:

1. Determinar el costo de los inventarios de productos fabricados tanto unitario como global, con miras a la presentación del balance General.
2. Determinar el costo de los productos vendidos, con el fin de poder calcular la utilidad o pérdida en el período respectivo y poder preparar el estado de rentas y gastos.
3. Dotar a la gerencia de una herramienta útil para la planeación y control sistemático de los costos de producción.
4. Servir de fuente de información de costos para estudios económicos y decisiones especiales relacionadas principalmente con inversiones de capital a largo plazo, tales como reposición de maquinaria, expansión de planta, fabricación de nuevos productos, fijación de precios de venta, etc.(p.34)

### **1.2.3 Sistema de costos**

El sistema de costos se aplica con la finalidad de conocer con certeza los costos a los que se ha llegado en el proceso de producción por cada uno de los productos fabricados y mantener un control oportuno de las operaciones industriales realizadas; para Pabón, (2010), manifiesta que:

Los sistemas de costos son procedimientos que permiten conocer la información actualizada con el fin de obtener y establecer el costo de un producto o servicios, con esto se ayuda a la correcta toma de decisiones. Los sistemas de costos son utilizados para el manejo de la información a tiempo, registro de las actividades que se desarrollan en la empresa, permitiendo así un análisis e interpretación de los datos, con el fin de presentar a los interesados informes claros y valiosos en los cuales puedan basar sus decisiones las cuales estarán direccionadas a la planeación y manejo de las operaciones. (p.p.14-15)

De igual forma Torres, (2010), indica que:

El sistema de costos está considerado como el conjunto de procedimientos que registra los costos de producción a través del principio de partida doble, con el cual se llegan a determinar cada uno de los costos unitarios de un determinado producto, para mantener un adecuado control sobre las operaciones fabriles efectuadas (p.63).

### **1.2.4 Clasificación de los costos**

Para Vallejo et al, (2017) existen algunas formas de clasificar a los costos industriales, así:

1. De acuerdo con la función en la que se incurren.
  - a. Costos de manufactura (Costos de producción o costos de fabricación).
  - b. Costos de mercadeo (Costos de distribución y de ventas).
2. Según la naturaleza de las operaciones de fabricación.
  - a. Por órdenes de producción.
  - b. Por procesos.
3. De acuerdo con la forma como se expresen los datos, según la fecha y el método de cálculo.
  - a. Costos históricos.
  - b. Costos predeterminados.
    - Estimados
    - Estándar
4. De acuerdo con su variabilidad.
  - a. Fijos.



- b. Variables.
  - c. Mixtos.
    - Semivariables
    - Escalonados
5. Según los aspectos económicos involucrados en las decisiones de índole administrativa.
    - a. Costos futuros (Costos diferenciales: incrementales o decrementales).
    - b. Costos incurridos.
    - c. Costos pertinentes
    - d. Costos de oportunidad, etc.
  6. Por su identificación con el producto.
    - a. Directos
    - b. Indirectos
  7. Por su inclusión en el inventario
    - a. De costeo total o de absorción
    - b. De costeo variable o directo (pp.6-7)

Los autores Barfiel & Kinney, (2005), manifiestan que: La información acerca de los diversos tipos de costos y sus patrones de comportamiento es vital para una toma de decisiones que sea efectiva.

Los costos pueden ser clasificados de acuerdo con el enfoque que se les dé.

1. Tipos de Costos de acuerdo con la función en la que se incurren:
  - a. **Costos de producción:** Estos tipos de costos, son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Se subdividen en:
    - i. **Costos de materia prima:** Es el costo de materiales integrados al producto. Por ejemplo, la malta utilizada para producir cerveza, el tabaco para producir cigarrillos, etc. O sea, los que derivan de: Cualquier parte de un producto que sea fácilmente identificable (como la arcilla de una vasija).
    - ii. **Costos de mano de obra:** Es el costo que interviene directamente en la transformación del producto. Por ejemplo, el sueldo del mecánico, del soldador, etc. Aquellos que derivan de: el tiempo que intervienen los individuos que trabajan de manera específica en la fabricación de un producto o en la prestación de un servicio.
    - iii. **Gastos indirectos de fabricación:** Son los costos que intervienen en la transformación de los productos, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa. Por ejemplo, el sueldo del supervisor, mantenimiento, energéticos, depreciación, etc. Cualquier costo de fábrica o de producción que es indirecto para un producto o servicio y, en consecuencia, no incluye materia prima directa y mano de obra directa es un costo indirecto.

- b. Costos de distribución o venta:** Son los que se incurren en el área que se encarga de llevar los productos terminados, desde la empresa hasta el consumidor. Se incurren en la promoción y venta de un producto o servicio. Por ejemplo, publicidad, comisiones, etcétera.
- c. Costos de administración:** Son los que se originan en el área administrativa, o sea, los relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa. Como pueden ser sueldos, teléfono, oficinas generales, etc. Esta clasificación tiene por objeto agrupar los costos por funciones, lo cual facilita cualquier análisis que se pretenda realizar de ellas.
- d. Costos financieros:** Son los que se originan por la obtención de recursos ajenos que la empresa necesita para su desenvolvimiento. Incluyen el costo de los intereses que la compañía debe pagar por los préstamos, así como el costo de otorgar crédito a los clientes.

## **2. Tipos de Costos de acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto:**

- a. Costos directos:** Estos tipos de costos son los que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas, o también son aquellos que la gerencia es capaz de asociar con los artículos o áreas específicos. En este concepto se cuenta el sueldo correspondiente a la secretaria del director de ventas, que es un costo directo para el departamento de ventas; la materia prima es un costo directo para el producto, etc.
- b. Costo indirecto:** Son aquellos costos que no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas. Asimismo, este tipo de costos, son aquellos comunes a muchos artículos y, por tanto, no son directamente asociables a ningún artículo o área. Por ejemplo, la depreciación de la maquinaria o el sueldo del director de producción respecto al producto. Algunos costos son duales, es decir, son directos e indirectos al mismo tiempo. El sueldo del gerente de producción es directo para los costos del área de producción, pero indirecto para el producto. Como se puede apreciar, todo depende de la actividad que se esté analizando.

## **3. Tipos de Costos de acuerdo con el tiempo en que fueron calculados:**

- a. Costos históricos:** Denominados también como: costos reales, son aquellos que se obtienen después de que el producto haya sido manufacturado. Por lo tanto, este tipo de costos, indica lo que “ha costado” producir un determinado bien o servicio. Estos costos son utilizados para preparar los estados financieros externos.

**b. Costos predeterminados:** Estos tipos de costos, son aquellos que se calculan antes o durante la producción de un determinado artículo o servicio en forma estimada o aplicando el costo estándar.

**i. Costos estimados:** Es aquella técnica, mediante la cual los costos se calculan sobre ciertas bases empíricas, calculando aproximadamente el costo de los elementos que lo integran, antes de producir el artículo o durante su transformación; tiene por finalidad pronosticar el valor y cantidad de los costos de producción.

**ii. Costo Estándar:** Es el cálculo efectuado con bases generalmente científicas sobre cada uno de los elementos del costo de un determinado producto, a efecto de determinar lo que un artículo “debe costar”.

#### **4. Tipos de Costos de acuerdo con el tiempo en que se cargan o se enfrentan a los ingresos:**

**a. Costos del producto:** Son los que se llevan contra los ingresos únicamente cuando han contribuido a generarlos en forma directa; es decir, son los costos de los productos que se han vendido, sin importar el tipo de venta, de tal suerte que los costos que no contribuyeron a generar ingresos en un periodo determinado quedarán inventariados.

**b. Costos de periodo:** Están con referencia al tiempo que abarca para la determinación del costo de producción, que pueden ser: diarios, semanales, quincenales, y máximo mensualmente. Por ejemplo, el alquiler de las oficinas de la compañía, cuyo costo se lleva en el periodo en que se utilizan las oficinas, al margen de cuándo se venden los productos.

#### **5. Tipos de Costos de acuerdo con el control que se tenga sobre la ocurrencia de un costo:**

**a. Costos controlables:** Estos tipos de costos, son aquellos sobre los cuales una persona, de determinado nivel, tiene autoridad para realizarlos o no. Por ejemplo, los sueldos de los directores de ventas en las diferentes zonas son controlables por el director general de ventas; el sueldo de la secretaria, para su jefe inmediato, etc. Es importante hacer notar que, en última instancia, todos los costos son controlables en uno u otro nivel de la organización; resulta evidente que a medida que se asciende a niveles altos de la organización, los costos son más controlables. Es decir, la mayoría de los costos no son controlables en niveles inferiores. Los costos controlables no son necesariamente iguales a los costos directos. Por ejemplo, el sueldo del director de producción es directo con respecto a su área, pero no controlable por él. Estos costos son el fundamento para diseñar contabilidad por áreas de responsabilidad o cualquier otro sistema de control administrativo.

**b. Costos no controlables:** En algunas ocasiones no se tiene autoridad sobre los costos en que se incurre; tal caso de la depreciación del equipo para el supervisor, ya que dicho gasto fue una decisión tomada por la alta gerencia.

## **6. Tipos de Costos de acuerdo con su comportamiento:**

**a. Costos fijos:** Estos tipos de costos, son aquellos que están en función del tiempo, o sea, no sufren alteración alguna, son constantes, aun cuando se presentan grandes fluctuaciones en el volumen de producción, entre estos tenemos: Alquiler de fábrica, depreciación de bienes de uso en línea recta o por coeficientes, sueldo del Contador de Costos, seguros, sueldos y salarios del portero, etc. Es decir, son aquellos gastos necesarios para sostener la estructura de la empresa y se realizan periódicamente. Dentro de los costos fijos existen dos categorías:

**i. Costos fijos discrecionales:** Son los susceptibles de ser modificados; por ejemplo, los sueldos, alquiler del edificio, etc.

**ii. Costos fijos comprometidos:** Son los que no aceptan modificaciones, por lo cual también son llamados costos sumergidos; por ejemplo, la depreciación de la maquinaria.

**b. Costos variables:** Son aquellos costos cuya magnitud cambia en razón directa al volumen de las operaciones realizadas. Dicha actividad puede ser referida a producción o ventas: la materia prima cambia de acuerdo con la función de producción, y las comisiones de acuerdo con las ventas.

**c. Costos Mixtos:** Tienen las características de fijos y variables, a lo largo de varios rangos relevantes de operación. Existen dos tipos de costos mixtos: costos semivARIABLES y costos escalonados.

**i. Costo semivariable:** La parte fija de un costo semivariable usualmente representa un cargo mínimo al hacer determinado artículo o servicio disponibles. La parte variable es el costo cargado por usar realmente el servicio. Por ejemplo, la mayor parte de los cargos por servicios telefónicos constan de dos elementos: un cargo fijo por permitirle al usuario recibir o hacer llamadas telefónicas, más un cargo adicional o variable por cada llamada telefónica realizada.

**ii. Costo Escalonado:** La parte fija de los costos escalonados cambia abruptamente a diferentes niveles de actividad puesto que estos costos se adquieren en partes indivisibles. Un ejemplo de un costo escalonado es el salario de un supervisor. Si se requiere un supervisor por cada 10 trabajadores entonces serían necesarios dos supervisores si, por ejemplo, se emplearan 15 trabajadores. Si se contrata otro trabajador (que incrementa el número de trabajadores a 16), todavía se requerirían

sólo dos supervisores. Sin embargo, si se aumenta la cantidad de trabajadores a 21, se necesitarían tres supervisores.

**7. Tipos de Costos de acuerdo con su importancia para la toma de decisiones:**

- a. **Costos relevantes:** Son costos futuros esperados que difieren entre cursos alternativos de acción y pueden descartarse si se cambia o elimina alguna actividad económica.
- b. **Costos irrelevantes:** Son aquellos que permanecen inmutables, sin importar el curso de acción elegido.

**8. Tipos de Costos de acuerdo con el tipo de sacrificio en que se ha incurrido:**

- a. **Costos desembolsables:** Son aquellos que implicaron una salida de efectivo, lo cual permite que puedan registrarse en la información generada por la contabilidad. Dichos costos se convertirán más tarde en costos históricos; los costos desembolsables pueden llegar o no a ser relevantes al tomar decisiones administrativas. Un ejemplo de un costo desembolsable es la nómina de la mano de obra actual.
- b. **Costo de oportunidad:** Cuando se toma una decisión para empeñarse en determinada alternativa, se abandonan los beneficios de otras opciones. Los beneficios perdidos al descartar la siguiente mejor alternativa son los costos de oportunidad de la acción escogida.

**9. Tipos de Costos de acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución de la actividad:**

- a. **Costos diferenciales:** Son los aumentos o disminuciones del costo total, o el cambio en cualquier elemento del costo, generado por una variación en la operación de la empresa. Estos costos son importantes en el proceso de la toma de decisiones, pues son los que mostrarán los cambios o movimientos sufridos en la utilidad de la empresa ante un pedido especial, un cambio en la composición de líneas, un cambio en los niveles de inventarios, etc.
- i. **Costos decrementales:** Cuando los costos diferenciales son generados por disminuciones o reducciones del volumen de operación, reciben el nombre de costos decrementales. Por ejemplo, al eliminarse una línea de la composición actual de la empresa se ocasionarán costos decrementales.
- ii. **Costos incrementales:** Son aquellos en que se incurre cuando las variaciones de los costos son ocasionadas por un aumento de las actividades u operaciones de la empresa; un ejemplo típico es la introducción de una nueva línea a la composición existente, lo que traerá la aparición de ciertos costos que reciben el nombre de incrementales.

**b. Costos sumergidos:** Son aquellos que, independientemente del curso de acción que se elija, no se verán alterados; es decir, van a permanecer inmutables ante cualquier cambio. Este concepto tiene relación estrecha con lo que ya se ha explicado acerca de los costos históricos o pasados, los cuales no se utilizan en la toma de decisiones. Un ejemplo de ellos es la depreciación de la maquinaria adquirida. Si se trata de evaluar la alternativa de vender cierto volumen de artículos con capacidad ociosa a precio inferior al normal, es irrelevante tomar en cuenta la depreciación.

#### **10. Tipos de Costos de acuerdo con su relación a una disminución de actividades:**

**a. Costos evitables:** Son aquellos plenamente identificables con un producto o un departamento, de modo que, si se elimina el producto o el departamento, dicho costo se suprime; por ejemplo, el material directo de una línea que será eliminada del mercado.

**b. Costos inevitables:** Son aquellos que no se suprimen, aunque el departamento o producto sea eliminado de la empresa; por ejemplo, si se elimina el departamento de ensamble, el sueldo del director de producción no se modificará.

Los costos muestran una amplia clasificación, la cual dependiendo de la finalidad que persigue la empresa cumple su objetivo, es por ello que se ha determinado una estructura explícita.

#### **1.2.5 Costos por órdenes de producción**

Los costos por órdenes de producción mantienen un sistema que permite determinar los valores en los que incurren los elementos del costo para llegar a producir un producto con relación a una orden de fabricación. Es así que, para Jiménez, (2015), indica que: Los costos por órdenes de producción corresponden a uno de los sistemas de costos conocidos y básicamente está relacionado con la fabricación de grupos o lotes de productos iguales. La fabricación de cada lote se emprende mediante Órdenes de Producción. Los costos se acumulan para cada orden de producción por separado y la obtención de los costos unitarios es cuestión de una simple división de los costos totales de cada orden, por el número de unidades producidas en dicho orden.

La unidad de costeo en este sistema es cada una de las órdenes de producción que se fabrican. Se trata entonces de ver cómo podemos cargar los costos de producción a las distintas órdenes de producción, es decir, tenemos que estructurar un sistema para determinar cuánto del costo total de materiales detectados, mano de obra directa y costos

generales de fabricación, corresponde a cada una de las órdenes de producción fabricados en el periodo. (pp.37-38)

En el mismo contexto tenemos a Bravo, et al. (2007): Quién expresa que este es el sistema más utilizado en las industrias en las que la producción es considerada interrumpida debido a que tiene características similares y homogéneas ya que puede comenzar y terminar en cualquier momento; diversa ya que aquí se logra elaborar uno o varios artículos similares, en donde lo que se requerirá es de las respectivas órdenes de producción o de trabajo específicas, para cada artículo que se elabore (p.123).

Los costos por órdenes de producción son procesos con los cuales una empresa elabora un número limitado de producto, bajo ciertas especificaciones técnicas, ya sean en diseño, tamaño, costo y otras características que hacen única la presentación de un producto.

### **Descripción del proceso**

Según (Muñoz, Espinoza, Zúñiga, Guerrero, & Campos, 2017), manifiestan que:

Al recibir el pedido de un cliente, se prepara una orden de producción, en la que se detalla las características del producto, Costo, fecha de pedido, fecha de entrega, forma de pago, entre otros. Luego se procede a verificar si el material a ser utilizado existe en cantidades suficientes para atender la orden específica; se selecciona al personal que trabajará en este pedido, se determinará la tasa estimadas para asignar los Costos indirectos de fabricación, una vez concluido el trabajo, se registros los costos incurridos en una hoja de costo, a fin de determinar el Costo unitario de producción y la utilidad o pérdida obtenidas en el mismo.(pp.37-38)

En la descripción del proceso se observa cómo se genera el pedido por parte del cliente y todo el proceso que debe cumplirse para la producción, hasta llegar al registro de los elementos del costo en la correspondiente hoja de costos por órdenes de trabajo.

#### ***1.2.6 Características de los costos de producción***

Las características o también llamadas particularidades del sistema de costos por órdenes de producción permiten determinar los parámetros para calcular los costos en los que se incurre durante el proceso de fabricación, por ello desde la apreciación de Escobar, I. (2016), menciona que:

Existen características particulares de cada uno de los sistemas de costos. Sin embargo, a continuación, se enlista las características a consideran en el sistema de costos.

