



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

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN A LA EMPRESA DE CALZADO “LOGATTY” DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para obtener el grado académico de:

INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A

AUTOR: OWEN ESTUARDO VALLA CEPEDA

DIRECTORA: ING. IRMA YOLANDA GARRIDO BAYAS

Riobamba - Ecuador

2020

©2020, Owen Estuardo Valla Cepeda

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 de autor.

Yo, Owen Estuardo Valla Cepeda 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 autor, 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, 28 de Febrero de 2020

Owen Estuardo Valla Cepeda
C.C. 0604459065

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

El tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo Proyecto de Investigación, **PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN A LA EMPRESA DE CALZADO “LOGATTY” DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.,** realizado por el Señor Owen Estuardo Valla Cepeda, 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.

FIRMA

FECHA

Ing. Diego Patricio Vallejo Sánchez

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

2020- Febrero-28

Ing. Irma Yolanda Garrido Bayas

DIRECTORA DEL TRABAJO

DE TITULACIÓN

2020- Febrero-28

Ing. Luis Gonzalo Merino Chávez

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

2020- Febrero-28

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a Dios ya que para él es la honra y gloria, para mi familia, quienes confiaron en mí y mis capacidades y nunca me dejaron solo, los amo con toda mi vida.

Owen

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios por darme salud y vida sobretodo sabiduría y guiarme en el camino correcto, a los que son parte de mi familia en especial a mi Madre por siempre haberme dado su apoyo incondicional y ser el pilar fundamental y apoyo en mi vida profesional

A mi tribunal de tesis Ing. Yolanda Garrido director y miembro Ing. Luis Merino, quienes a lo largo de éste tiempo me han orientado con sus capacidades, conocimientos y paciencia en el desarrollo de mi tesis, la cual ha finalizado llenando todas nuestras expectativas.

No menos importante es el agradecimiento que quiero darle a mi querida amiga Fernanda Campoverde, por su amistad sincera y leal y haber estado en la buenas en las malas y en la peores apoyándome y dando sus consejos y jalones de oreja cuando más lo necesitaba.

Y para culminar quiero agradecer a todos y todas las personas que de una manera u otra hicieron que todo esto sea posible.

Owen

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	6
1.1. Antecedentes investigativos.....	6
1.2. Fundamentación teórica.....	7
1.2.1. Contabilidad de costos.....	7
1.2.1.1. Definición.....	7
1.2.1.2. Importancia de la contabilidad de costos.....	7
1.2.1.3. Objetivos de la contabilidad de costos.....	8
1.2.1.4. Definición de costos y gastos.....	9
1.2.1.5. Diferencias entre costos y gastos.....	9
1.2.1.5.1. Clasificación de los costos.....	10
1.2.1.6. Elementos del costo.....	15
1.2.1.7. Sistemas de costos.....	16
1.2.1.8. Características de los sistemas de costos.....	18
1.2.1.9. Etapas para la selección de un sistema de costos.....	19
1.2. Fundamentación teórica.....	20
1.2.2. Sistema de costos por órdenes de producción.....	20
1.2.2.1. Definición.....	20
1.2.2.2. Características del sistema de costos por órdenes de producción.....	21
1.2.2.3. Ventajas y desventajas del sistema de costos por órdenes de producción.....	22
1.2.2.4. Flujo de sistema por órdenes de producción.....	22
1.2.2.5. Hoja de costos o de producción.....	24
1.2.2.5.1. Liquidación de la hoja de costos.....	24
1.2.2.6. Estados financieros de la contabilidad de costos en el Sistema de costos por órdenes de producción.....	26
1.2.2.6.1. Estado de costos de producción y ventas.....	26