- Los sistemas de costos fijan las pautas a las que se someten los procedimientos de asignación de costos.
- Los sistemas de costos determinan los criterios a aplicar en la distribución y prorrateo de gastos.
- Los sistemas de costos establecen la forma, la fecha y la oportunidad en que deben ser calculados los costos, las modalidades del cálculo, las bases que se pueden utilizar, la forma en que tienen que ser tratados determinados costos, la forma de determinar los costos totales y unitarios. De la misma manera establece la metodología para la presupuestación de costos y determinación de estándares. (p.14)

De igual manera para Molina, (2007), expresa que las características del sistema de costo son:

- A. Existe una diferencia entre los costos directos e indirectos necesario para la producción y que deben ser registrados contablemente.
- B. Se realiza un control de los costos por lotes de producción, siendo necesario su registro en la cuenta destinada a productos en proceso, refiriéndose a los costos tanto directos como indirectos.
- C. La cuenta de productos en proceso es aquella que registra los productos que aún no han sido terminados.
- D. Al referirse a los costos directos estos son cargados a la cuenta de productos en proceso para su registro en la hoja de costos.
- E. En cambio, que los costos indirectos son cargados a la cuenta de costos indirectos de fabricación.
- F. Se realizan estimaciones para el cálculo de los costos indirectos utilizados en la orden de producción, siendo cargados a la cuenta de productos en proceso y en la correspondiente hoja de costos, para complementar el proceso se deben registrar como un crédito a la cuenta de costos indirectos de fabricación.
- G. Se debe realizar una comparación entre costos indirectos de fabricación, con las cantidades proporcionadas para la fabricación, de existir diferencias se procederá a realizar ajustes contables. (p.116)

Se puede apreciar que el sistema de registro tanto de los costos directos como de los indirectos deben ser asentados y controlados para llegar a determinar con precisión los costos en los que se incurre para llegar a producir una orden de fabricación.



### ***1.2.7 Elementos del costo de producción***

Para la [https://www.academia.edu/6318467/Elementos\\_del\\_costo\\_de\\_produccion](https://www.academia.edu/6318467/Elementos_del_costo_de_produccion), (2012), los elementos del costo de producción están formados por tres elementos:

#### **Materia Prima**

Representa los bienes sujetos a transformación, que pueden o no identificarse con la producción en forma directa, ésta se clasifica en:

**Directa:** Aquella que perfectamente identificable y cuantificable con la producción, es decir, forma en sí misma el artículo producido.

**Indirecta:** Es aquella que no es posible cuantificarla ni identificarla en forma precisa y exacta con la producción, forma parte de los cargos indirectos. En este concepto se incluyen los accesorios de fabricación, tales como lubricantes y combustibles. También se consideran dentro de esta partida los faltantes normales y as mermas en los inventarios de materias primas.

#### **Mano de Obra**

Representa el conjunto de trabajo y esfuerzo humano que hacen posible la transformación de la materia prima en artículo terminado, se clasifica en:

**Directa:** Es aquélla que es posible identificar y cuantificar con la producción.

**Indirecta:** Es aquella que no es posible asignarla directamente a la producción, por lo que forma parte de los cargos indirectos. Dentro de esta rubro se encuentra el esfuerzo humano que no puede aplicarse directamente a la producción, como los sueldos de los directivos, supervisores, empleados fabriles y el importe de la nómina confidencial de la fábrica, así como enfermedades y premios pagados, tiempo ocioso, prestaciones(incentivos, bonos, premios, siempre y cuando no se carguen a la producción ), prestaciones derivadas de los contratos colectivos de trabajo ( cuota patronal del Seguro Social, provisiones para vacaciones, primas de seguros, cuotas deservicio médico, de comedor, de centros deportivos o culturales, etc.).

#### **Cargos Indirectos**

De acuerdo a la definición de Armando Ortega de León los cargos indirectos son el conjunto de materiales consumidos, mano de obra aplicada, erogaciones, depreciaciones, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones fabriles correspondientes al período, no

identificables, por imposibilidad material o por conveniencia práctica, con los artículos, órdenes, procesos, operaciones o centros de costos determinados.

La principal característica de este tercer elemento es que no se identifica de manera precisa y exacta con la producción, en forma opuesta a los dos primeros que sí lo hacen., sin embargo, son necesarios e indispensables para llevar a cabo la actividad fabril.

Dentro de éste rubro se encuentran:

- Materia prima indirecta
- Mano de obra indirecta
- Erogaciones fabriles, que se realizan en beneficio de la fábrica para que opere en sus mejores condiciones, por ejemplo: renta del local, luz, consumo de agua, combustibles, lubricantes, teléfono, transporte de personal, conservación y mantenimiento de la maquinaria, equipo e instalaciones.
- Depreciación de activos: Incluye generalmente, la del edificio, maquinaria, transporte interno, moldes, troqueles, hornos, mobiliario, equipos varios fabriles, etc.
- Amortización de los cargos diferidos fabriles: En este apartado se encuentran las instalaciones y adaptaciones de la fábrica.
- Aplicaciones de pagos fabriles anticipados: En este rubro se encuentran la renta pagada por anticipado, el impuesto predial, la papelería, artículos de escritorio, primas de seguro contra incendio, accidentes del personal y de vida.

Los elementos directos del costo de producción están representados por materiales directos y mano de obra directo, que utiliza la empresa para producir un producto, es así como para et. alEras, R., Burgos, J., &Lalangui, M. et. al. (2016), expresan que:

**Materia Prima Directa.** - Constituye aquellos productos naturales o semielaborados y elaborados básicos, que luego de su transformación, se convertirán en artículos o productos terminados aptos para el uso o consumo. La materia prima puede ser directa o indirecta; se denomina directa porque es de fácil cuantificación y se lo identifica plenamente en el producto. El material indirecto por su naturaleza y diversidad es de difícil cuantificación, valoración y distribución entre las órdenes. El material es el elemento más costoso en la mayoría de los procesos de manufactura por esta razón es necesario tomar medidas para mantener un control efectivo y evitar una serie de pérdidas que representan cuantiosos gastos para la fábrica

**Mano De Obra Directa.** - La mano de obra representa el esfuerzo físico-intelectual que realiza el hombre con el objeto de transformar los materiales en partes específicas o artículos terminados, utilizando su destreza, experiencia y conocimientos; facilita su labor con el uso de máquinas y herramientas dispuestas para el efecto. Si el trabajador es asignado a tareas más o menos permanentes dentro de un centro de costo o se relaciona de manera directa con la fabricación de un artículo, se debe considerar el pago del salario como:

Para obtener una eficiente productividad en la elaboración del producto a través de la mano de obra, es necesario y oportuno que los directivos de la empresa consideren lo siguiente:

- **Reclutamiento.** - La selección y el reclutamiento debe responder a la necesidad de contratar personal especializado para determinada labor o actividad.
- **Capacitación.** - La capacitación y el entrenamiento del personal es primordial en las distintas áreas, para su adaptación a las nuevas exigencias del mercado y por ende a las nuevas formas de trabajo
- **Pago oportuno del salario.** - Lo importante para el obrero es el pago oportuno de su salario, para satisfacer las necesidades del presupuesto familiar.
- **Roles de pagos y provisiones.** - Se realiza considerando los registros de los trabajadores en tarjetas de tiempo que dedicaron a la elaboración del producto. En cambio, si al trabajador se le asigna funciones generales (ejemplo: supervisión), es decir, no vinculadas directamente con la producción, el pago del salario debe considerarse como mano de obra indirecta.

**Costos Indirectos de Fabricación.** - Este es el tercer elemento integral del costo total del producto terminado, indispensable para la fabricación de los productos y se refiere a los costos tales como servicios públicos (agua, luz y teléfonos), arrendamientos y equipos, etc. junto a los materiales indirectos y mano de obra indirecta, conforman el grupo de los llamados costos indirectos de fabricación. Este elemento demanda mayor explicación, que por su naturaleza, complejidad y diversidad se dificulta la valoración y distribución de los costos entre las órdenes de producción, en los departamentos o centros de producción por los que recorre el producto hasta su terminación.(pp. 20-23)

Los elementos del costo detallan la manera como estos asocian los materiales para la elaboración del producto y poder determinar el costo final, por lo que es necesario su control oportuno, esto contribuye en la fijación apropiada del precio de venta del producto y su nivel de rentabilidad.

### **1.2.8 Importancia de la mano de obra.**

Para Jiménez, et. el. (2015), indica que:

La importancia de la mano de obra radica en que es el factor de producción por excelencia, debido a que desarrolla una serie de actividades y tareas. Todo esto, ayudado por instrumentos e infraestructura, para producir bienes y servicios de una manera satisfactoria.

- **Clasificación de la mano de obra**

- I. De acuerdo con el tipo de recurso:**

- a. **Costo:** se considera Costo, la mano de obra consumida en. La mano de obra puede clasificarse de diferentes formas: las áreas operativas o que tienen una relación directa con la producción o la prestación del servicio.
- b. **Gasto:** se considera Gasto, la mano de obra consumida en las áreas administrativas que sirven de apoyo a la producción.

- II. De acuerdo con la Función:**

Tiene que ver con el área de la empresa donde se desarrolla la labor, aquí tenemos:

- a. **Producción:** es el costo de mano de obra que se genera en las áreas productivas de la empresa. Puede ser directa o indirecta.
- b. **Servicios Generales:** es la mano de obra que genera el personal que realiza labores logísticas o de apoyo tanto al área operativa como al área administrativa, por lo tanto, puede ser costo o gasto.
- c. **Administrativa:** es la mano de obra que genera el personal administrativo, se considera gasto.
- d. **Ventas:** es la mano de obra generada por el personal encargado de la comercialización y entrega final del producto o servicio al cliente. En la mayoría de los casos se considera costo, pero en ocasiones y dependiendo del tipo de empresa puede considerarse gasto.

- III. De Acuerdo con la jerarquía organizacional:**

- a. **Mandos Altos:** corresponde a la mano de obra generada por el personal directivo de la empresa. Puede ser costo o gasto.
- b. **Mandos Medios:** corresponde a la mano de obra generada por el personal de supervisión y coordinación. Puede ser costo o gasto.

- c. **Obreros y Operarios:** corresponde a la mano de obra generada por el personal encargado de la producción o la prestación del servicio. Siempre se considera costo.

#### **IV. De acuerdo con la vinculación con el servicio:**

- a. **De Mano de Obra Directa,** son los salarios y demás cargos laborales devengados por los empleados vinculados directamente con la prestación del servicio o la fabricación del bien. Ejemplo: operarios, obreros, etc.
- b. **De Mano de Obra Indirecta,** son los salarios y demás cargos laborales devengados por los empleados que, aunque trabajan en producción, no se relacionan directamente con ella. Ejemplos: supervisores, coordinadores, personal de mantenimiento, entre otros. La clasificación de la mano de obra va a depender directamente de la relación del trabajador con el proceso de fabricación del producto.

La mano de obra directa se considera un costo primo y a la vez un costo de conversión. Corresponde al tiempo utilizado de manera directa en el proceso productivo (salario y prestaciones sociales).(pp.60-62)

La mano de obra representa el aporte que el talento humano brinda en el proceso de producción desde diferentes actividades o funciones asignadas.

#### **1.2.8 Comportamiento de los CIF**

Las variaciones ocurridas en la producción se encuentran sujetas a aumentos y disminuciones de los costos indirectos de fabricación, así lo expresan et. al Eras, R., Burgos, J., & Lalangui, M. et. el. (2016):

Para conocer la asignación de los costos indirectos de fabricación en el producto, se procede a la elaboración del presupuesto por lo que, es necesario analizar el comportamiento de los mismos en relación con las variaciones en el nivel de producción. Por lo tanto, si la producción aumenta o disminuye, surge entonces la pregunta: ¿Cómo se comportan los costos indirectos? ¿Permanecen estáticos, indiferentes o varían cuando el nivel de producción varía?, si permanecen estáticos se trata de costos fijos y si varían cuando la producción aumenta o disminuye se trata de costos variables. Algunos de los costos indirectos no son ni solo fijos ni solo variables, sino son de naturaleza mixta, es decir una parte es fija y otra parte es variable.

Hay que elaborar un listado de todos los posibles tipos CIF que seguramente se van a necesitar para la producción y con esta información se los puede presupuestar. Estos CIF se los puede identificar como individualmente o específicos y globalmente o común.

- **Individual o específico:** Se denominan individualmente presupuestables aquellos CIF que se localizan específicamente en ciertos departamentos sean de producción o de servicio. Por ejemplo, el valor de tiempo ocioso en los departamentos de producción.
- **Global o común:** Se denominan globalmente presupuestables aquellos CIF que se puede presupuestar en forma global, es decir que su costo abarca a toda la infraestructura de la empresa, pero al tratarse de comunes los costos se los distribuye para todos los departamentos. Ejemplo: energía eléctrica, alimentación del personal etc.(pp.24-25)

De acuerdo a lo expresado en <http://contabilidaddecostosluz1982.blogspot.com/p/contenido-unidad-4.html>. Ya que los CIF no se pueden asignar directamente a las órdenes de producción, se resuelve el problema haciendo dicha asignación de manera indirecta, recurriendo a la base que se crea más conveniente para el efecto. En otras palabras, se hace una repartición proporcional del total de los costos indirectos de fabricación a las órdenes de producción, usando para ello el común denominador que se estime más razonable.

Para la repartición proporcional de los costos indirectos de fabricación se tienen dos alternativas. La primera sería, esperar a que terminara el período contable respectivo con el fin de conocer los totales de los costos indirectos de fabricación realmente incurridos, para luego proceder a la asignación de dichos costos reales a las órdenes de producción fabricadas en ese período. Esta alternativa se usa poco, pues tiene la desventaja de retardar la liquidación de las hojas de costos y, por ende, la información contable que la administración de la empresa requiere sobre el costo de producción de las distintas órdenes a medida que se van terminando.

Los costos indirectos de fabricación forman parte del proceso productivo, por tal razón estos deben ser tratados e incorporados en la hoja de costos para determinar su porcentaje de participación.

### **1.2.9 Hoja de costos**

La hoja de costo es de gran importancia en el control de los materiales para la producción, por cuanto permite registrar todos los costos en los que se ha incurrido para la fabricación del producto, desde la apreciación de et. al. Eras, R., Burgos, J., & Lalangui, M. et. el. (2016), expresan:

En la hoja de costos se registra el costo de materia prima directa, el costo de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación (tasa predeterminada), requeridos para atender orden de pedido de un cliente. Esta hoja está dividida con los tres elementos del costo y subdividida en cada elemento para identificar y llevar la cuenta específica de cada uno de los departamentos que intervienen en el proceso productivo. En el formato que a continuación presentaremos tiene tres departamentos, que, para aplicaciones reales, puede ampliarse o disminuirse según el caso.

También se puede apreciar el resumen, o sea la sección destinada a la liquidación de la hoja de costos. La información detallada que proporciona la hoja de costos permitirá a la gerencia disponer de datos por departamento, comparar el monto de inversiones en cada uno y evidenciar cambios significativos, positivos o negativos; todo esto guiará la toma de decisiones para un mejoramiento continuo.(p.29)

**Tabla 1-1:** Hoja de costos

INDUSTRIA "XYZ" LTDA											
Orden de producción _____				Cliente _____							
Artículo _____				Fecha de entrega _____							
Modelo _____				Cantidad _____							
Fecha de inicio _____				Fecha de terminación _____							
Materia Prima Directa				Mano de Obra directa				Costos Indirecto Fabricación			
Centro	Fecha	Dcto	Valor	Fecha	N° H	Hora	Valor	Fecha	Tasa	Base	Valor
Diseño y corte											
	Suma				Suma				Suma		
Cosido y pegado											
	Suma				Suma				Suma		
Terminado											
	Suma				Suma				Suma		
<b>Total</b>				<b>Total</b>				<b>Total</b>			

Fuente: Eras, R., Burgos, J., & Lalangui, M. (2016)

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### 1.2.9.1 Método de valoración de los inventarios

Jiménez, (2015), expresa que: Existen diferentes métodos para controlar y valorizar los inventarios y entre ellos los más utilizados son: el sistema Promedio Ponderado y el Primeros en entrar, Primeros en salir (PEPS).

- **Método Promedio Ponderado.** El costo de los artículos disponibles para la venta o consumo se divide entre el total de unidades disponibles también para la venta o consumo.
- **PEPS: Primeros en entrar, primeros en salir.** El sistema controla las existencias por orden de entrada y le da salida a los mismos de forma similar. Salen primero los productos más antiguos, de tal manera que las existencias finales, siempre corresponderán a las últimas entradas. (p.102)

El uso de métodos de valoración de inventarios es un sistema que permite el control oportuno de los productos, mediante la aplicación de estos se puede saber con precisión el stock que posee la empresa.

### 1.2.10 Fórmulas derivadas de la combinación parcial de los elementos del costo total

Las fórmulas que se describen a continuación no debe tomarse como cálculos matemáticos, pues al costear los procesos de información generados en cada cuenta contendrán indicadores que permitan hacer gestión y definir estrategias en relación a productos y servicios en el mercado. Jiménez, (2015)

Es necesario aplicar determinadas formulas para conocer el grado de implicación de los elementos en cada proceso de producción, para ello se presentan las fórmula de mayor utilización.

- **Costo total**  
Se llama costo total a la suma de los costos y gastos independientes en los que se incurrió durante el proceso de producción.

**Tabla 2-1:** Fórmula costo total

COSTO TOTAL (CT)						
CT	=	CP	+	CD		
CT	=	CP	+	GA	+	GV + GF

Fuente: Vallejos & Chilingua, (2017)

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

- **Costos de distribución**



Todas las erogaciones que se hacen para poner el producto en el mercado y obtener la recuperación por medio de la venta. Reyes, (2013)

Para, Mercado, (2009), manifiesta que:

La utilidad de cualquier empresa industrial se logra al realizar la distribución de sus productos: se fabrica para distribuir, es decir, para que los productos lleguen a manos de quienes lo necesitan, función en la que intervienen múltiples factores cuya valoración recibe el nombre de costos de distribución y cuya importancia desde el punto de vista económico radica en su influencia para modificar la demanda de productos, tanto en su magnitud como en su elasticidad. La distribución comprende todas las actividades necesarias para convertir en dinero el artículo fabricado: abarca los gastos de venta, los gastos de administración y los gastos de financiamiento relacionados con esta actividad.

Son cuatro los factores a considerar para aplicar los costos de distribución:

1. **La creación de la demanda:** cómo se despierta el interés de los consumidores hacia el producto, incluye, entre otras actividades la publicidad y la promoción de ventas.
2. **Obtención del pedido:** comprende los gastos inherentes a la fuerza de ventas.
3. **Manejo y entrega del producto:** incluye el transporte, almacenamiento y demás actividades logísticas.
4. **Control de la venta:** incluye la investigación y apertura del crédito, rutina contable para su registro, preparación de los análisis de ventas, servicio de la cobranza y todas las demás funciones inherentes hasta conseguir que la venta se traduzca en dinero.(pp. 7-11)

**Tabla 3-1:** Fórmula del costo de distribución

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN (CD)						
CD	=	GA	+	GV	+	VF

Fuente: Vallejos & Chiliquinga, (2017)

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

- **Costo primo**

El costo primo es el resultado de los valores generados por la materia prima y el costo producido por la mano de obra directa.

**Tabla 4-1:** Fórmula del costo primo

COSTO PRIMO (CPr)					
CPr	=	MD	+	MOP	

Fuente: Vallejos & Chilibuquina, (2017)

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

- **Costo de conversión**

Este tipo de costo proviene de la suma de la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación, representando el costo necesario para el proceso de transformación de la materia prima.

**Tabla 5-1:** Fórmula costo de conversión

COSTOS DE CONVERSIÓN (CC)					
CC	=	MOD	+	GGF	

Fuente: Vallejos & Chilibuquina, (2017)

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

- **Costos de producción**

Son aquellos costos que se aplican con el propósito de transformar la materia prima en productos terminados o semielaborados utilizando fuerza de trabajo, maquinaria, equipos y otros, está compuesto por la combinación de tres elementos.

- **Materia prima directa (MD)**

- Mano de obra directa (MOD)
- Gastos de fabricación (GGF)

La fórmula para determinar los costos de producción es:

**Tabla 6-1:** fórmula costo de producción

COSTO DE PRODUCCIÓN (CP)						
CP	=	MD	+	MOD	+	GGF
CP	=	CPr	+	GGF		
CP	=	MD	+	CC		
CP	=	CDI	+	GGF		

Fuente: Vallejos & Chilibuquina, (2017)

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

- **Costo de producción unitario (CPu)**

Desde la apreciación de Hansen & Mowen, (2013) indica que: “Los costos unitarios son una pieza crucial de información para un fabricante. Son esenciales para evaluar inventarios, determinar el ingreso y tomar varias decisiones importantes.”(p.212)

**Tabla 7-1:** Fórmula costo de producción unitario

$C_{pu}$	=	$\frac{CP}{Q}$
----------	---	----------------

Fuente: Vallejos & Chilibuquina, (2017)

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

- **Costo total unitario (CTu)**

Es la relación existente entre el costo total y el número de unidades producidas. Vallejos & Chiliquinga, (2017)

**Tabla 8-1:** Fórmula costo total unitario

$C_{tu}$	=	$\frac{CT}{Q}$
----------	---	----------------

Fuente: Vallejos & Chiliquinga, (2017)

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### 1.2.11 Costos fijos

Desde el punto de vista de et. al. Vallejos & Chiliquinga, (2017), indica que: los costos fijos permanecen constantes frente a cualquier volumen de producción, por ejemplo: mano de obra directa e indirecta, depreciación de activos fijos (método línea recta), seguros arriendos, etc. (p.42)

En el mismo contexto los autores Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, (2015), manifiesta al respecto: La implicación para la gerencia en su proceso de planeación y control del costo fijo es la siguiente: si los demás factores permanecen constantes, como el precio de venta por unidad y el costo variable por unidad, la actividad productiva debe expandirse hasta donde sea posible, lo cual reduciría el costo. (pp. 16)

Se llama costo fijo a los valores que registran cantidades que permanecen estables durante el proceso de producción.

### 1.2.12 Costos variables

Para et. al. Vallejos & Chiliquinga, (2017), expresa que: Los costos variables tienen un comportamiento directamente proporcional al volumen de producción. A mayor cantidad mayor costo, a menor cantidad menor costo. Ejemplo: materiales directos e indirectos, lubricantes, mano de obra directa por obra o destajo, depreciación maquinaria (método unidades de producto), comisiones en ventas, etc. (p.42)

Desde la apreciación de et. al. Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, (2015), indican que: La implicación para la gerencia en su proceso de planeación y de control de costos variables sería la siguiente: si los demás factores se mantuvieran constantes, como precio de venta por unidad y costo fijo total, cada expansión deseada de la actividad productiva por unidad ocasionaría un cambio incremental en los costos variables totales igual a un monto

constante por unidad. En la medida en que el precio de venta por unidad exceda el costo variable por unidad, debe expandirse la actividad productiva. (pp.32-44)

Los costos variables representan cantidades que por diversos motivos se encuentran expuestas a modificaciones continuas y que necesariamente deben ser incorporados en el proceso de producción de un producto o servicio.

### ***1.2.13 Costos mixtos***

Los costos mixtos tienen las características de fijos y variables. Los costos mixtos se clasifican en semivariabes y escalonados. Así lo manifiestan et. al. Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, (2015), indican que:

- **Costos semivariabes:** una parte son relativamente fijos (estables) y otra parte son variables con el volumen de producción, por ejemplo: El arriendo de la maquinaria por cada unidad producida.
- **Costos escalonados:** la porción fija de los costos escalonados cambia abruptamente a diferentes niveles de actividad. Ejemplo: salarios de supervisores (por cada 20 trabajadores)(p.28)

Los costos mixtos son una mezcla de fijos y variables, la suma de ellos nos proporciona el costo de producción del proceso de fabricación.

### ***1.2.14 Documentos básicos para control de costos por órdenes de producción***

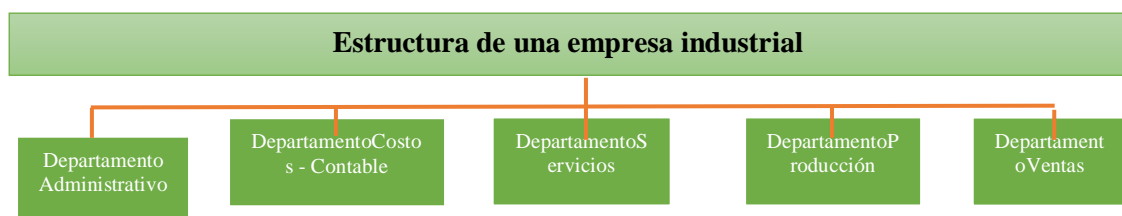
Los documentos considerados como básicos en el control de los costos de materiales por órdenes de producción son de acuerdo a lo manifestado por Muñoz, Espinoza, Zúñiga, Guerrero, & Campos, (2017):

- **Orden de Producción:** orden de trabajo que establece la cantidad de los artículos a elaborarse según el pedido del cliente.
- **Hoja de Costo de trabajo:** Registra y acumula los Costos productivos asociados con cada orden. Por lo general las empresas utilizan un único documento para acumular los Costos de productos “Orden de Trabajo u Hoja de Costo de Trabajo”.
- **Requisiciones de almacén(vale de salida):** Documento utilizado para registrar la entrega de materiales a producción.
- **Boleta de trabajo o tarjeta de tiempo:** Es un resumen de las horas empleadas en una orden de trabajo por un empleado. Refleja el Costo de la mano de obra directa que le corresponde a cada orden de trabajo.

- **Tarjeta de Kardex:** Se utiliza para registrar la entrada y salida de los materiales y determinar las existencias. Una entrada se registra cuando los materiales solicitados se reciben e inspeccionan. La cantidad recibida y la condición de los materiales se anotan en la columna de entrada. Cuando se recibe la factura del proveedor, se compara con el reporte de entrada. Si no existe discrepancias se procede a registrar en el libro diario el asiento de la compra. Para el registro debemos considerar lo siguiente:
  - Los incrementos (cargos) se basan en las adquisiciones, soportado con la factura del proveedor.
  - Las salidas (créditos) se basan en órdenes de requisición.
- **Estructura y organización de una empresa industrial**  
 Estructura y organización de una empresa industrial. Las fábricas o industrias que son de gran magnitud, prefieren acumular los costos por departamentos o llamados también centros de costos, esto permitirá obtener un mejor control y a la vez hace responsables a los distintos departamentos, de los costos incurridos en lo que se refiere a materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación.  
 En una industria, un departamento o centro de costos, es una unidad operativa que está compuesta de máquinas, hombres e infraestructura apropiada, los mismos que participan en la fabricación real del producto o servicio terminado. (pp.72-74)

Los documentos mencionados son de gran importancia en el proceso de producción, por cuanto en ellos se registra las actividades y cantidades que se emplearon durante la orden de producción.

A continuación, presentamos de manera generalizada la estructura de una empresa industrial, la misma que puede presentarse de la siguiente manera:



**Figura 1-1:** Estructura empresa industrial  
**Fuente:** Eras, R., Burgos, J., & Lalngui, M. (2016)  
**Elaborado por:** Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### 1.2.16 Estado de costos de productos terminados

Según Muñoz, Espinoza, Zúñiga, Guerrero, & Campos, et. el. (2017), expresan que:

El estado de Costos de productos terminados es un informe contable específico de las empresas industriales que integra el Costo de producción y el Costo de venta de los artículos terminados del período, mediante la presentación ordenada y sistemática de las cuentas que denotan inversiones efectuadas en los distintos conceptos del Costo y los inventarios de los artículos semielaborados y terminados hasta obtener el Costo del producto vendido.(p.35)

El estado de costos de productos terminados expresa de manera sistemática los costos y gastos que representa cada una de las cuentas que intervinieron en el proceso de fabricación, por lo que su presentación es fundamental para conocer la inversión realizada.

Previo a la presentación del estado de costos de producción se debe considerar la siguiente información:

**Tabla 9-1:** Información sobre costos

Descripción	Desde	Hasta
<b>Materiales directos</b>		
<b>Inventario de productos en proceso</b>		
<b>Inventarios de productos terminados</b>		
<b>Mano de obra directa incurrida</b>		
<b>Materiales comprados durante el mes</b>		
<b>Mano de obra indirecta</b>		
<b>Depreciación de maquinaria</b>		
<b>Servicios básicos de fábrica</b>		
<b>Materiales indirectos</b>		
<b>Impuesto a la propiedad</b>		
<b>Otros costos indirectos.</b>		

Fuente: Muñoz, Espinoza, Zúñiga, Guerrero, & Campos, (2017)

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### **1.2.17 Estado de resultados**

Desde el punto de vista de Muñoz, Espinoza, Zúñiga, Guerrero, & Campos, et. al. (2017), indican que:

El estado de resultados es un informe contable que estable la situación económica de la empresa durante un período determinado a través de la presentación ordenada y sistemáticas de las cuentas que denotan rendimiento, Costo de productos vendidos y gastos del período. Está íntimamente relacionado con el Estado de Costo de Producción, a tal punto que no puede prepararse el uno sin los resultados del otro. Algunas cifras

obtenidas en el Estado de resultados serán registradas en el estado de situación Financiera.

Está íntimamente relacionado con el Estado de Costo de Producción, a tal punto que no puede prepararse el uno sin los resultados del otro. Algunas cifras obtenidas en el Estado de resultados serán registradas en el estado de situación Financiera.(p.37)

Mediante el uso del Estado de Costo de Resultados, se puede llegar a conocer la situación económica-financiera de la empresa, relacionada a los procesos de producción, siendo una herramienta importante para la toma de decisiones.

### ***1.2.18 Estado de situación financiera***

Muñoz, Espinoza, Zúñiga, Guerrero, & Campos, et. al. (2017), expresan que:

El estado de situación Financiera reporta tres tipos de inventarios en su balance general, de la siguiente forma:

1. Inventario de materiales: Este inventario consta de los Costos de los materiales directos e indirectos que no entraron al proceso de fabricación.
2. Inventario de productos en proceso: Consta de los materiales directos, MOD y CIF que entraron al proceso de fabricación, pero que aún no han sido terminados es decir que se encuentran parcialmente elaborados.
3. Inventario de artículos terminados: Este inventario consta de productos terminados que no se han vendido.(p.39)

El Estado de Situación Financiera permite conocer en detalle los costos y gastos empleados en cada uno de los elementos del costo de producción, tiene por finalidad presentar la realidad de la empresa para la toma de decisiones acertadas por parte de los inversionistas.

### ***1.2.19 Punto de equilibrio***

Para Kampf, Majerčák, & Švagr, (2016), indica que:

El punto de equilibrio proporciona puntos de referencia importantes para la planificación a largo plazo de un negocio. Conocer éste, para áreas tales como las ventas, la producción, las operaciones y la recuperación de la inversión puede contribuir a establecer precios, manejar deuda y otras funciones del negocio. En este sentido, el punto

de equilibrio es donde el ingreso total de la empresa es igual a sus gastos totales. Esto significa que en el punto de equilibrio no hay utilidad o esta es simplemente cero.(p.26)

Desde la apreciación de Mazón, Villao, Núñez, & Serrano, (2017), manifiestan que:

El análisis de punto de equilibrio es una herramienta útil para conocer las interacciones entre costos, volúmenes de venta y utilidades de una empresa. Proporciona información muy útil que ayuda a los emprendedores a tomar decisiones administrativas importantes en sus negocios y reducir el riesgo ya que establece un nivel de actividad mínimo requerido para evitar perder dinero. Esto obliga a la empresa a estudiar los costos fijos y los costos variables de manera detallada. Por otro lado, el análisis de equilibrio es importante para planificar y optimizar las ventas y los costos de la empresa a corto, mediano y largo plazo en varios sectores tales como manufactura, comercio y servicios.(p.22)

Mediante el punto de equilibrio se conocer el nivel de producción que la empresa debe mantener para no incurrir en pérdida, por tal razón se debe establecer un equilibrio entre los costos directos e indirectos.

### **1.3 Idea a defender**

El diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa CALZADO DE PÍE, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, permite el establecimiento del costo total de producción y un adecuado margen de beneficio.



## CAPITULO II

### 2. MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1 Modalidad de la investigación

##### 2.1.1 *Modalidad cuantitativa:*

Se aplicó la modalidad cuantitativa para examinar la cantidad de material utilizado en el proceso de producción de calzado, y poder determinar si este fue utilizado de manera apropiada, optimizando su uso, permite además conocer con certeza la cantidad de materia requerida para la fabricación de determinado número de zapatos dependiendo de las tallas y modelos.

#### 2.2. Tipos de investigación

##### 2.2.1 *Bibliográfica documental*

El uso de este tipo de investigación permitió utilizar una bibliografía especializada para el caso y mediante la revisión de documentos existentes en la empresa se logró crear controles apropiados para obtener procesos de producción óptimos, a través de un oportuno registro de los elementos del costo utilizados durante el proceso de fabricación del calzado.

#### 2.3. Métodos, técnicas e instrumentos

##### 2.3.1 *Método*

- **Analítico**

El uso de este método permitió desglosar los elementos del costo para establecer las proporciones de insumos que se utilizaron a cada proceso de producción del calzado, y su representación económica en el producto, lo que permitió fijar el precio.

##### 2.3.2 *Técnicas e instrumentos*

Para la presente investigación se emplearon las siguientes técnicas de investigación:

- **Observación**

A través de la observación se constató el uso de los elementos del costo en la producción de calzado, como es la mano de obra, la materia prima y los materiales indirectos requeridos para presentar el producto final.

- **Entrevista**

Mediante el uso de esta técnica se obtendrá información verbal por parte de los empleados de cómo se desarrollan los procesos de producción del calzado.

- **Guía de Observación**

Se elaboró una guía de observación en la cual se detallaron los procedimientos que se desarrollaron en la fabricación del calzado.

- **Cuestionarios**

Se diseñó un cuestionario con preguntas relacionadas al tema de investigación, el cual fue aplicado al gerente propietario de la empresa y empleados.

#### **2.4. Población y muestra**

Para el desarrollo de la presente investigación se trabajó con la totalidad de la población que conforman los empleados de la empresa CALZADO DE PÍE.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 3.1 Resultados

##### 3.1.1 *Entrevista aplicado al gerente y empleados*

Entrevistado: Sr. Iván Patricio Guayanlema Fajardo

Cargo: Gerente

#### 1. **¿En su empresa se lleva una contabilidad de costos?**

No, de manera técnica, realmente llevamos un registro de los materiales basados en la experiencia que nos da los años que mantenemos el producto en el mercado.

#### 2. **¿Conoce usted con certeza la cantidad de materiales que utiliza para la fabricación del calzado?**

Como le manifesté el cálculo lo hacemos de forma empírica, pero en realidad no podría decirle las cantidades exactas.

#### 3. **¿Tiene conocimiento de la cantidad de materia prima que desperdicia?**

La verdad no, lo que sí puedo manifestar es que tratamos de utilizarla al máximo.

#### 4. **¿Conoce usted la cantidad monetaria que le representa elaborar el producto?**

Si, hacemos una relación entre los materiales que utilizamos y calculamos el precio como una referencia para la venta.

#### 5. **¿Conoce usted cuanto está pagando por mano de obra en relación a los costos de producción?**

Relacionados con los costos no, pero se les paga a los empleados por unidades producidas.

#### 6. **¿Conoce usted el porcentaje de utilidad que le genera la venta del calzado frente a los costos de producción?**

La verdad no con precisión, solo sacamos un estimado de los gastos y la diferencia es la ganancia que nos queda.

#### 7. **¿Considera necesario implementar un sistema de costos, el cual le permita conocer con certeza cuanto le cuesta producir cada par de zapatos?**

Desde luego, si esa es una alternativa para mejorar la producción y saber cuánto me cuesta cada par de zapatos estoy dispuesto a que se me asesore al respecto.

**8. ¿Cree usted que este sistema le ayudará a tomar mejores decisiones empresariales?**

Estoy convencido que sí, ya que podré conocer los costos reales de producción y en base a ello ofertar el calzado a un precio justo.

**Observación:** la entrevista aplicada al gerente propietario de CALZADO DE PÍE, muestra el desconocimiento que presenta en cuanto a los costos de producción en los que incurre para fabricar el calzado, por otra parte, se ha fijado un precio al producto sin conocer si los valores son los adecuados, razón por la cual desconoce si la venta del producto está generando utilidad.

**3.1.2 Entrevista empleados empresa**

**Tabla 1-3:** Entrevista a empleados

1. ¿Llevan un registro sobre los materiales utilizados en el proceso de fabricación?	No, pero conocemos la cantidad de material que utilizamos
	El dueño nos entrega los cortes listos
	No, se nos entrega listo el material
	Ya están las plantillas lista, por lo tanto no se conoce cuanto se utiliza de material
	No, de eso se encarga el cortador
2. ¿Los materiales indirectos son controlados de manera apropiada?	No, la verdad se desperdician porque nos proporcionan por cajas y no se lleva un control
	De alguna manera sí, pero hace falta un control.
	Creo que sí, porque en la elaboración del calzado no solo nos proporcionan los cortes exactos
	No siempre, pero se trata de utilizar lo necesario
	A veces por la urgencia de terminar el pedido los materiales se desperdician.
3. ¿Consideran ustedes que en el proceso de producción se desperdician los materiales?	Si existe mucho desperdicio
	Creo que no existe una buena organización para utilizar los materiales, por tal razón si se desperdicia
	Sí, porque hay material en el piso que no es aprovechado como se debería
	Si, lamentablemente no ayudamos a ahorrar los materiales y estos se desperdician

	No existe un control oportuno para aprovechar los materiales.
4. ¿El propietario realiza un control sobre los procesos de producción?	Si, el inspecciona que el calzado cumpla con los requerimientos antes de vender el producto
	Si, el gerente revisa que el calzado este bien terminado
	Antes de empaquetar se revisa de manera detallada una revisión por parte del propietario.
	Si el propietario está pendiente de que el calzado quede bien elaborado
	Si, el señor gerente se encarga de verificar que el calzado no tenga fallas.
5. ¿Le parece oportuno que se lleva un control de los materiales a través de una contabilidad de costos?	Sería conveniente, ahí se puede conocer que cantidades se utilizan y como mejorar los procesos de producción.
	Sí, me parece muy bueno que se controle
	Sí, es necesario que se realice un control apropiado de los materiales, esto permitirá tener mayores ganancias
	Estoy de acuerdo, eso serviría para ayudar a control el material y no desperdiciar.
	Será una buena decisión que se lleve esa contabilidad, solo así se conocerá si estamos empleando bien los materiales.