1.2.2.6.2.	<i>Estado de resultados</i>	28
1.2.2.7.	<i>Determinación del precio de venta</i>	29
1.2.2.8.	<i>Tratamiento de los materiales en el sistema de costos por órdenes de producción</i>	30
1.2.2.8.1.	<i>Método de valoración de inventarios de materiales</i>	31
1.2.2.8.2.	<i>Sistemas de valoración de inventarios</i>	32
1.2.2.8.3.	<i>Ciclo de los materiales</i>	36
1.2.2.8.4.	<i>Aprovisionamiento de los materiales</i>	37
1.2.2.8.5.	<i>Registro contable de la materia prima en el sistema de costos por órdenes de producción</i>	38
1.2.2.8.6.	<i>Asignación de la materia prima en la hoja de costos</i>	39
1.2.2.9.	<i>Tratamiento de la mano de obra en el sistema de costos por órdenes de producción</i>	39
1.2.2.9.1.	<i>Clasificación de la mano de obra</i>	40
1.2.2.9.2.	<i>Tarjeta de tiempo</i>	40
1.2.2.9.3.	<i>Registro de la mano de obra</i>	42
1.2.2.9.4.	<i>Rol de pagos individual</i>	42
1.2.2.9.5.	<i>Rol de provisiones</i>	43
1.2.2.9.6.	<i>Registro contable de la mano de obra en el sistema de costos por órdenes de producción</i>	47
1.2.2.9.7.	<i>Asignación de la mano de obra en la hoja de costos</i>	49
1.2.2.10.	<i>Tratamiento de los Costos indirectos de fabricación en el sistema de costos por órdenes de producción</i>	49
1.2.2.10.1.	<i>Clasificación de los costos indirectos de fabricación</i>	50
1.2.2.10.2.	<i>Presupuesto de cif</i>	52
1.2.2.10.3.	<i>Tasa predeterminadas para los Costos indirectos de fabricación</i>	53
1.2.2.10.4.	<i>Registro de los costos indirectos de fabricación en la hoja de costos</i>	56
1.2.2.11.	<i>Fórmulas básicas del costo</i>	56
1.2.2.12.	<i>Proceso productivo</i>	57
1.2.2.13.	<i>Punto de equilibrio</i>	58
1.3.	Idea a defender	59

CAPÍTULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	60
2.1.	Modalidades de la investigación	60
2.2.	Tipos de investigación	60
2.2.1.	Investigación de campo	60

2.2.2.	<i>Investigación documental</i>	60
2.2.3.	<i>Investigación descriptiva</i>	60
2.3.	Métodos de investigación	60
2.3.1.	<i>Metodología de investigación</i>	61
2.3.2.	<i>Técnicas de investigación</i>	61
2.3.3.	<i>Instrumentos de la investigación</i>	61
2.4.	Población	61
2.4.1.	<i>Muestra</i>	62

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	63
3.1	Título	63
3.2.	Antecedentes de la empresa	63
3.2.1.	<i>Antecedentes históricos</i>	63
3.2.2.	<i>Misión</i>	64
3.2.3.	<i>Visión</i>	64
3.2.4.	<i>Estructura organizacional</i>	64
3.2.5.	<i>Valores</i>	64
3.3.	Análisis interno	65
3.3.1.	<i>Matriz de prioridades interno</i>	65
3.3.2.	<i>Perfil estratégico interno</i>	67
3.3.3.	<i>Análisis externo</i>	68
3.3.4.	<i>Matriz de prioridades externo</i>	68
3.3.5.	<i>Perfil estratégico externo</i>	69
3.3.6.	<i>Flujograma del proceso de producción de calzado</i>	71
3.3.1.1.	<i>Hoja de costos</i>	102
3.3.1.2.	<i>Libro Diario</i>	107
3.3.7.	<i>Estados Financieros</i>	126
3.3.8.	<i>Punto de equilibrio</i>	127
	CONCLUSIONES	128
	RECOMENDACIONES	129