**Fuente:** Entrevista empleados de la empresa

**Elaborado por:** Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Observación:** los empleados manifiestan desconocer las cantidades de materiales que se utilizan en la fabricación del calzado, por lo tanto, no pueden determinar si están optimizando los recursos, o por el contrario estos están siendo mal utilizados ocasionando pérdida al propietario, debido a un proceso de fabricación sin control.

### ***3.1.3 Encuesta al personal de la empresa***

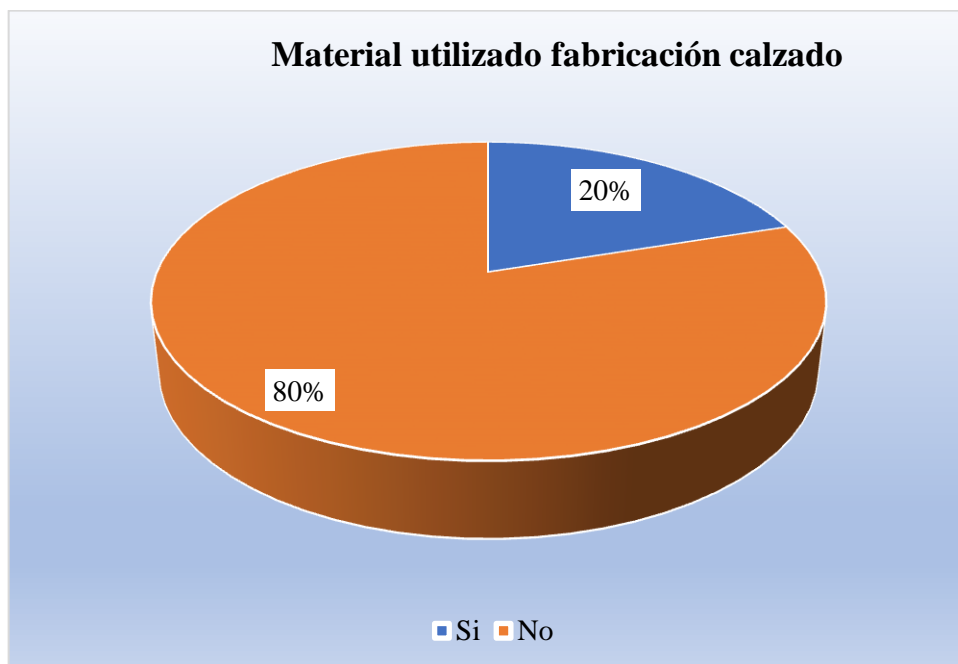
**1. ¿Conoce usted la cantidad de material que utiliza para la fabricación de cada par de calzado?**

**Tabla 2-3:** Cantidad de materiales utilizado en la fabricación de calzado

ALTERNATIVAS	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
Si	1	20%
No	4	80%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas empleados de la empresa

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)



**Gráfico 1-1:** Cantidad de materiales utilizado en la fabricación de calzado

Fuente: Tabla 2-3

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Interpretación y análisis**

que se utilizan para la fabricación de cada par del calzado, debido a que se les proporciona los diseños en corte para realizar el cocido y armado de los correspondientes modelos que comercializa la empresa.

2. ¿En valores monetarios usted conoce cuánto cuesta fabricar cada par de zapatos?

**Tabla 3-3:** Valores monetarios empleados en la producción

ALTERNATIVAS	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
Si	0	0%
No	5	100%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas empleados de la empre

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)



**Gráfico 2-3:** Valores monetarios empleados en la producción

Fuente: Tabla 3-3

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Interpretación y análisis**

En un porcentaje del 100% los empleados de la empresa expresaron no conocer los valores monetarios que representan la fabricación de cada par de calzado, ya sea por que únicamente se les proporciona los materiales para la elaboración de los zapatos, este referente únicamente lo conoce el propietario de la empresa quien adquiere los materiales con los proveedores y se encarga de realizar los cortes correspondientes, de lo que se ha podido observar existe desperdicio del material.

3. ¿Conoce usted que cantidad de materiales se utiliza para la fabricación de los diferentes diseños de calzado?

Tabla 4-3: Materiales utilizados entre diseños

ALTERNATIVAS	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
Si	1	20%
No	4	80%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas empleados de la empresa  
Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

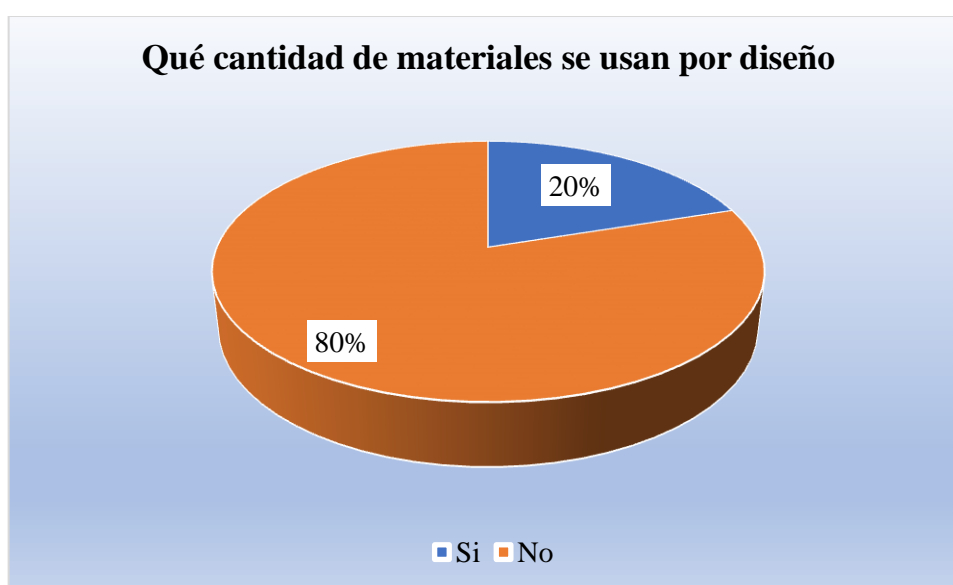


Gráfico 3-3: Materiales utilizados entre diseños

Fuente: Tabla 4-3  
Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### Interpretación y análisis

Un porcentaje minoritario del 20% de los empleados de la empresa de calzado indicó conocer la cantidad de materiales que se utiliza para los diferentes diseños, ya que los adornos se elaboran del material sobrante de los cortes, pero el restante 80% expreso no estar al tanto sobre el tema, debido a que reciben el material listo para proceder al armado y no están al tanto de donde se cortan los adornos que tienen los zapatos.



4. ¿Se reutilizan los sobrantes de los materiales del calzado para la elaboración de otros productos?

**Tabla 5-3:** Los precios para la venta del calzado son apropiados

ALTERNATIVAS	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
Si	0	0%
No	5	100%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas empleados de la empresa

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)



**Gráfico 4-3:** Los precios para la venta del calzado son apropiados

Fuente: Tabla 5-3

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### Interpretación y análisis

De acuerdo a los resultados de la encuesta aplicada a los empleados de la empresa Calzado de pío, el 100% manifestó que no se reutilizan los sobrantes de los materiales para elaborar otros productos, debido a que la línea de la fábrica es exclusiva en la elaboración de calzado.

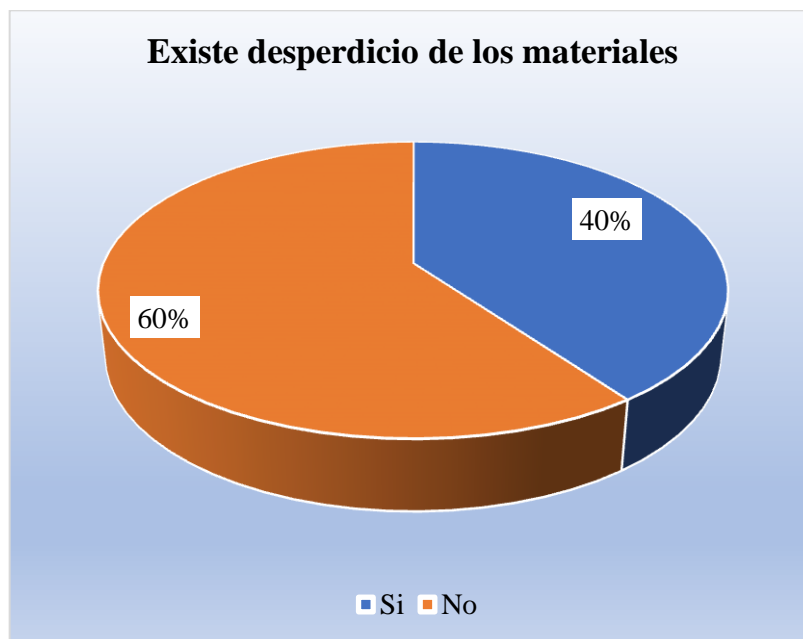
5. ¿Considera usted que existe un desperdicio de los materiales?

**Tabla 6-3:** Existe desperdicio de los materiales

ALTERNATIVAS	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
Si	2	40%
No	3	60%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas empleados de la empresa

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)



**Gráfico 5-3:** Existe un apropiado margen de ganancia

Fuente: Tabla 6-3

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Interpretación y análisis**

Para el 40% de los empleados encuestados consideran que existe desperdicio de los materiales, mientras que para el 60% el material es utilizado de manera apropiada, lo que genera una optimización de los recursos.

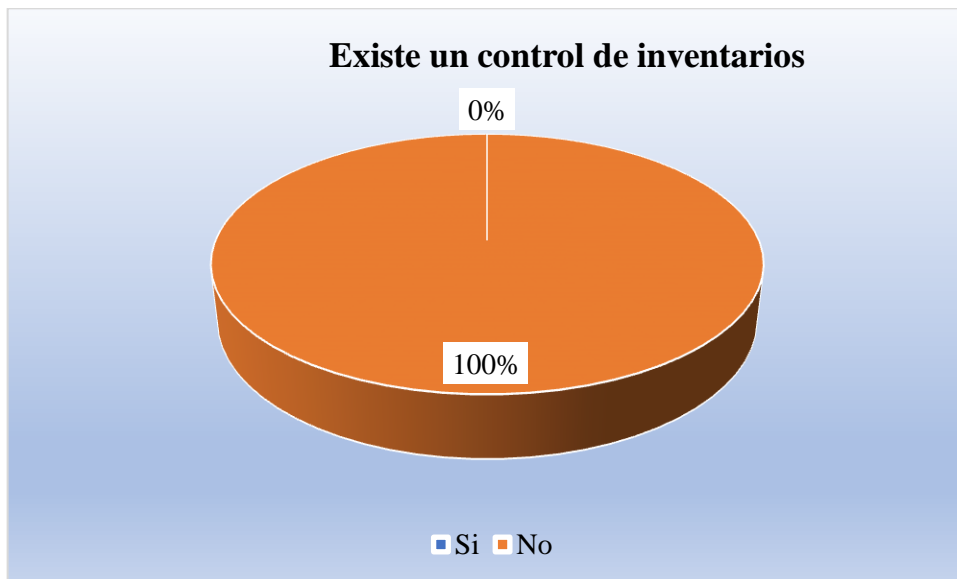
**6. ¿Conoce usted si en la empresa se lleva un control de inventarios?**

**Tabla 7-3:** Se lleva un adecuado control de inventarios

ALTERNATIVAS	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
Si	0	0%
No	5	100%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas empleados de la empresa

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)



**Gráfico 6-3:** Se lleva un adecuado control de inventarios

Fuente: Tabla 7-3

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Interpretación y análisis**

Según la apreciación del 100% de los empleados que colaboran en la empresa desconocen si se lleva o no un control de inventarios, de acuerdo a lo observado no existe un apropiado control de los inventarios, ya que en muchas ocasiones se compra los materiales sin terminar el existente en bodega, esto genera despilfarro en la adquisición de la materia prima.

7. ¿Conoce usted sobre la existencia de un sistema de costos de producción en la empresa?

**Tabla 8-3:** Conoce si existe en la empresa un sistema de costos

ALTERNATIVAS	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
Si	0	0%
No	5	100%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas empleados de la empresa  
Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)



**Gráfico 7-3:** Conoce si existe en la empresa un sistema de costos

Fuente: Tabla 8-3  
Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### Interpretación y análisis

El 100% de los empleados expresaron no tener conocimiento de la existencia de un sistema de costos de producción en la empresa, por cuanto no se les proporciona información de ese tipo, en todo caso no se ha evidenciado que exista dicho sistema de costos por cuanto se lleva el mismo proceso y se observa el desperdicio de los materiales.

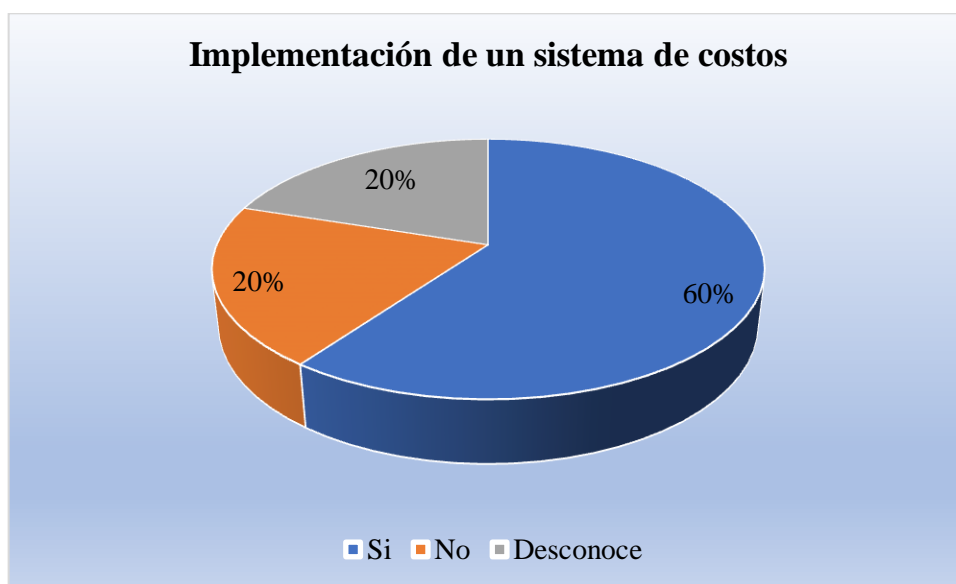
## 8. ¿Considera usted que sería oportuno implementar un sistema de costos?

**Tabla 9-3:** Considera necesario implementar un sistema de costos

ALTERNATIVAS	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
Si	3	60%
No	1	20%
Desconoce	1	20%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas empleados de la empresa

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)



**Gráfico 2:** Considera necesario implementar un sistema de costos

Fuente: Tabla 9-3

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### Interpretación y análisis

Para el 60% de los empleados de la empresa Calzado de pío sería oportuno implementar un sistema de costos para mantener un control de los materiales y poder obtener una mayor ganancia, mientras que para el 20% la implementación no es un factor que incida en el proceso de producción y control de los materiales, por cuanto consideran que el propietario ya conoce el procedimiento para la fabricación y utiliza los materiales necesarios y para el 20% restante de los trabajadores desconoce el tema.

## **Observación**

Los resultados de la aplicación de las encuestas demuestran que existe la necesidad de implementar un sistema de costos para mantener un apropiado control de los materiales y poder fijar el precio del calzado de manera correcta y llegar a obtener un margen de ganancia adecuado.

### **3.2 Verificación de la idea a defender**

La empresa al momento no cuenta con un sistema de costos que le permita conocer si la actividad que realiza está generando rentabilidad o por el contrario requiere de la implementación de controles oportunos que le permitan determinar los costos en los que incurre para fabricar el calzado y poder fijar correctamente el precio del producto.

El propietario de la empresa CALZADO DE PÍE, desconoce la cantidad de materiales que utiliza en la fabricación del calzado, debido a que no cuenta con un sistema de costos para determinar estos valores así lo sustenta la respuesta de la pregunta número 1 y 2 al consultar si tiene conocimiento de los valores monetarios que representa fabricar cada par de zapatos.

Por otra parte, el precio de venta de los zapatos no se ha determinado en base a los valores que representan el uso de materia prima y los demás elementos del costo, por lo que se comercializa el calzado fijando un valor de manera empírica, las respuestas obtenidas en la pregunta 4 del cuestionario de opinión así lo demuestra, desconociendo, además, si la empresa alcanza un margen de utilidad apropiado como afirmaron en un 60% los empleados quienes consideran que no se está obteniendo la rentabilidad necesaria.

En lo referente al control oportuno de los inventarios, en la empresa este tema no posee fundamentos, debido a la inexistencia del mismo, razón por la cual la opinión del 100% de los empleados encuestados en la pregunta 5 afirmaron que no se realiza dicho control.

Los empleados de la empresa CALZADO DE PÍE, expresaron su deseo de que se implemente un sistema de costos para mejorar el control de los procesos, pero sobre todo el manejo correcto de los materiales y su máxima optimización así lo demuestran los resultados de la pregunta 8, en la cual se da a conocer de manera afirmativa sobre el particular.

### **3.3 Variables**

- **Variable independiente**

Sistema de costos por órdenes de producción

- **Variable dependiente**

Procesos de producción empresa Calzado de pie.

### **3.4 Diseño del sistema de costos por órdenes de producción**

#### ***3.4.1 Antecedentes de la empresa calzado de pie***

La empresa Calzado de pie, se encuentra en el mercado por más de 10 años, tiempo en el cual ha venido posicionándose, el calzado mantiene una gran aceptación debido a que este es fabricado de manera artesanal, proporcionando confort en sus diseños anatómicos con materiales de alta calidad.

Durante la trayectoria que posee la empresa, los propietarios no se han preocupado por mantener un eficiente control sobre el proceso productivo, complementariamente se desconoce el uso de materiales requeridos para la fabricación del calzado, el deficiente control no ha permitido planificar la producción de manera apropiada, razón por la cual se fabrica el calzado en cantidades inapropiadas ya sea en aumento o disminución del producto, en ocasiones el stock de calzado permanece por tiempos considerables, lo que ocasiona inversiones ociosas a la empresa, reflejándose en la falta de liquidez para el desarrollo de actividades.

En lo que respecta al desempeño laboral de los trabajadores estos cumplen una jornada de trabajo en la que se contabilizan siete pares de trabajo por día, si consideramos que en los talleres laboran cinco personas, la cantidad de pares de zapatos al día es treinta y cinco pares.

La empresa no registra un sistema contable en cuanto a las entradas y salidas de efectivo, situación que hasta el momento se ha venido desarrollando de manera empírica, al ser una empresa dentro de la categoría de pequeña empresa, no se encuentra obligada a llevar contabilidad, situación que no ha permitido adoptar un sistema de control por costos órdenes de producción.

#### ***3.4.2 Justificación sobre la implementación***

Al existir la necesidad de conocer los valores monetarios y volumen de materiales utilizados en la fabricación del calzado, se requiere la implementación de un sistema de costos por órdenes de producción, en el cual se registre el material y se mantenga el control sobre estos.

A través del mencionado sistema, el propietario podrá tomar decisiones oportunas, buscando las mejores alternativas para el control eficiente de los materiales requeridos, desde el aspecto gerencial la empresa alcanzará un alto grado de cumplimiento y prestigio debido a la eficiencia con se manejan los elementos requeridos para la fabricación del calzado.

Mediante el sistema de costos se podrá determinar los estándares relacionado con la cantidad de materiales directos, el número de horas que requieren los trabajadores para la fabricación del calzado y el porcentaje de los Costos Indirectos de Fabricación requeridos en el proceso, el uso de cada uno de los elementos aportará en la determinación del precio de venta del calzado además del margen de utilidad a la cual accederá el propietario de la empresa Calzado de Píe.

Los motivos que llevaron al diseño del sistema de Costos por Órdenes de Producción se encuentra sustentado en alcanzar:

- Asignar los valores monetarios a los elementos del costo de forma real y por cada orden de producción generada.
  - Fortalecer el control de inventarios de las materias primas directas, para su reposición oportuna.
  - Aplicación técnica de los Costos para determinar el precio del producto de forma apropiada.
- El sistema de costos por órdenes de producción será una alternativa para mejorar los procesos productivos de la empresa Calzado de Píe.

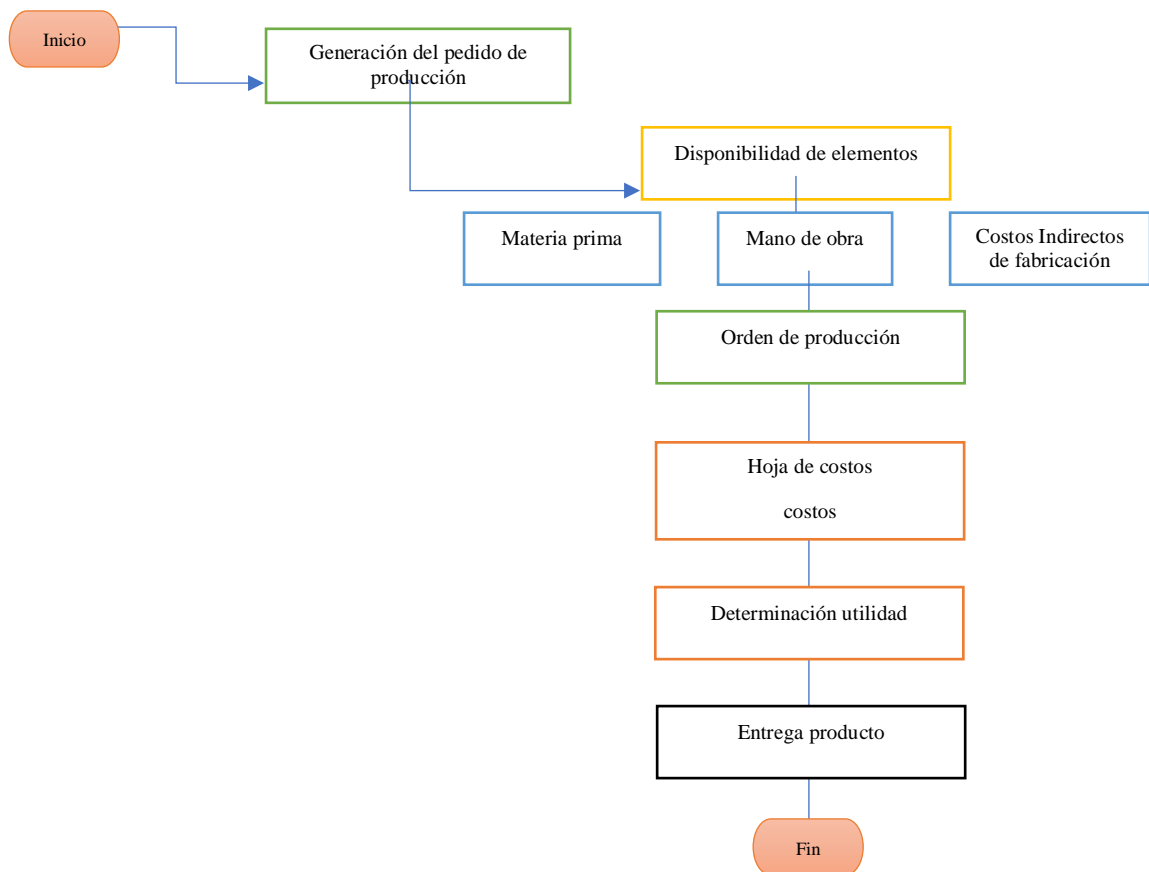
### **3.4.3. Objetivos**

Los objetivos que persigue la implementación del sistema de costos por órdenes de producción se enfocan en:

- Garantizar el control de los elementos de los costos por órdenes de producción
- Determinar el apropiado proceso de fabricación, optimizando el uso de los materiales.
- Proporcionar la debida confiabilidad de la información contable
- Llevar la información del proceso de fabricación con el debido sustento técnico, para la toma apropiada de decisiones en la empresa.

Para alcanzar los objetivos planteados existe la necesidad de sugerir el siguiente sistema de costos por órdenes de producción:





**Figura 1-3:** Sistema de costos por orden de producción propuesto

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### 3.5 Registro del proceso

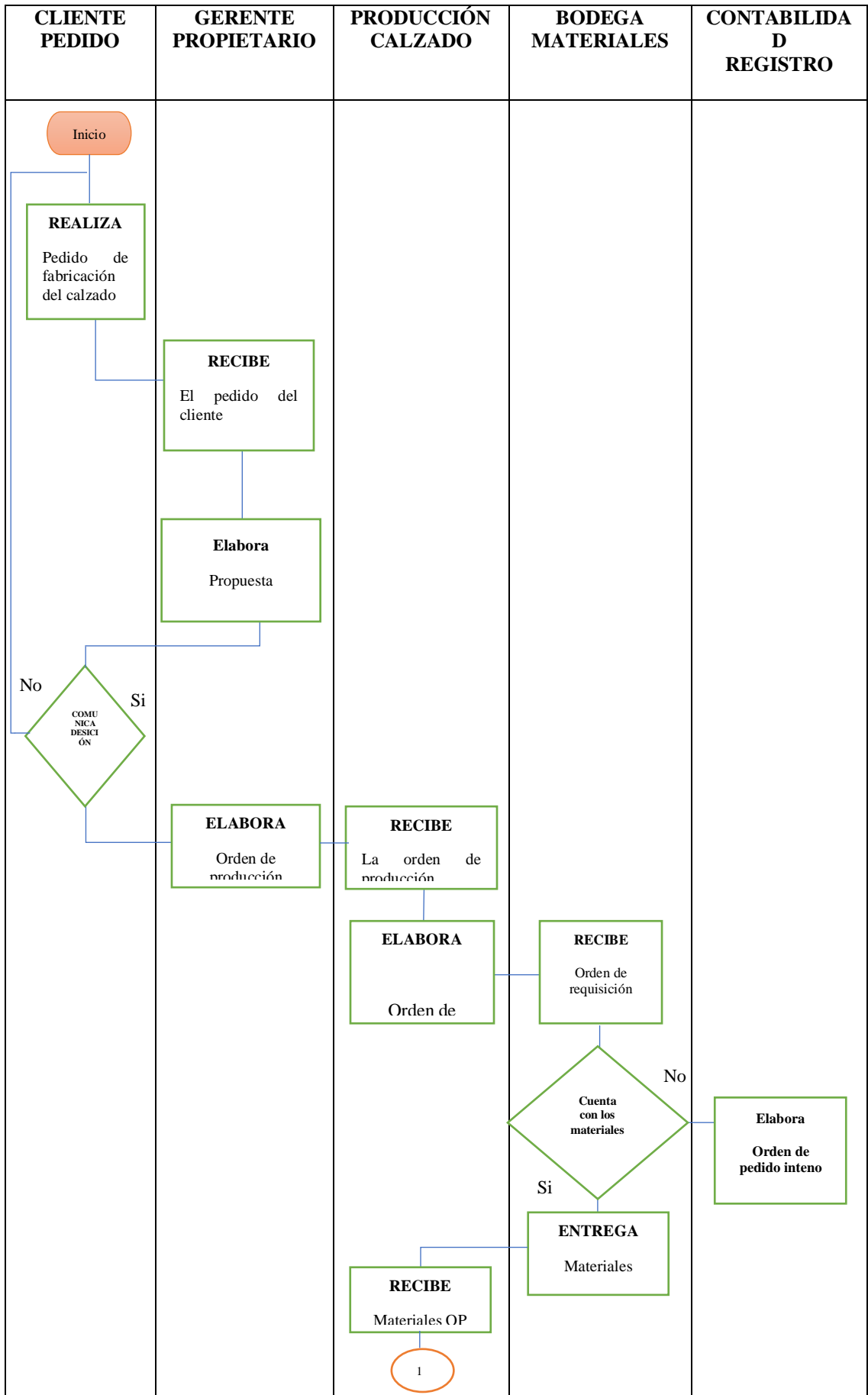
Al referirse al registro del proceso, este comprende el desarrollo de la actividad productiva, en el cual se tomarán en consideración todos los elementos del costo, los mismos que deben ser registrados a través de un asiento contable, en los libros auxiliares, evidenciando con ello el uso de materiales, mano de obra, y otros costos indirectos de fabricación, además de cantidades, valores y lógicamente el tiempo utilizado para producir el producto.

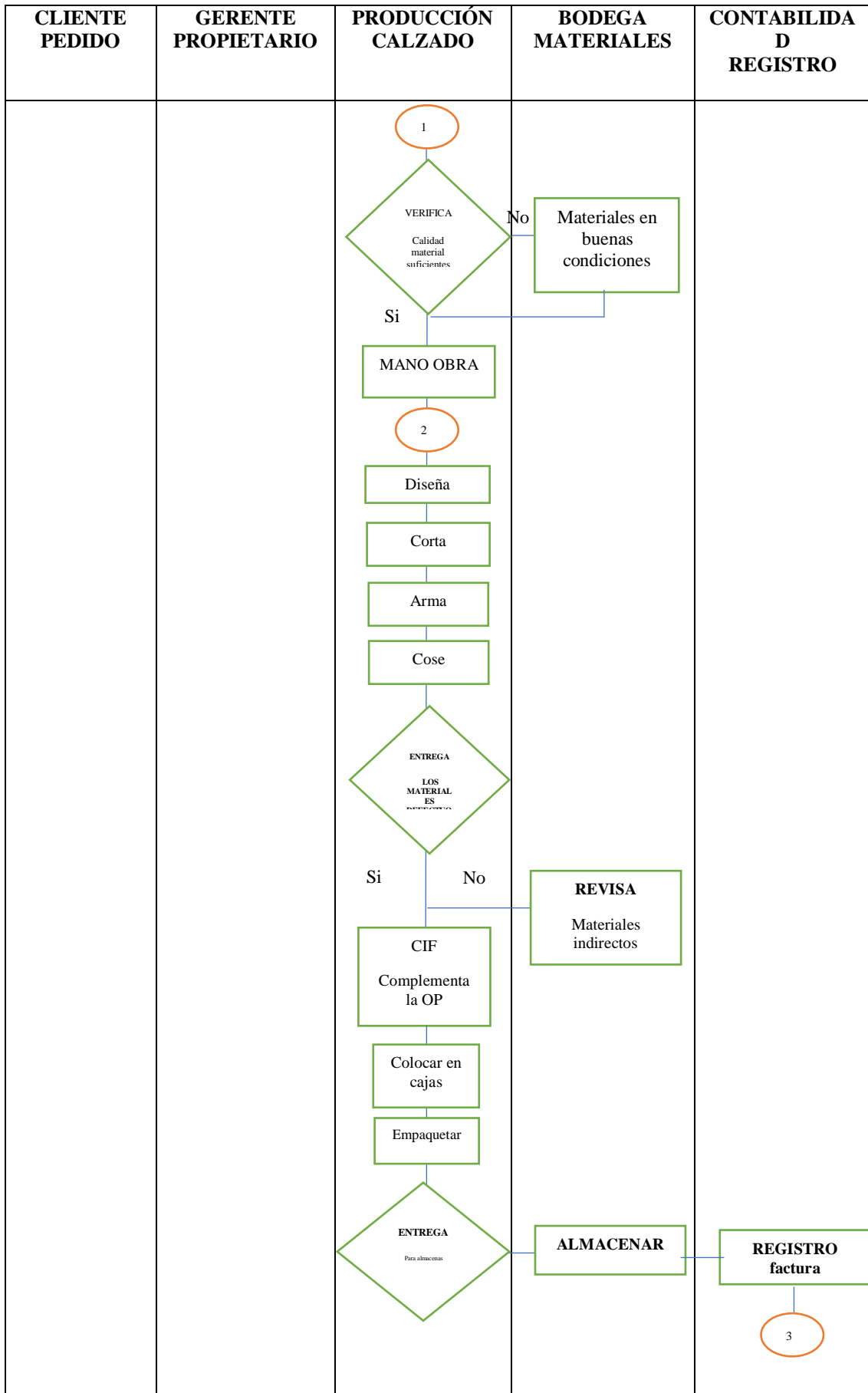
El registro de los asientos contables sustenta el movimiento de los grupos de cuentas como es el Activo, Pasivo y Patrimonio, por otra parte, los Ingresos y Gastos, lo que llegará a generar diferencias en la presentación de la información financiera de un periodo a otro; la existencia de documentos sustentatorios servirá de referente para la correspondiente administración tributaria y el cumplimiento de otras obligaciones de carácter legal.

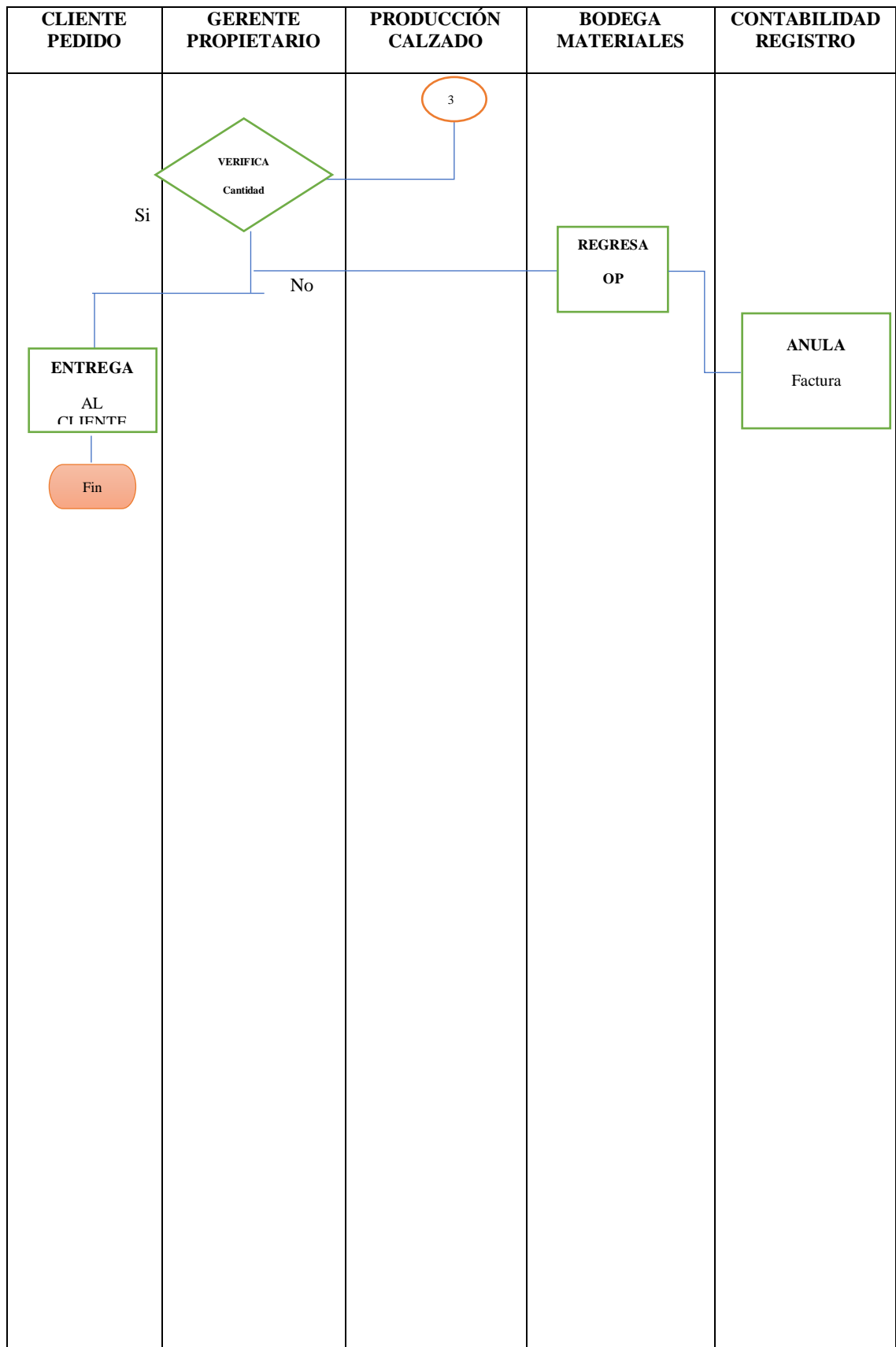
En apego al cumplimiento a las disposiciones emitidas por los organismos de control para el tipo de actividades relativas a las que ejecuta la empresa Calzado de Píe, la organización de la documentación es un factor clave por lo que se deberá mantener archivos clasificados de

documentos comerciales como Comprobantes de Ventas, Facturas, Notas de Venta, Liquidación de Compras, Guías de Remisión, Comprobantes de Retención, y otros que sirvan de referencia para el procesamiento de la información y la comprobación en los registros contables.