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Diferencias entre costos y gastos	9
Tabla 2-1:	Liquidación de la hoja de costos	25
Tabla 3-1:	Registro de productos terminados y para la venta.....	25
Tabla 4-1:	Estado de los productos fabricados y vendidos	27
Tabla 5-1:	Movimientos deudores y acreedores en el sistema permanente	35
Tabla 6-1:	Movimientos deudores y acreedores en el sistema periódico	36
Tabla 7-1:	Contabilización de materia prima	38
Tabla 8-1:	Formato tarjeta reloj	41
Tabla 9-1:	Formato de resumen de la tarjeta reloj	41
Tabla 10-1:	Formato de tarjeta de tiempo	41
Tabla 11-1:	Modelo de rol de pagos.....	46
Tabla 12-1:	Rol de provisiones	46
Tabla 13-1:	Contabilización de mano de obra directa.....	47
Tabla 14-1:	Contabilización de CIF.....	54
Tabla 15-1:	Fórmulas básicas del costo	56
Tabla 1-2:	Población Calzado Logatty	62
Tabla 1-3:	Matriz de prioridades interna	66
Tabla 2-3:	Perfil estratégico interno.....	67
Tabla 3-3:	Matriz de prioridades externo	68
Tabla 4-3:	Perfil estratégico externo	69
Tabla 5-3:	Materias primas directas e indirectas	74
Tabla 6-3:	Resumen de costos y precio de venta.....	107

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-1: Clasificación de sistemas de costo	17
Gráfico 2-1: Flujo de sistemas por órdenes de producción	23
Gráfico 3-1: Flujo de información sistema de costos por órdenes de producción	23
Gráfico 4-1: Hoja de costos de producción	24
Gráfico 5-1: Modelo de estado de resultados	29
Gráfico 6-1: Cálculo del precio de venta.....	29
Gráfico 7-1: Clasificación de la materia prima.....	31
Gráfico 8-1: Formato Tarjeta Kárdex	34
Gráfico 9-1: Registro de los materiales en la hoja de costos	39
Gráfico 10-1: Clasificación de la mano de obra	40
Gráfico 11-1: Registro de mano de obra en hoja de costos	49
Gráfico 12-1: Registro CIF en la hoja de costos.....	56
Gráfico 13-1: Simbología de flujogramas	58
Gráfico 1-3: Estructura organizacional fábrica de calzado Logatty	64
Gráfico 2-3: Orden de pedido N ^a 15100.....	72
Gráfico 3-3: Orden de pedido N ^a 15106.....	72
Gráfico 4-3: Orden de pedido N ^a 15100.....	73
Gráfico 5-3: Orden de requisición OP N ^a 15100	79
Gráfico 6-3: Orden de requisición OP N ^a 15106	79
Gráfico 7-3: Orden de requisición OP N ^a 15100	80
Gráfico 8-3: Solicitud de compra para OP N ^a 15100	81
Gráfico 9-3: Solicitud de compra para OP N ^a 15106.....	81
Gráfico 10-3: Solicitud de compra OP N ^a 15110	82
Gráfico 11-3: Nota de despacho OP N ^a 15100	83
Gráfico 12-3: Nota de despacho OP N ^a 15106	83
Gráfico 13-3: Nota de despacho OP N ^a 15110	84
Gráfico 14-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Cuero negro	85
Gráfico 15-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Planta.....	86
Gráfico 16-3: Tarjeta Kárdex Materia Prima Hebillas.....	87
Gráfico 17-3: Tarjeta Kárdex Materia Prima Campel.....	88
Gráfico 18-3: Tarjeta kárdex Materia prima Esponja	89
Gráfico 19-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Terocal.....	90
Gráfico 20-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Halógeno	91
Gráfico 21-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Plantillas	92
Gráfico 22-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Badana.....	93