Se debe tener en cuenta que la persona responsable del proceso contable, tiene que sustentar la información con documentación confiable, para dar cumplimiento a lo establecido en los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados; y los que exige la contabilidad de costos estableciendo con ello el correspondiente Estado, en cual se determinará si los elementos están siendo registrados de manera apropiada.







**Figura 2-2:** Proceso registró contable de los costos de producción

Fuente: Empresa Calzado de Píe


Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### 3.5.1 Control de la materia prima (MP)

El control de la materia prima inicia al generarse la orden de producción solicitada por el cliente al requerir cierta cantidad de calzado, en modelos específicos y en tiempos determinados para su entrega, el mismo que se ilustra en la presente nota de pedido:

El 12/09/2019, la Unidad Educativa Combatientes de Tapi, solicita la confección de 700 pares de calzado de charol, color negro modelo botín, en diferentes tallas desde la 36 a la 42 a un precio de US\$ 26,00 cada par, para lo cual se proporciona el 50% US\$ 9,100.00 del valor total (US\$18,200.00), según la orden de producción generada, el saldo se cancelará a la entrega del producto, habiendo considerado un tiempo estimado de 15 días a partir de la firma del contrato.

**Tabla 10-3:** Orden de pedido 001

 <b>Nota de pedido N° 001</b>			
<b>Cliente:</b>	Unidad Educativa Combatientes de Tapi	<b>Teléfono:</b>	2376845
<b>Fecha de pedido:</b>	12/09/2019	<b>Fecha de entrega:</b>	12/10/2019
<b>Ciudad:</b>	Riobamba	<b>Dirección:</b>	Av. 9 de Octubre y Roberto Saens
<b>Forma de pago:</b>	Anticipo 50% efectivo, saldo a la entrega	<b>Plazo:</b>	15 días
Cantidad	Descripción	V. Unitario	V. Total
70 pares	En talla 36 modelo botín color negro, taco cuadrado	26.00	1,820.00
90 pares	En talla 37 modelo botín color negro, taco cuadrado	26.00	2,340.00
110 pares	En talla 38 modelo botín color negro, taco cuadrado	26.00	2,860.00
180 pares	En talla 39 modelo botín color negro, taco cuadrado	26.00	4,680.00
105 pares	En talla 40 modelo botín color negro, taco cuadrado	26.00	2,730.00
76 pares	En talla 41 modelo botín color negro, taco cuadrado	26.00	1,976.00
69 pares	En talla 42 modelo botín color negro, taco cuadrado	26.00	1,794.00
			<b>18,200.00</b>
_____ Gerente		_____ Cliente	


**Fuente:** Empresa Calzado de Píe

**Elaborado por:** Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

El 20/09/2019, Unidad Educativa Jefferson, solicita la confección de 323 pares de zapatos, en tallas 36 a la 39 para damas, el precio fijado es de 25, entre las especificaciones consta: color azul, tacón mediano ancho, con plantilla anatómica, llano de media punta. Se anticipa el 50%

del valor total, la entrega se efectuará en 15 días, a partir de la entrega del anticipo acordado por las partes. El valor asciende a US\$ 8,075.00, de los cuales se cancela el 50% (4,037.50)

**Tabla 10:** Orden de pedido 002

 <b>Nota de pedido N° 002</b>			
<b>Cliente:</b>	Unidad Educativa Jefferson Riobamba	<b>Teléfono:</b>	2336779 - 2357810
<b>Fecha de pedido:</b>	20/09/2019	<b>Fecha de entrega:</b>	20/10/2019
<b>Ciudad:</b>	Riobamba	<b>Dirección:</b>	Av. 9 de Octubre y Roberto Saens
<b>Forma de pago:</b>	Anticipo 50% efectivo, saldo a la entrega	<b>Plazo:</b>	15 días
Cantidad	Descripción	V. Unitario	V. Total
78 pares	Zapato, talla 36 tacón mediano, cuero con plantilla anatómica, llano de media punta, color negro	25.00	1,950.00
104 pares	Zapato, talla 37 tacón mediano, cuero con plantilla anatómica, llano de media punta, color negro	25.00	2,600.00
110 pares	Zapato, talla 38 tacón mediano, cuero con plantilla anatómica, llano de media punta, color negro	25.00	2,750.00
31 pares	Zapato, talla 39 tacón mediano, cuero con plantilla anatómica, llano de media punta, color negro	25.00	775.00
			<b>8,075.00</b>
_____		_____	
Gerente		Cliente	

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### 3.5.2 Orden de producción

Una vez que se realiza la negociación entre el Gerente y el cliente se procede a la elaboración de la orden de producción según las especificaciones dadas en el presente formato

**Tabla 11:** Orden de producción

<b>CALZADO DE PÍE</b>			
<b>Orden de producción N° 001</b>			
<b>Cliente:</b>	Unidad Educativa Hispanoamérica	<b>Teléfono:</b>	2376845
Cantidad	Descripción		
12 pares	En talla 34 modelo botín color azul, taco cuadrado		
18 pares	En talla 35 modelo botín color azul, taco cuadrado		
28 pares	En talla 36 modelo botín color azul, taco cuadrado		
37 pares	En talla 37 modelo botín color azul, taco cuadrado		
11 pares	En talla 38 modelo botín color azul, taco cuadrado		

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### 3.5.3 Requerimiento de materiales


Como parte del proceso de producción, la verificación de los materiales en Bodega es una parte indispensable, por lo que se procede a la revisión de los insumos necesarios para la fabricación

del calzado solicitado, realizados los cálculos correspondientes existe la necesidad de realizar adquisiciones de materiales, por lo que se debe elaborar la siguiente solicitud de requerimiento de materiales en el formulario propuesto para el caso.

Generado el requerimiento se toma en cuenta las existencias para solicitar el material necesario para la confección del calzado, en el caso de la OP N° 001, desde Bodega confirman el listado en el formulario expuesto en la Tabla N°21, los requerimientos se han realizado considerando el rendimiento de cada uno de los materiales.

De cada paquete (banda de cuero charol) se obtienen 10 pares de zapatos; del metro de contrafuerte se diseñan piezas para 50 pares de calzado, el rollo de etiquetas abastece para 1000 pares de calzado de igual manera las etiquetas INEN que obligatoriamente debe ser colocadas.

**Tabla 12:** Solicitud requerimiento de materiales para orden 001

 			
<b>Solicitud requerimiento de materiales N° 0215</b>			
<b>Departamento solicitante:</b>		<u>Bodega</u>	<b>Responsable:</b> <u>Sr. Luis Hualpa</u>
<b>Fecha de pedido:</b>		13/09/2019	
<b>Existencia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Requerimiento</b>	<b>Cant. Requerida</b>
3	Paquetes cuero charol	67 paquetes	70 paquetes
4	Capellada	36 paquetes	40 paquetes
0	Forro por píe	1400 unidades	1400 unidades
14	Corrida o planta pares	686 pares	700 pares
8	Taco mediano pares	692 pares	700 pares
0	Contrafuerte metro	14 metros	14 metros
0	Diseño	2 unidades	2 unidades
0	Hilo tubo negro	7 unidades	7 unidades
0	Pegamento cuero	28 litros	28 litros
0	Logo rollo	1 rollo	1 rollo
0	Etiqueta INEN	1 caja	1 caja
<u>Luis Hualpa</u> <b>Bodeguero</b>			

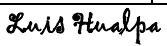
Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 14-3:** Solicitud requerimiento de materiales para orden 002

 			
<b>Solicitud requerimiento de materiales N° 0216</b>			
<b>Departamento solicitante:</b>		<u>Bodega</u>	<b>Responsable:</b> <u>Sr. Luis Hualpa</u>
<b>Fecha de pedido:</b>		13/09/2019	
<b>Existencia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Requerimiento</b>	<b>Cant. Requerida</b>



1	Paquetes cuero azul	32 paquetes	33 paquetes
0	Capellada	14 paquetes	14 paquetes
0	Forro por píe	646 pares	646 pares
0	Corrida o planta pares	323 pares	323 pares
26	Tacos cuadrados pares	297 pares	323 pares
0	Contrafuerte metro	7 metros	7 metros
0	Diseño	2 unidades	2 unidades
1	Hilo tubo azul	4 unidades	5 unidades
0	Pegamento cuero	15 litros	15 litros
0	Logo rollo	1 rollo	1 rollo
0	Etiqueta INEN	1 caja	1 caja
 <b>Bodeguero</b>			

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

En lo que corresponde a materiales indirectos también se presenta el requerimiento, según se muestra en el siguiente formato para la orden de producción N°001, proceso en el cual se debe considerar el siguiente proceso:

- Se revisa los materiales en los registros contables y en bodega en los kardex correspondientes para cotejar las cantidades existentes.
- Se realiza la solicitud de requerimiento de los materiales indirectos, considerando cada orden de producción.
- Se envía a gerencia la orden de requerimiento para que soliciten los pedidos de los materiales indirectos.
- Se registra el ingreso en bodega de los materiales para su efectivo control.

**Tabla 15-3:** Solicitud requerimiento de materiales indirectos para orden 001

 			
<b>Solicitud requerimiento de materiales indirectos N° 0217</b>			
Departamento solicitante:	Bodega	Responsable:	Sr. Luis Hualpa
Fecha de pedido:	13/09/2019		
<b>Existencia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Requerimiento</b>	<b>Cant. Requerida</b>
150	Cajas medianas	550 cajas medianas	700 cajas medianas
0	Cartones grandes	35 cajas grandes	35 cajas grandes
 <b>Bodeguero</b>			

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 16-3:** Solicitud requerimiento de materiales indirectos para orden 002

 			
<b>Solicitud requerimiento de materiales indirectos N° 0218</b>			
<b>Departamento solicitante:</b>		<u>Bodega</u>	<b>Responsable:</b>
			<u>Sr. Luis Hualpa</u>
<b>Fecha de pedido:</b>		13/09/2019	
<b>Existencia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Requerimiento</b>	<b>Cant. Requerida</b>
0	Cajas medianas	323 cajas medianas	323 cajas medianas
0	Cartones grandes	17 cajas grandes	17 cajas grandes
<u>Luis Hualpa</u> <b>Bodeguero</b>			

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 17-3:** Compra tacos medianos

 			
<b>Compra de materiales N° 00528</b>			
<b>Proveedor</b>		<u>Yolanda Salazar</u>	<b>Dirección:</b>
			<u>Martínez 08-11 y Juan B. Vela</u>
<b>Fecha de pedido:</b>		16/09/2019	
		<b>Teléfono:</b>	032825341
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
692	Tacos mediano pares	1.25	865.00
<b>Total</b>			<b>\$ 865.00</b>
<b>Autorizado por</b>			

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 18-3:** Compra tacos medianos cuadrados

 			
<b>Compra de materiales N° 00529</b>			
<b>Proveedor</b>		<u>Yolanda Salazar</u>	<b>Dirección:</b>
			<u>Martínez 08-11 y Juan B. Vela</u>
<b>Fecha de pedido:</b>		16/09/2019	
		<b>Teléfono:</b>	032825341
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
297	Taco cuadrado pares	1.25	371.25
<b>Total</b>			<b>\$ 371.25</b>
<b>Autorizado por</b>			



Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

Emitidos los requerimientos por el responsable de Bodega, el Gerente debe analizar las ofertas de los distintos proveedores de materiales de zapatería, tomando la de mayor conveniencia en cuanto a precio y calidad, siendo el siguiente paso realizar el pedido dejando en claro las condiciones de pago con los proveedores.

El Gerente luego de un análisis sobre las ofertas presentadas por los proveedores, y habiendo escogido la mejor, emitirá el pedido de materiales en el cual se conocerá los valores monetarios por cada uno de los materiales solicitados, para el efecto se propone el siguiente formato de compra de materiales.



**Tabla 19-3: Compra materiales 530**

 			
<b>Compra de materiales N° 00530</b>			
<b>Proveedor</b>	<u>Imporcalza</u>	<b>Dirección:</b>	<u>Lalama 0103 Lizardo Ruiz</u>
<b>Fecha de pedido:</b>	16/09/2019	<b>Teléfono:</b>	032829145
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
67	Paquetes cuero charol	15.00	1,005.00
36	Capellada paquetes	1.48	52.56
1400	Forro pares	0.80	1,120.00
686	Corrida o plantapares	2.00	1,372.00
<b>Total</b>			<b>\$ 3,549.56</b>

Fuente: Empresa Calzado de Pie

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 20-3: Compra materiales 531**

 			
<b>Compra de materiales N° 00531</b>			
<b>Proveedor</b>	<u>Imporcalza</u>	<b>Dirección:</b>	<u>Lalama 0103 Lizardo Ruiz</u>
<b>Fecha de pedido:</b>	16/09/2019	<b>Teléfono:</b>	032829145
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
32	Paquetes cuero azul	16.50	528.00
14	Capellada paquetes	1.48	20.72
646	Forro pares	0.80	516.8
323	Corrida o planta pares	2.00	646.00
<b>Total</b>			<b>\$1,711.52</b>

Fuente: Empresa Calzado de Pie

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 21-3: Compra materiales 532**


 			
<b>Compra de materiales N° 00532</b>			
<b>Proveedor</b>	<u>Trajano Basantes</u>	<b>Dirección:</b>	<u>Acosta Solís y Jácome Clavijo</u>

<b>Fecha de pedido:</b>	13/09/2019	<b>Teléfono</b>	032852672
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
14	Contrafuerte metros	4.00	56.00
28	Pegamento cuero litro	5.00	140.00
1	Logo rollo	10.00	10.00
1	Etiqueta INEN caja	10.00	10.00
<b>Total</b>			<b>\$216.00</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 22-3: Compra materiales 533**

 			
<b>Compra de materiales N° 00533</b>			
<b>Proveedor</b>	Trajano Basantes	<b>Dirección:</b>	Acosta Solís y Jácome Clavijo
<b>Fecha de pedido:</b>	13/09/2019	<b>Teléfono</b>	032852672
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
7	Contrafuerte metros	4.00	28.00
15	Pegamento cuero litro	5.00	75.00
1	Logo rollo	10.00	10.00
1	Etiqueta INEN caja	10.00	10.00
<b>Total</b>			<b>\$123.00</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 23-3: Compra materiales 534**

 			
<b>Compra de materiales N° 00534</b>			
<b>Proveedor</b>	Zavec	<b>Dirección:</b>	Ludeña y Víctor E. Estrada
<b>Fecha de pedido:</b>	13/09/2019	<b>Teléfono:</b>	032289465
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
2	Diseño calzado unidades	20.00	40.00
<b>Total</b>			<b>\$ 40.00</b>

Fuente: Calzado de Píe

Elaborado por: Santillán Mariela (2019)

**Tabla 13-3: Compra materiales 535**

 			
<b>Compra de materiales N° 00535</b>			

<b>Proveedor</b>	<u>Zavec</u>	<b>Dirección:</b>	<u>Ludeña y Víctor E. Estrada</u>
<b>Fecha de pedido:</b>	13/09/2019	<b>Teléfono:</b>	032289465
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
2	Diseño calzado unidades	20.00	40.00
Total			<b>\$ 40.00</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 25-3: Compramateriales 536**

 			
<b>Compra de materiales N° 00536</b>			
<b>Proveedor</b>	<u>Importadora Amalusa</u>	<b>Dirección:</b>	<u>Cayambe y Av. El Rey</u>
<b>Fecha de pedido:</b>	13/09/2019	<b>Teléfono:</b>	032424696
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
7	Hilo negro tubos	5.00	35.00
Total			<b>\$ 35.00</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 26-3: Compra materiales 537**

 			
<b>Compra de materiales N° 00537</b>			
<b>Proveedor</b>	<u>Importadora Amalusa</u>	<b>Dirección:</b>	<u>Cayambe y Av. El Rey</u>
<b>Fecha de pedido:</b>	13/09/2019	<b>Teléfono:</b>	032424696
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
4	Hilo azul tubos	5.00	20.00
Total			<b>\$ 20.00</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 27-3: Compra materiales 538**



 			
<b>Compra de materiales N° 00538</b>			
<b>Proveedor</b>	<u>Servicartón</u>	<b>Dirección:</b>	<u></u>

<b>Fecha de pedido:</b> 13/09/2019		<b>Teléfono:</b> 032424696	
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
550	Cajas medianas	0.60	330.00
35	Cajas grandes	2.00	70.00
Total			<b>\$ 400.00</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 28-3:** Compra materiales 539

 			
<b>Compra de materiales N° 00539</b>			
<b>Proveedor</b>		<b>Dirección:</b>	
<b>Fecha de pedido:</b> 13/09/2019		<b>Teléfono:</b> 032424696	
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
323	Cajas medianas	0.60	193.80
17	Cajas grandes	2.00	34.00
Total			<b>\$ 227.80</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe



Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

Generada la orden de compra de materiales, está requiere la autorización por parte del Gerente, las compras deben estar justificadas con las facturas emitidas por los proveedores de los materiales, para su registro contable.