Gráfico 23-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Terocal.....	94
Gráfico 24-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Pultimax.....	95
Gráfico 25-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Tinte Negro.....	96
Gráfico 26-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Etiquetas	97
Gráfico 27-3: Rol de pagos mes Agosto Fábrica de Calzado Logatty	98
Gráfico 28-3: Rol de provisiones mes Agosto Fábrica de calzado Logatty	99
Gráfico 29-3: Presupuesto de los Costos Indirectos de Fabricación.....	100
Gráfico 30-3: Costos reales Fábrica de calzado Logatty.....	101
Gráfico 31-3: Variaciones de CIF.....	102
Gráfico 32-3: Hoja de costos OP N ^a 15100 Fábrica de calzado Logatty	103
Gráfico 33-3: Hoja de Costos OP N ^a 15106 Fábrica de Calzado Logatty.....	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1: Aprovisionamiento de materiales	37
Figura 2-1: Clasificación de los costos indirectos de fabricación	50
Figura 1-3: Flujograma proceso de producción de calzado en fábrica Logatty.....	71

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: CUESTIONARIO DE ENTREVISTA

ANEXO B: FACTURA

ANEXO C: DISTRIBUCIÓN GASTOS

RESUMEN

El presente trabajo de titulación tuvo como objetivo realizarla propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa de calzado "Logatty" de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, que permita conocer el costo de producción base para fijar el precio de venta. La investigación se desarrolló aplicando el enfoque cualitativo y cuantitativo, para el análisis de la información, específicamente para la identificación de los diferentes tipos de costos que se utilizan en la fabricación de calzado. En primer lugar se conoció el proceso productivo de los zapatos y a través de una muestra tomada de las órdenes de producción del mes de agosto se identificó los costos y se los dividió en materia prima directa e indirecta, mano de obra directa e indirecta y en costos indirectos de fabricación. A partir de ellos se determinó los precios de venta para el público en general y los precios de venta al por mayor. Finalmente se elaboraron los estados financieros correspondientes a la fábrica objeto de estudio. Con todo lo mencionado anteriormente es necesario que la institución considere los costos en los que incurre en cada orden de producción para determinar adecuadamente sus precios de venta y ser más competitivos en la industria.

Palabras clave:<CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <COSTOS>, <ORDENES DE PRODUCCIÓN>, <MATERIA PRIMA DIRECTA>, <MANO DE OBRA DIRECTA>, <COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF)>, <PRECIO DE VENTA>, <ESTADO DE COSTOS>.



ABSTRACT

The objective of this degree work was to propose a cost system for production orders for the footwear company "Logatty" of the Ambato city, Tungurahua province that allows knowing the base production cost to set the sale price. The research was developed applying the qualitative and quantitative approach, for the analysis of the information, specifically for the identification of the different types of costs that are used in the manufacture of footwear. Firstly, the production process of the shoes was known and through a sample taken from the production orders for the month of August the costs were identified and divided into direct and indirect raw materials, direct and indirect labor and indirect manufacturing costs. From them, sales prices for the general public and wholesale prices were determined. Finally, the financial statements corresponding to the factory under study were worked out. With the aforementioned, it is necessary for the institution to consider the costs incurred in each production order to properly determine its sales prices and be more competitive in this industry.

Key words: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <COSTS>, <PRODUCTION ORDERS>, <DIRECT RAW MATERIAL>, <DIRECT WORK HAND>, <INDIRECT MANUFACTURING COSTS (CIF)>, <SALE PRICE>, <STATEMENT OF COSTS>.

INTRODUCCIÓN

Las entidades carecen de procedimientos apropiados que permitan asignar en cuentas contables las inversiones en procura de la producción del objeto de su actividad; este problema pone en riesgo negocios e incluso podría llevar a decisiones erradas o distraer exageradamente la atención al tratar de establecer el costo con base en técnicas matemáticas que, mal usadas pueden llevar a datos incorrectos. Toda información requerida en la contabilidad de costos sirve de herramienta a la empresa en un momento determinado para la toma de decisiones, por lo cual la contabilidad de costos es una herramienta de gran ayuda y utilidad en cualquier empresa de giro que este sea, debido a que gracias a la contabilidad de costos se pueden determinar en cualquier momento que la empresa requiera saber cuánto te cuesta producir o vender un producto o servicio que ella realice en su empresa, el cual le servirá en muchas de sus actividades dentro de la organización, es por ello que en este ensayo se presenta un análisis detallado de lo que es una contabilidad de costos dentro de las organizaciones donde se proyectan los métodos a seguir, lo que conlleva cada uno de los métodos, etc. Tomando en cuenta los beneficios que aporta la implementación de un sistema de costos por órdenes de producción se planteó el Sistema de costos por órdenes de producción para la Fábrica de Calzado Logatty. El trabajo de investigación sobre la auditoría de gestión, está planteado de la siguiente manera:

Capítulo I: Marco Teórico.- Presenta las referencias bibliográficas que sustentan la realización de la investigación; se detalla los antecedentes, los conceptos fundamentales de contabilidad de costos, su proceso y demás características.

Capítulo II: Marco Metodológico.- Contiene la idea a defender, tipos de investigación, los métodos, técnicas, la población y muestra de investigación.

Capítulo III: Marco Propositivo.- Se ejecuta el Sistema de costos por órdenes de producción para la fábrica de calzado Logatty de la ciudad de Ambato, que permite tener un control sobre la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación para elaborar al final los respectivos balances de la empresa y conocer el precio unitario de cada producto basado en el costo.

Planteamiento del problema

A nivel mundial las pequeñas y medianas empresas representan el 90% del tejido empresarial mundial, son generadores del 65% de empleo y contribuye al PIB global en el 50%. Además de impulsar el crecimiento y la creación de empleo a nivel local, las pymes desempeñan un papel cada vez más importante al abordar urgentes desafíos del desarrollo, especialmente aquellos relacionados con la sostenibilidad y la prestación de servicios.

En Latinoamérica, las pequeñas y medianas empresas (pymes) representan el 99% del total de empresas no financieras y generan empleos para aproximadamente el 70% del total de la fuerza laboral. Orlandi, P. (2017) indica que las principales ventajas que dan a la economía de los países latinoamericanos son:

- Forman parte de la cadena de valor de grandes exportadores locales.
- Exportan productos y servicios para nichos especializados del mercado.
- Importan y distribuyen productos de Pymes extranjeras.
- Proveen servicios de soporte en la cadena de transacciones del comercio internacional (logística, despachos, etc.) (p.5).

En el Ecuador, de acuerdo al informe emitido por el CEPAL, el 99,8% de empresas son micro, pequeñas y medianas. Al igual que las grandes compañías, las pequeñas y medianas empresas de la región están muy conscientes que compiten en un mercado globalizado. Sienten la presión de la competencia global y la afluencia de productos de bajo precio desde el extranjero. También desconfían de la desaceleración económica de China y de la incertidumbre del comercio y las relaciones diplomáticas con los Estados Unidos.

En la provincia de Tungurahua se ha distinguido históricamente por ser una de las regiones más productivas y comerciales a nivel nacional. De hecho, de acuerdo con el Gobierno Provincial de Tungurahua, la provincia se caracteriza por ser un territorio ideal para la instalación de industrias y empresas generadoras de productos y servicios tanto a nivel local, regional y nacional. No obstante, en el panorama actual, el sector productivo provincial enfrenta grandes deficiencias en lo que a desarrollo competitivo se refiere, principalmente el sector PYME, uno de los principales motores de generación de empleo y, por tanto, un grupo empresarial clave en el proceso de avance económico y social de la región. Tomando como referencia la Agenda de Competitividad de Tungurahua, creada en el año 2010 con el fin de identificar y dar solución a las problemáticas del sector productivo, el desarrollo competitivo empresarial en la provincia es bajo, detectándose como principales debilidades los aspectos relacionados con la escasa

Innovación y transferencia tecnológica a nivel de pequeñas empresas. Desde la política actual del gobierno nacional a través de la SENPLADES (2013) claramente manifiesta en su objetivo 10 “Impulsar la transformación de la matriz productiva” y con ello “Los desafíos actuales deben orientar la conformación de nuevas industrias y la promoción de nuevos sectores con alta productividad, competitivos, sostenibles, sustentables y diversos, con visión territorial y de inclusión económica en los encadenamientos que generen. Se debe impulsar la gestión de recursos financieros y no financieros, profundizar la inversión pública como generadora de condiciones para la competitividad sistémica, impulsar la contratación pública y promover la inversión privada”.