El Gerente propietario al ser el encargado de realizar las compras, se ocupa del traslado de los materiales en el vehículo asignado para el particular, al ofrecer el servicio de transporte se deberá diseñar una nota de reposición de combustible y otros egresos los cuales serán cruzados y registrados en los gastos generales. A continuación, se propone el siguiente formato:

#### 3.5.4 Resumen de costos requerimiento orden de producción N° 001

**Tabla 29-3:** Resumen de órdenes de compra materiales 001

 			
<b>Orden de compra de materiales N° 001</b>			
<b>Orden producción</b>	<u>001</u>	<b>Cantidad:</b>	<u>700 pares de calzado</u>
<b>Fecha de pedido:</b> 16/09/2019		<b>Fecha entrega:</b>	
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
67	Paquetes cuero charol	15.00	1,005.00

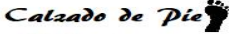

36	Capellada paquetes	1.48	52.56
1400	Forro pares	0.80	1,120.00
686	Corrida o planta pares	2.00	1,372.00
692	Tacos cuadro pares	1.25	865.00
14	Contrafuerte metros	4.00	56.00
28	Pegamento cuero litro	5.00	140.00
1	Logo rollo	10.00	10.00
1	Etiqueta INEN caja	10.00	10.00
2	Diseño calzado unidades	20.00	40.00
7	Hilo negro tubos	5.00	35.00
550	Cajas medianas	0.60	330.00
35	Cajas grandes	2.00	70.00
<b>Total</b>			<b>\$5,075.56</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### 3.5.5 Resumen de costos requerimiento orden de producción N° 002


Tabla 30-3: Resumen de órdenes de compra materiales 002

  <b>Orden de compra de materiales N° 002</b>			
<b>Orden Producción</b>		002	<b>Cantidad:</b> 323 pares de calzado
<b>Fecha de pedido:</b>		16/09/2019	<b>Fecha entrega:</b>
Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
32	Paquetes cuero azul	16.50	528.00
14	Capellada paquetes	1.48	20.72
646	Forro pares	0.80	516.8
323	Corrida o planta pares	2.00	646.00
297	Taco mediano pares	1.25	371.25
7	Contrafuerte metros	4.00	28.00
15	Pegamento cuero litro	5.00	75.00
1	Logo rollo	10.00	10.00
1	Etiqueta INEN caja	10.00	10.00
2	Diseño calzado unidades	20.00	40.00
4	Hilo azul tubos	5.00	20.00
323	Cajas medianas	0.60	193.80
17	Cajas grandes	2.00	34.00
<b>Total</b>			<b>\$2,493.57</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)


**Tabla 31-3:** Nota de reposición de combustible 350

		
<b>Reposición de combustible N° 00350</b>		
<b>A la orden de:</b>		<b>Teléfono:</b> 2378542
Fecha	Descripción	Valor
13/09/2019	Devolución valores empleados en combustible por traslado de materiales desde la ciudad de Ambato, según factura No. 01258 Petrocomercial (OPN°001)	15.00
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Gerente		

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)


**Tabla 32-3:** Nota de reposición de combustible 351

		
<b>Reposición de combustible N° 00351</b>		
<b>A la orden de:</b>		<b>Teléfono:</b> 2378542
Fecha	Descripción	Valor
15/09/2019	Devolución valores empleados en combustible por traslado de materiales desde la ciudad de Ambato, según factura No. 01320 Petrocomercial (OPN°002)	15.00
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Gerente		

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 33-3:** Reposición peajes 350



		
<b>Reposición pago peajes N° 00350</b>		
<b>A la orden de:</b>		<b>Teléfono:</b> 2378542
Fecha	Descripción	Valor
13/09/2019	Devolución valores pago peajes traslado ciudad de Ambato, según facturas No. ....	3.00
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Gerente		

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)





**Tabla 34-3:** Reposición peajes 351

 		
<b>Reposición pago peajes N° 00351</b>		
<b>A la orden de:</b>		<b>Teléfono:</b> 2378542
<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
15/09/2019	Devolución valores pago peajes traslado ciudad de Ambato, según facturas No. ....	3.00
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Gerente		

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)



**Tabla 35-3:** Nota devolución alimentación 350

 		
<b>Reposición alimentación N° 00350</b>		
<b>A la orden de:</b>		<b>Teléfono:</b> 2378542
<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
13/09/2019	Devolución valores pago alimentación traslado ciudad de Ambato, desayuno y almuerzo, según facturas No.....(OPN°001)	10.00
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Gerente		

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 36-3:** Nota devolución alimentación 351

 		
<b>Reposición alimentación N° 00351</b>		
<b>A la orden de:</b>		<b>Teléfono:</b> 2378542
<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
15/09/2019	Devolución valores pago alimentación traslado ciudad de Ambato, desayuno y almuerzo, según facturas No.....(OPN°002)	10.00
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Gerente		

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

Realizado el proceso de traslado de los materiales desde la ciudad de Ambato se procede a la presentación de las facturas originadas por combustible, pago de peajes y alimentación del Gerente de la empresa, para la devolución de los valores y el ingreso al registro contable.


### 3.5.6 Recepción de los materiales en la bodega

Los materiales al llegar hasta la empresa deberán ser comprobados por parte del responsable de su custodia, quien se encargará de verificar la cantidad, especificaciones como tamaños, estado de los materiales y demás características.

Posterior a la verificación se procederá al registro en las tarjetas Kardex necesarias para mantener un control eficiente de los materiales, los mismos que deberán ser coincidentes con los registros contables, aplicando el siguiente proceso:

- Verificación física de los materiales que se van a registrar
- Constatación de las cantidades, especificaciones, tamaños y colores
- Comprobación de facturas
- Registro de los materiales a través del método promedio ponderado



**Tabla 37-3:** Kardex cuero charol

 <b>MÉTODO DE VALORACIÓN: Promedio</b>												
<b>Artículo:</b>		Cuero charol										
<b>Unidad de medida:</b>		Metros			<b>Proveedor:</b>						IMPORCALZA	
<b>Fecha</b>	<b>Detalle</b>	<b>ENTRADAS</b>			<b>SALIDAS</b>			<b>SALDOS</b>				
		<b>Cant.</b>	<b>V/ Unitario</b>	<b>V/ Total</b>	<b>Cant.</b>	<b>V/ Unitario</b>	<b>V/ Total</b>	<b>Cant.</b>	<b>V/ Unitario</b>	<b>V/ Total</b>		
05/08/2019	Inventario inicial							3	14.75	44.25		
16/09/2019	Compra según factura....	67	15.00	1,005.00				70	14.98	1,049.25		
17/09/2019	OP N°001 Unidad Educativa Combatientes de Tapi				70	14.98	1,049.25	0	0.00	0		

**Fuente:** Empresa Calzado de Pie

**Elaborado por:** Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)


**Tabla 38-3:** Kardex cuero azul

 										
MÉTODO DE VALORACIÓN: Promedio										
Artículo: Cuero color azul										
Unidad de medida: Metros			Proveedor: IMPORCALZA							
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
		Cant.	V/ Unitario	V/ Total	Cant.	V/ Unitario	V/ Total	Cant.	V/ Unitario	V/ Total
11/07/2019	Inventario inicial							1	16.25	16.25
16/09/2019	Compra según factura....	32	16.50	528.00				33	16.50	528.00
17/09/2019	OP N°001 Unidad Educativa Jefferson				33	16.492	544.25	0	0.00	0

Fuente: Empresa Calzado de Pie

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 39-3:** Kardex corridas o plantas

 										
MÉTODO DE VALORACIÓN: Promedio										
Artículo: Corridas o plantas (OPN°001)										
Unidad de medida: Metros			Proveedor: IMPORCALZA							
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
		Cant.	V/ Unitario	V/ Total	Cant.	V/ Unitario	V/ Total	Cant.	V/ Unitario	V/ Total
18/08/2019	Inventario inicial							14	2.00	28
16/09/2019	Compra según factura....	686	2.00	1,372.00				700	2.00	1,400.00
19/09/2019	OP N°001				700	2.00	1,400.00	0	0.00	0

Fuente: Calzado de Pie

Elaborado por: Santillán Mariela (2019)


**Tabla 40-3:** Método de valoración orden producción 001

 										
MÉTODO DE VALORACIÓN: Promedio										
Artículo: Tacos cuadrado pares (OPN°001)										
Unidad de medida: Unidades			Proveedor: IMPORCALZA							
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
		Cant.	V/ Unitario	V/ Total	Cant.	V/ Unitario	V/ Total	Cant.	V/ Unitario	V/ Total
18/08/2019	Inventario inicial							8	1.23	9.84
16/09/2019	Compra según factura....	692	1.25	865.00				700	1.25	874.84
19/09/2019	OP N°001				700	1.249	874.84	0	0.00	0

Fuente: Calzado de Pie

Elaborado por: Santillán Mariela (2019)


**Tabla 14-3:** Método de valoración orden producción 002

										
MÉTODO DE VALORACIÓN: Promedio										
Artículo: Corridas o plantas (OPN°002)										
Unidad de medida: Metros				Proveedor: IMPORCALZA						
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
		Cant.	V/ Unitario	V/ Total	Cant.	V/ Unitario	V/ Total	Cant.	V/ Unitario	V/ Total
18/08/2019	Inventario inicial							0	0.00	0.00
16/09/2019	Compra según factura....	323	2.00	646				323	2.00	646.00
19/09/2019	OP N°001				323	2.00	646	0	0.00	0

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 42-3:** Método de valoración orden producción 002

										
MÉTODO DE VALORACIÓN: Promedio										
Artículo: Tacos mediano pares (OPN°002)										
Unidad de medida: Unidades				Proveedor: IMPORCALZA						
Fecha	Detalle	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
		Cant.	V/ Unitario	V/ Total	Cant.	V/ Unitario	V/ Total	Cant.	V/ Unitario	V/ Total
18/08/2019	Inventario inicial							26	1.23	32.50
16/09/2019	Compra según factura....	297	1.25	371.25				323	1.25	403.75
19/09/2019	OP N°001				323	1.25	403.75	0	0.00	0

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

El responsable de la Bodega deberá utilizar una tarjeta Kardex por cada uno de los materiales que se utilizan en el proceso de fabricación del calzado.

### 3.5.7 Mano de obra

La modalidad de trabajo de las personas que colaboran dentro de la empresa de calzado, es por obra cierta, su horario de trabajo depende en gran medida del tiempo que se tomen en la elaboración de cinco pares de calzado diarios, considerando que en la planta laboran 5 personas se estima que a diario se fabrican 30 pares de calzado. Esto se fundamenta en el **Art. 2 inciso 1** del Ministerio del Trabajo en el cual manifiesta: **Contrato por obra cierta**, es aquel en el que el

trabajador toma a su cargo la ejecución de una labor determinada por una remuneración que comprende la totalidad de la misma, se podrá fijar plazos máximos de culminación.

**Tabla 43-3:** Nómina

<i>Calzado de Píe</i> 						
Fecha	Apellidos	Nombres	Por la mañana		Por la tarde	
			Ingreso	Salida	Ingreso	Salida
16/07/2019	CujilenaToapanta	Milton	09:00	13:00	14:30	16:00
16/07/2019	BuñayGusñay	Virgilio	09:00	13:00	14:30	16:00
16/07/2019	Coello Tapia	Camilo	09:00	13:00	14:30	16:00
16/07/2019	Lalama Díaz	José	09:00	13:00	14:30	16:00
16/07/2019	SagñayPinduisaca	Rogelio	09:00	13:00	14:30	16:00

Fuente: Empresa Calzado de Píe


Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

Las partes una vez que han definido los términos del contrato proceden a establecer los horarios de trabajo sustentados en lo determinado en la parte legal y de acuerdo al tipo de contratación que para el caso amerita.

Ante esta situación no se lleva un control o registro de los tiempos que permanecen dentro de la fábrica, por lo general asisten en doble jornada, ingresan a los 9h00 am hasta las 13h00 pm., se retiran al almuerzo y regresan a la 14h30 pm, llegándose a retirar a las 16h00 pm.

Para llevar un oportuno control acerca del rendimiento de los trabajadores se propone diseñar un formato específico, el cual muestre de manera confiable la producción de cada uno de los trabajadores:

**Tabla 44-3:** Pago mano de obra (trabajador 1)


<i>Calzado de Píe</i> 						
Nombre del trabajador:	<b>Milton Cujilema</b>			Cédula de identidad:	<b>0602567980</b>	
Tarea:	<b>OP N° 001</b>					
Fechas	# Unid. Producidas diario (pares)	Armada	Valor	Cocida	Valor	Total
16/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
17/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
18/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
19/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
22/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
23/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
24/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
25/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40

26/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
27/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
28/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
29/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
30/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
31/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
01/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
02/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
05/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
06/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
07/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
08/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
09/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
12/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
13/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
14/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
15/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
16/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
19/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
20/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
21/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
22/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
23/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
26/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
27/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
28/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
29/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
30/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
<b>222</b>						<b>865.80</b>

Fuente: Empresa Calzado de Pie

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 45-3: Pago mano de obra (trabajador 2)**


						
Nombre del trabajador:	<b>Virgilio Buñay</b>			Cédula de identidad:	<b>0605856502</b>	
Tarea:	<b>OP N° 001</b>					
Fechas	# Unid. Producidas diario (pares)	Armada	Valor	Cocida	Valor	Total
16/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
17/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
18/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
19/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
22/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
23/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
24/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
25/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40

26/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
27/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
28/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
29/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
30/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
31/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
01/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
02/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
05/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
06/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
07/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
08/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
09/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
12/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
13/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
14/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
15/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
16/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
19/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
20/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
21/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
22/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
23/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
26/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
27/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
28/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
29/08/2019	5	2.50	15.00	1.40	8.40	22.50
30/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
<b>221</b>						<b>864.90</b>

Fuente: Empresa Calzado de Pie

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 46-3:** Pago mano de obra (trabajador 3)


						
Nombre del trabajador:	<b>Camilo Coello</b>			Cédula de identidad:	<b>0605627006</b>	
Tarea:	<b>OP N° 001</b>					
Fechas	# Unid. Producidas diario (pares)	Armada	Valor	Cocida	Valor	Total
16/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
17/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
18/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
19/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
22/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
23/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
24/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
25/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
26/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
27/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
28/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
29/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
30/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
31/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
01/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40

02/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
05/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
06/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
07/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
08/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
09/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
12/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
13/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
14/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
15/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
16/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
19/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
20/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
21/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
22/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
23/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
26/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
27/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
28/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
29/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
30/08/2019	7	2.50	17.50	1.40	9.80	27.30
<b>211</b>						<b>846.00</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 47-3:** Pago mano de obra (trabajador 4)

						
Nombre del trabajador:	<b>José Lalama</b>			Cédula de identidad:	<b>0607823647</b>	
Tarea:	<b>OP N° 001</b>					
Fechas	# Unid. Producidas diario (pares)	Armada	Valor	Cocida	Valor	Total
16/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
17/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
18/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
19/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
22/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
23/07/2019	4	2.50	10.00	1.40	5.60	15.60
24/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
25/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
<b>Total</b>	<b>46</b>					<b>179.00</b>
<b>OPN°002</b>						
26/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
27/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
28/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
29/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
30/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
31/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
01/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
02/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
05/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
06/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
07/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
08/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40




09/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
12/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
13/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
14/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
15/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
16/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
19/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
20/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
21/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
22/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
23/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
26/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
27/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
28/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
29/08/2019	7	2.50	17.50	1.40	9.80	27.30
30/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
<b>181</b>		<b>659.00</b>				

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 48-3:** Pago mano de obra (trabajador 5)

						
Nombre del trabajador:	<b>Rogelio Sagñay</b>			Cédula de identidad:	<b>0601868894</b>	
Tarea:	<b>OP N° 002</b>					
Fechas	# Unid. Producidas diario (pares)	Armada	Valor	Cocida	Valor	Total
16/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
17/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
18/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
19/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
22/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
23/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
24/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
25/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
26/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
27/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
28/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
29/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
30/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
31/07/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
01/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
02/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
05/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
06/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
07/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
08/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
09/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
12/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
13/08/2019	6	2.50	15.00	1.40	8.40	23.40
14/08/2019	4	2.50	10.00	1.40	5.60	15.60
<b>142</b>		<b>554.00</b>				

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### 3.5.8 Incorporación de la mano de obra a la hoja de costos

Posterior a la elaboración de los formatos de control en lo que corresponde a la mano de obra, se procede a incorporar los valores proporcionales al pago por la fabricación del calzado de acuerdo a las órdenes de trabajo generadas.

**Tabla 49-3:** Resumen mano de obra orden 001

<i>Calzado de Píe</i> 			
Fecha:	Orden de Producción N° 001		Producto: Calzado botín taco cuadrado
Nómina	Cédula	# Unid. Producidas	V. Total
Milton José Cujilena Huacho	0602567980	222	865.80
Virgilio Antonio BuñayAulla	0605856502	221	864.90
Gabriel Camilo Coello Suárez	0605627006	211	846.00
José Remigio LalamaTupay	0607823647	46	179.00
<b>700</b>			<b>2,755.70</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

La contadora debe registrar el pago de nómina de los obreros detallando el número de unidades producidas y los valores alcanzado por cada uno conforme a la orden de producción con la cual trabajaron.

**Tabla 50-3:** Resumen mano obra orden 002

<i>Calzado de Píe</i> 			
Fecha:	Orden de Producción N° 002		Producto: Calzado taco mediano
Nómina	Cédula	# Unid. Producidas	V. Total
José Remigio LalamaTupay	0607823647	181	659.00
Rogelio Alfonso Sagñay Tapia	0601868894	142	554.00
<b>323</b>			<b>1,213.00</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

Conforme a los acuerdos establecidos entre los trabajadores y el propietario en el contrato por obra cierta, considera la elaboración de un número específico de zapatos, por lo que no requieren permanecer el tiempo establecido en la normativa legal que respalda los derechos de los trabajadores, según se indagó la empresa no realiza aportes patronales a los trabajadores. El

pago de los valores se lo realiza en efectivo al término de la orden de producción, contra entrega de la factura por el pago de la obra.

El gerente de la empresa quien a la vez es el propietario no cuenta en la nómina de personal, por lo que se propone se le asigne un salario mensual, para llevar un registro real sobre los ingresos y gastos en los que incurre la empresa, el formato propuesto sería el siguiente.

**Tabla 51-3:** Pago servicios administrativos (Gerente)

			
Nombre del empleado:		Cédula de identidad:	0603585678
Cargo	<b>Gerente</b>	Teléfono	0856210028
Fechas	Descripción		Total
30/09/2019	Sueldo mes de septiembre de 2019		500.00
Gerente			

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### 3.5.9 Depreciaciones

Las depreciaciones de Planta, maquinaria y equipo, al igual que mobiliario, herramientas y vehículo se las debe realizar utilizando el método de línea recta, en el cual se determina un valor residual o de rescate del 10% sobre el valor del bien a depreciar, cantidad que debe ser descontado del precio del bien para posteriormente determinar los valores que van a ser calculados de manera mensual sobre el desgaste de los bienes, dentro del cálculo se tomará en cuenta la normativa establecida sobre la vida útil del bien.