En la Revista Líderes (2019), se indica que en la ciudad de Ambato tanto el Gobierno Provincial como Corpoambato, están comprometidos en el desarrollo de las jornadas de capacitación para que las pequeñas y medianas empresas de calzado y en esta ocasión CALZARTE, sea una empresa competitiva dentro del mercado al contar con los medios necesarios para fortalecer la comercialización a nivel local y nacional.

De acuerdo a información proporcionada por el último censo nacional económico del 2010, alrededor de 100 establecimientos están inmersos dentro de MIPyME, convirtiéndose en un dato muy importante para las micro, pequeñas y medianas empresas que logran contribuir al sistema productivo del país. Además, las microempresas generan alrededor de 44 a 100 puestos de trabajo del empleo nacional.

En este contexto, Ambato es la ciudad más productiva en el sector calzado, pues en ella se encuentran grandes productoras, con ventas que superan millones de dólares al año, como: Lady Rose, Vecachi, Venus de Plasticaucho, Dacris Shoes, Torino, Buffalo, GAMOS y otras destacadas en el sector. Estas productoras de calzado, luchan por mantener el liderazgo cada uno con peculiaridades en sus productos que los diferencian unos de otros.

En la ciudad de Ambato, se encuentra la empresa de calzado Logatty, con RUC 1804324174001, que inició sus actividades en el año 2008, ubicado en la parroquia Huachi Chico: Los Chasquis S/N y Av. Julio Jaramillo. Esta empresa es una Pyme dedicada a la manufactura de calzado.

Esta empresa se creó para producir y comercializar calzados de las últimas tendencias de la moda utilizando materiales que cumplan estándares internacionales y así brindar calidad y confort a los consumidores, consiguiendo reconocimiento por sus productos de calidad generando así rentabilidad para la empresa. Para su funcionamiento cuenta con una amplia infraestructura

donde se cuenta con una división para las oficinas administrativas y por otro lado se encuentra a fábrica de calzado. Además cuenta con amplias bodegas divididas para el almacenamiento de los materiales y productos terminados. También es necesario mencionar que cuenta con un área de seguridad para la fuerza laboral, donde se guardan sus implementos de trabajo. Desde el año de su creación, ha crecido, hasta convertirse en una marca reconocida en la localidad con expectativas de crecimiento a nivel nacional. Posee activos que ascienden a \$ 1.799.416,08, pasivos de \$ 271.892,05 y un patrimonio: \$ 1.527.524,03. En cuanto a los ingresos anuales, se puede informar que alcanza los \$858.800,00.

Esta Pyme al igual que muchas de su sector, presentan una serie de problemas, respecto a la determinación de los costos de producción. Con el propósito de lograr una primera aproximación a la problemática que tiene esta empresa, se utilizó la técnica de la entrevista (Ver anexo A) a través de la cual se identificaron los siguientes problemas:

- La fábrica de calzado únicamente mantiene un inventario de sus productos terminados, y no lleva un control de sus materias primas utilizadas.
- Existe la pérdida de materiales durante el proceso de producción
- El valor de la mano de obra es registrado solo dentro de roles de pago y no es tomada en cuenta dentro de la contabilización de los costos de fabricación.
- Calzado Logatty, no elabora estados de costos, por lo que contablemente no existe documentación para informar sobre los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos que se utilizan para la elaboración de las diversas líneas de productos.
- No se ha actualizado el método de determinación del precio de venta por lo que el mismo no es el adecuado para recuperar o invertido en la fabricación de los productos.
- No se conoce con exactitud el margen de utilidad que se obtiene de la comercialización de los diferentes productos que elabora la empresa.