**Tabla 52-3:** Cálculo depreciaciones

				
Descripción depreciación	Valor según factura	Valor residual	Depreciación anual	Depreciación diaria
<b>Maquinaria</b>				
Troqueladora	5000	500	900	30.00
Destalladora	1500	150	270	9.00
Cosedora	1500	150	270	9.00
<b>Total maquinaria</b>			<b>1440</b>	<b>48.00</b>
<b>Equipos</b>				
Computadora	1000	100	300	10.00

Impresora	350	35	105	3.50
Fax	300	30	90	3.00
<b>Total equipos</b>			<b>495</b>	<b>16.50</b>
<b>Mobiliario</b>				
Escritorio en L	800	80	240	8.00
Escritorio ejecutivo	240	24	72	2.40
Archivadores	250	25	75	2.50
Estanterías	750	75	225	7.50
Sillas	210	21	63	2.10
Mesas	1200	120	360	12.00
<b>Total mobiliario</b>			<b>1035</b>	<b>34.50</b>
<b>Herramientas</b>				
Moldes	180	18	81	2.70
Troqueles	160	16	72	2.40
<b>Total herramientas</b>			<b>153</b>	<b>5.10</b>
Vehículo	26000	2600	4680	156.00
<b>Total vehículo</b>			<b>4680</b>	<b>156.00</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

Realizados los correspondientes cálculos de las depreciaciones estos pasan a ser parte de los costos indirectos de fabricación conjuntamente con otros valores que por su naturaleza se encuentran dentro de este tercer elemento.

### 3.5.10 Presupuesto costos indirectos de fabricación

El tercer elemento del costo, es el correspondiente a los costos indirectos de fabricación, los rubros a registrar representan todos aquellos valores requeridos como parte del proceso productivo, entre los que se encuentran cajas, luz, agua, arriendo, depreciación de maquinaria y equipos, muebles y enseres.

Los costos indirectos de fabricación deben mantener un registro oportuno sobre las adquisiciones realizadas para obtener valores reales de producción.

Los materiales indirectos utilizados dentro del proceso productivo de calzado, se identifican de la siguiente manera:

- Se presentan datos ficticios para el correspondiente cálculo de la tasa CIF, la primera columna representa las órdenes de producción históricas para el cálculo de la tasa predeterminada, para el ejemplo se ha considerado 4 años;
- Se clasifican los costos fijos y variables para conocer en qué cantidades estos han sido asignados.

- Se totaliza los costos ya sean fijo y variables para conocer el presupuesto asignado por la fábrica para elabora los pedidos.
- Posterior se calcula el porcentaje de variación de cada componente considerado dentro de los CIF.

**Tabla 53-3:** Presupuesto CIF

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	DATOS HISTÓRICOS				PRESUPUESTO 2019			PRESU P. SEMANAL
	2015	2016	2017	2018	FIJOS	VARIABLES	TOTAL	
Materia Prima Indirecta	12,120.00	12,960.00	13,920.00	14,880.00		15,933.24	15,933.24	306.41
Mano de Obra Indirecta	3,840.00	4,560.00	5,040.00	5,700.00	6,505.06		6,505.06	125.10
Depreciación de Propiedad Planta y Equipo	1,320.00	1,884.00	2,352.00	2,580.00	3,244.45		3,244.45	62.39
Arriendo	1,200.00	1,300.00	1,400.00	1,500.00	1,615.84		1,615.84	31.07
Combustible, agua, energía y telecomunicaciones	650.00	758.00	897.00	908.00		1,017.50	1,017.50	19.57
					11,365.35	16,950.10	28,316.10	544.54

			SUMA TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO
6.93%	7.41%	6.90%	21.23%	7.08%
18.75%	10.53%	13.10%	42.37%	14.12%
42.73%	24.84%	9.69%	77.26%	25.75%
8.33%	7.69%	7.14%	23.17%	7.72%
16.62%	18.34%	1.23%	36.18%	12.06%

Fuente: Empresa Calzado de Pie

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

### 3.5.10 Asignación de los CIF a la hoja de costos

Posterior al cálculo de los Costos Indirectos de Fabricación, se aplicará el costo de la mano de obra con lo cual se llegará a establecer la tasa predeterminada en el proceso de producción por órdenes de producción, para lo cual se debe considerar lo siguiente:

- Se toma el valor que registran los Costos Indirectos de Fabricación de la tabla 43 para el correspondiente proceso.
- Con los valores se determina el costo de la mano de obra de cada una de las órdenes de producción que constan en la hoja de costos.
- Se aplica la fórmula mencionada a continuación para realizar el cálculo.

$$Tp = \frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Presupuestados CIF-P}}{\text{Costo de la Mano de Obra}} \times OP$$

$$Tp = \frac{\text{CIF - A}}{\text{Costo MO}} = \frac{544.54}{2,755.70} = 0.20$$

### 3.5.11 Determinación de la variación

El proceso de asignación de los CIF debe ser complementado con la asignación del costo de mano de obra para el establecimiento de la tasa determinada, para el cálculo se debe considerar:

- Se toma el valor correspondiente al total de CIF \$ 544.54 presupuestado
- Se debe agregar los valores del costo de la mano de obra generada por cada orden de producción presupuestado \$ 2,755.70
- Se debe aplicar la fórmula para determinar la variación.

#### 3.5.11.1 Manejo contable de la variación

En algunos casos los Costos Indirectos de Fabricación Aplicados son mayores a los Costos Indirectos de Fabricación Reales, por lo que se identifica a esta variación como subaplicados, en este caso se debe realizar el siguiente asiento contable para ajustarlos

Por ejemplo, se presupuestó CIF por un valor de \$544.54 y no de \$ 584.54, de ser el caso se debe proceder de la siguiente manera en el registro contable:

**Tabla 54-3:** Registro contable

Fecha	DESCRIPCIÓN	Parcial	Debe	Haber
Sep-30-2019	<b>CIF APLICADOS</b>		584.54	
	<b>CIF REALES</b>			544.54
	<b>VARIACIÓN CIF</b>			40.00
	Por la variación subaplicación de los CIF			

Si el caso es contrario a lo expuesto en el ejemplo, cuando los Costos Indirectos de Fabricación Reales, son superiores a los Costos Indirectos de Fabricación Aplicado, el asiento contable se realizaría de la siguiente manera:

Fecha	DESCRIPCIÓN	Parcial	Debe	Haber
Sep-30-2019	<b>CIF REALES</b>		544.54	

	<b>VARIACIÓN CIF</b>		40.00	
	<b>CIF APLICADOS</b>			584.54
	Por la variación sub-aplicación de los CIF			

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

$$TP = \frac{\text{Variación CIF}}{\text{Total Unidades a Producir}}$$

$$\frac{40}{700} = 0.5714$$

$$\frac{40}{323} = 0.012$$

El resultado obtenido del cálculo permite multiplicar la tasa por el costo de la mano de obra a la que se ascendió en cada orden de producción, quedando la operación de la siguiente manera:

HC.001 700\*0.5714

HC.002 399.98


HC.002 323\*0.012

HC.002 40

Culminado con el proceso de fabricación, se debe trasladar los valores en la Hoja de Costos, como se sugiere a continuación:

### 3.5.12 Hoja de costos

Tabla 55-3: Hoja de costos orden de producción 001


						
<b>Artículo</b>	Calzado modelo botín color negro		<b>Cantidad</b>	700 pares de calzado		
<b>Orden Producción</b>	001					
<b>Cliente</b>	Unidad Educativa Combatientes de Tapi					
<b>Fecha inicio</b>	19 de septiembre de 2019		<b>Fecha entrega</b>	04 de octubre de 2019		
<b>Costo Total</b>	\$ 8,370.29		<b>Costo Unitario</b>	\$ 23.73		
Fecha	Descripción	Materia Prima Directa	Mano de Obra Directa	CIF Aplicados		
				Tasa	Cantidad	Valor
Octubre, 04 de 2019	OP # 001	5,075.56	2,755.70			
	Asignación M.O					
	Asignación CIF			0.20	700	140.00
	Variación CIF			0.57	700	399.00
		<b>5,075.56</b>	<b>2,755.70</b>			<b>539.00</b>

<b>Resumen:</b>	
Materia Prima	
Directa	\$ 5,075.59
Mano de Obra	
Directa	\$ 2,755.70
CIF Asignados	539.00
<b>Costo Total</b>	<b>\$ 8,370.29</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

**Tabla 56-3:** Hoja de costos orden de producción 002

						
<b>Artículo</b>	Calzado color azul		<b>Cantidad</b>	323		
<b>Orden Producción</b>	002					
<b>Cliente</b>	Unidad Educativa Jefferson					
<b>Fecha inicio</b>	19 de septiembre de 2019		<b>Fecha entrega</b>	04 de octubre de 2019		
<b>Costo Total</b>	3,955.28		<b>Costo Unitario</b>	22.40		
Fecha	Descripción	Materia Prima Directa	Mano de Obra Directa	CIF Aplicados		
				Tasa	Cantidad	Valor
	OP # 001	2,493.57	1,213.00			
	Asignación M.O					
	Asignación CIF			0.20	323	64.60
	Variación CIF			0.57	323	184.11
		<b>2,493.57</b>	<b>1,213.00</b>			<b>248.71</b>
<b>Resumen:</b>						
Materia Prima						
Directa		2,493.57				
Mano de Obra						
Directa		1,213.00				
CIF Asignados						248.71
<b>Costo Total</b>		<b>3,955.28</b>				

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

La hoja de costos resume los valores originados por concepto de fabricación del calzado tomando como referente la orden de producción generada en cada caso, en el documento se hace constar las cantidades monetarias utilizadas en los tres elementos del costo Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación.

La incorporación de los valores dentro de cada elemento del costo de producción permite determinar el costo unitario de cada par de calzado fabricado.



Es por ello que se debe trasladar los valores alcanzados durante el proceso de fabricación:

La materia prima directa, asocia los valores de materiales en los que se ha incurrido para fabricar el calzado, en la mano de obra directa se ha tomado el valor cancelado a los obreros por la elaboración de cada par de calzado y los costos indirectos son aquellos que aun siendo independientes aportan en detalles necesarios para la presentación del producto terminado.

### 3.5.13 Determinación del precio de venta del calzado

Para determinar el precio de venta del calzado se ha considerado el diseño de un sistema de costeo basado en el método de costo total, como se muestra en las tablas # 44-45, en el cual se registran los rubros que forman parte del proceso de fabricación, para lo cual se debe tomar en consideración los siguientes aspectos:

- Control de materiales e insumos mediante el uso de tarjetas kardex y sistemas computarizados, registros de órdenes de requisición,
- Los inventarios se calculan a través de la aplicación del método promedio, con el cual se obtendrá valores reales sobre las existencias,
- Se emplearán formatos para el control de las diferentes órdenes de reposición de materiales, las mismas que serán cotejadas con las ordenes de compras.
- Se aplicará la hoja de costos, para registro de todos los elementos del costo utilizados.
- Fijar el margen de utilidad según las aspiraciones del propietario.
- Determinar las variaciones entre los presupuestado y lo real.

**Tabla 57-3:** Precio producto orden producción 001

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	COSTO TOTAL	COSTO POR UNID. PRODUC.
Materia Prima Directa	Proveniente Hoja Costos	5,075.56	7.25
Mano de Obra Directa	Proveniente Hoja Costos	2,755.50	3.94
Costos Indirectos de Fabricación	Proveniente Hoja Costos	539.00	0.77
<b>Costo de Producción</b>		<b>8,370.29</b>	<b>11.97</b>
Gastos Administrativos y de Ventas	Proveniente Registros Contables	500.00	0.71
<b>Costos y Gastos Totales</b>		<b>8,870.29</b>	<b>12.67</b>
Unidades Producidas	Proveniente Hoja Costos	700	
Margen de utilidad	Influencia mercado, decisión propietario	7,743.94	11.06
<b>Precio de Venta</b>		<b>16,614.23</b>	<b>23.73</b>

Fuente: Empresa Calzado de Pie

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

Los resultados determinan que el precio del calzado es de \$ 23.73 por cada par.

**Tabla 58-3:** Precio producto orden producción 002

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	COSTO TOTAL	COSTO POR UNID. PRODUC.
Materia Prima Directa	Proveniente Hoja Costos	2,493.57	7.72
Mano de Obra Directa	Proveniente Hoja Costos	1,213.00	3.76
Costos Indirectos de Fabricación	Proveniente Hoja Costos	248.71	0.77
<b>Costo de Producción</b>		<b>3,955.28</b>	<b>12.26</b>
Gastos Administrativos y de Ventas	Proveniente Registros Contables	500.00	1.55
<b>Costos y Gastos Totales</b>		<b>4,455.28</b>	<b>13.79</b>
Unidades Producidas	Proveniente Hoja Costos	323	
Margen de utilidad	Influencia mercado, decisión propietario	2,134.18	6.61
<b>Precio de Venta</b>		<b>6,589.46</b>	<b>20.40</b>

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

En lo que respecta a la orden de producción 0002 en la que se contrató la fabricación de 323 pares de calzado por lo que el precio de venta del calzado es de \$ 20.40 dólares por par.

### 3.6 Margen de utilidad

**Tabla 59-3:** Margen de utilidad

Orden de Producción	Cantidad	Producto	Valor	Costo	Margen de utilidad
1	700	botines	18,200.00	8,370.29	45.99%
2	323	zapatos	8,075.00	3,955.28	51.00%

Fuente: Empresa Calzado de Píe

Elaborado por: Mariela Alexandra Santillán Escobar (2020)

Para determinar el margen de utilidad en cada orden de productos se procede de la siguiente manera:

- Sacamos la diferencia entre el valor cobrado por el calzado y el costo de producción de cada orden de producción.
- La diferencia resultante la multiplicamos por 100 y esta a su vez se divide por el valor cobrado por cada orden de producción.
- El resultado permite conocer margen de utilidad en cada orden de producción.

## **CONCLUSIONES**

- Se llegó a la conclusión de que la empresa no posee un sistema de costos por órdenes de producción por lo que se desconoce el uso de los recursos.
- No existe un apropiado sistema contable para registrar las cantidades utilizadas en el proceso de fabricación.
- La empresa al no tener un adecuado control sobre los elementos del costo desconoce el nivel de rentabilidad alcanzado en el proceso de comercialización del calzado.

## **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda la implementación de un sistema para registro de órdenes de producción y control de los insumos utilizados en la fabricación del calzado.
- Es necesario utilizar un sistema contable apropiado a las órdenes de producción generadas en la fábrica, para llevar un control efectivo.
- Es conveniente que se controle los elementos del costo para saber de manera concreta la rentabilidad que se genera en cada orden de producción.

## BIBLIOGRAFÍA

- Barfiel, R., & Kinney, M. (2005). *Contabilidad de costos: tradiciones e innovación*. México: Thomson.
- Briones, G. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Bogotá: ICFES.
- Cázeres, L., Jaramillo, E., Villaseñor, L., & Zamudio, L. (2002). *Técnicas actuales de investigación documental*. México: Trillas.
- Demonte, N. (2003). *Costo y valor, crítica de la microeconomía neoclásica*. . Punta del Este: Anales del VIII Congreso Internacional de Costos.
- Díaz, L. (2011). *La observación*. México: UNAM.
- Eras, R., Burgos, J., & Lalangui, M. (2016). *Contabilidad de costos*. Machala: Universidad Técnica de Machala.
- Escobar, I. (2016). *Costos I: clasificación de los sistemas de costos*. Obtenido de: <https://www.academia.edu/28347778/CLASIFICACION%20DE%20LOS%20SISTEMAS%20DE%20COSTOS>
- Fernández, P., & Pértegas, S. (2002). *Investigación cuantitativa y cualitativa*. Madrid: Cad. Atem.
- González, A. (2005). *Contabilidad de costos*. Merida: ITM.
- Hansen, D., & Mowen, M. (2003). *Administración de costos. contabilidad y control*. 3ª. ed. México: Thomson.
- Hernández, f., & Batista. (1998). *Investigación de la enseñanza, II: Métodos Cualitativos y de observación*. Madrid: Paidós.
- Jiménez, W. (2015). *Contabilidad de Costos, reimpresso*. Bogotá: Fundación para la educación Superior San Mateo.
- López, P. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto cero*, pág. 14.
- López, P., & Fachelli, S. (2015). *Métodos de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: UAB.
- Marin, G. (2015). *La observación*. Obtenido de: <https://es.scribd.com/document/254614356/La-Observacion>
- Mazón, L., Villao, D., Núñez, W., & Serrano, M. (2017). *Análisis del punto de equilibrio en la toma de decisiones de un negocio: Caso Grand Bazar Riobamba - Ecuador*. Revista de Estrategias de Desarrollo Empresarial, 22.
- Mercado, S. (2009). *Mercadotécnica programada: principios y aplicaciones para orientar la empresa hacia el mercado*. 4ª. ed.. Quito: Limusa.

- Muñoz, M., Espinoza, R., Zúñiga, X., Guerrero, A., & Campos, H. (2017). *Contabilidad de costos para la gestión administrativa*. Milagro: UNEMI.
- Negocios. (s/f). *Cuál es la diferencia entre costo y gasto*. Obtenido de: <https://ladiferenciaentre.info/costo-gasto/>
- Polimeni, P., Fabozzi, F., Adelberg, A., & Kole, M. (2015). *Contabilidad de costos*. 6ª. ed. Bogotá: McGraw-Hill.
- Reyes, E. (2013). *Contabilidad de costos*. 6ª. ed.. Quito: Limusa.
- Rodríguez, M. (2013). *Investigación bibliográfica documental*. México: DITECMA.
- Romero, A. (2013). *La entrevista como técnica de investigación social*. Obtenido de la entrevista supone que se han diseñado de antemano los términos, contenidos y formas de registro del diálogo. Es en ese sentido que la entrevista es un diálogo formal, no es algo improvisad
- Santillana. (2009). *Diccionario de ciencias de la educación*. 3ª. ed.. México: Santillana.
- Univia. (2014). *Importancia de la contabilidad de costos*. Obtenido de: <https://contabilidaddecostosunivia.wordpress.com/2014/03/15/importancia-de-la-contabilidad-de-costos/>
- Vallejos, H., & Chilibingua, M. (2017). *Costos modalidad órdenes de producción*. Ibarra: UTN.

## ANEXOS

### ANEXOS A: FOTOS FABRICACIÓN CALZADO















**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS**  
**PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN**  
**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS**



REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

**Fecha de entrega:** 04/08/2020

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> MARIELA ALEXANDRA SANTILLÁN ESCOBAR
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
<b>Carrera:</b> INGENIERIA ENCONTABILIDAD Y AUDITORIA
<b>Título a optar:</b> INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA C.P.A.
<b>f. Analista de Biblioteca responsable:</b>  0176-DBRAI-UPT-2020   