De lo mencionado se concluye que el problema de investigación es:

Formulación del problema

¿Cómo un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa de calzado “Logatty” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua; permite conocer el costo de producción base para fijar el precio de venta?

Delimitación del problema

Objeto de estudio: Propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción

Campo de acción: Sistema de Costos

Área: Contabilidad

Espacio: Empresa de calzado “Logatty”

Límite Espacial: Provincia de Tungurahua, ciudad de Ambato.

Justificación

El sistema de costos por órdenes de producción beneficiará a esta pequeña empresa porque produce unidades perfectamente identificables durante su periodo de transformación, siendo posible localizar los elementos del costo primo que corresponden a cada unidad y por lo tanto a cada orden. Además, dará a conocer con todo detalle el costo de producción de cada artículo, permitiendo hacer estimaciones futuras con base en los costos anteriores, conocer las órdenes que han dejado utilidad y cuáles pérdida y conocer la producción en proceso sin necesidad de estimarla, en cantidad y costo. La correcta asignación de costos, y entre más directa sea ésta, dará como resultado un mejor costeo de los productos. Esto permitirá a la fábrica Logatty, a partir del establecimiento de un precio de venta, conocer a nivel de mercado qué tan eficiente y efectivamente se están llevando a cabo los procesos de la empresa. En sí, la propuesta del sistema de costos por órdenes de producción ayudará a determinar el costo global y unitario de los lotes de producción, en el caso de la fábrica de calzado Logatty; aspecto que contribuirá a la toma de decisiones, así como también a la optimización y correcta distribución de los costos, obteniendo como resultado un mejor desarrollo en la empresa.

Objetivos

Objetivo general

Realizar la propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa de calzado “Logatty” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, que permita conocer el costo de producción base para fijar el precio de venta.

Objetivos específicos

- Elaborar un marco teórico conceptual en el cual se sustente la presente investigación.
- Emplear métodos, técnicas e instrumentos de investigación que permitan proponer un sistema adecuado para la entidad.
- Establecer el costo real de cada orden de producción determinado como base para fijar el precio de venta de los productos terminados.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Antecedentes investigativos

Para la elaboración del presente trabajo de investigación, se ha tomado como referencia tres trabajos de titulación de diferentes universidades, encontradas dentro de los repositorios digitales y que se relacionan con el tema de sistema de costos por órdenes de producción para fábricas de calzado. A continuación, se mencionan los trabajos encontrados:

Para Guambaña, B. (2018). *“Aplicación de sistemas por órdenes de producción en una fábrica de calzados de la ciudad de Azogues”*. (Tesis de pregrado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de ciencias económicas y administrativas. Guayaquil- Ecuador, concluye que: “por medio del sistema de Costos por Órdenes de Producción, la Fábrica de Calzado Ruthcita puede cuantificar costos reales para tener internamente controles de producción y al mismo tiempo ofrecerles a sus clientes precios competitivos que le permitan acaparar una mayor proporción en el mercado”(p.74).

Igualmente Barrera, M. (2012). *“Sistema de costeo por órdenes de producción y su incidencia en la fábrica de calzado Cass de la ciudad de Ambato, durante el primer semestre del año 2011”*. (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Contabilidad y Auditoría. Ambato- Ecuador, concluye que “no existe un apropiado control de materia prima directa, mano de obra directa y costos generales de fabricación; debido a que le empresa no cuenta con un sistema de costos, que le permita conocer los recursos empleados en la producción”(p. 62).

Finalmente, Becerra, V. (2016). *“Matriz genérica de costos de producción para la fábrica de calzado “Rómulo Arévalo” en Milagro”*. (Trabajo de grado complejo). Universidad Estatal de Milagro. Facultad de Ciencias Administrativas y Comerciales. Milagro- Ecuador, concluye que:

Debido a la falta de conocimiento de los propietarios de ésta fábrica de calzado, no ha logrado incrementar su producción al establecer el precio de venta de calzado, no se considera los rubros necesarios (MPD, MOD, CIF), además el masivo contrabando de calzado desde el Perú y Colombia al país provoca un estancamiento de la producción y la desmotivación de innovar en maquinaria y modelos (p. 19).

1.2. Fundamentación teórica

1.2.1. Contabilidad de costos

1.2.1.1. Definición

Morales, L., Pachama, V. & Gómez, F. (2017) señalan que:

La contabilidad de costos se deriva de la contabilidad, como su nombre lo indica se relaciona con los costos, controla y registra el proceso de producción y ventas, a fin de determinar el costo de los productos, mediante la elaboración del estado de costos de producción y ventas (p.23).

Morales, P., Smeke, J. & Huerta, L. (2018) refiere que la contabilidad de costos:

La contabilidad de costos surge como un híbrido de la contabilidad financiera y de la contabilidad administrativa, pues se encarga de la valuación de uno de los principales rubros dentro del estado de posición financiera, “los inventarios”, así como los de la valuación del “costo vendido” dentro del estado de resultados integral (p.19).

De lo expuesto se concluye que, la contabilidad de costos es un tipo de contabilidad, utilizado en empresas de transformación, para llevar un registro de la utilización de materias primas, mano de obra y otros costos, antes de determinar el precio de venta del producto fabricado.

1.2.1.2. Importancia de la contabilidad de costos

Según Zapata, P. (2016) destaca que:

Las entidades carecen de procedimientos apropiados que permitan asignar en cuentas contables las inversiones en procura de la producción del objeto de su actividad; este problema pone en riesgo negocios e incluso podría llevar a decisiones erradas o distraer exageradamente la atención al tratar de establecer el costo con base en técnicas matemáticas que, mal usadas pueden llevar a datos incorrectos (p.9).

Mientras tanto Chang, A., González, N., López, E. & Moreno, M. (2015) indica que:

Toda información requerida en la contabilidad de costos sirve de herramienta a la empresa en un momento determinado para la toma de decisiones, por lo cual la

contabilidad de costos es una herramienta de gran ayuda y utilidad en cualquier empresa de giro que este sea, debido a que gracias a la contabilidad de costos se pueden determinar en cualquier momento que la empresa requiera saber cuánto te cuesta producir o vender un producto o servicio que ella realice en su empresa, el cual le servirá en muchas de sus actividades dentro de la organización, es por ello que en este ensayo se presenta un análisis detallado de lo que es una contabilidad de costos dentro de las organizaciones donde se proyectan los métodos a seguir, lo que conlleva cada uno de los métodos, etc. (p.2).

De lo citado por los autores se deduce que, la contabilidad de costos es importante porque permite conocer la inversión real realizada para la producción de los productos y de esta manera tomar decisiones adecuadas en beneficio de los intereses de la empresa.

1.2.1.3. Objetivos de la contabilidad de costos

En este tema Jiménez, W. (2010) indica que los objetivos de la contabilidad de costos son:

- a) Acumular los datos de costos para determinar costo unitario del producto fabricado.
- b) Facilitar la información para la planificación de los procesos productivos.
- c) Contribuir al control de los procesos productivos.
- d) Facilitar información para la elaboración de presupuestos generales y estudios económicos de la empresa.
- e) Facilitar la racionalidad en la toma de decisiones (p. 13)

También Morales, L., Pachama, V. & Gómez, F. (2017) enumera los siguientes objetivos de la contabilidad de costos:

- Control de costos y gastos de la empresa industrial, a fin de minimizarlos.
- Determinar los costos unitarios de los productos a fin de no perder.
- Obtener el estado de producción y ventas.
- Establecer la utilidad por cada producto.
- Argumentar la toma de decisiones adecuadas y oportunas.
- Controlar los inventarios de la empresa (p.7).

De lo que mencionan los autores, dentro de los objetivos de la contabilidad de costos, el principal es obtener cuantificaciones de los costos verificables y reales, para garantizar el uso adecuado de los mismos.

1.2.1.4. Definición de costos y gastos

Costos

Los costos para Estrada, M. (2013) “son desembolsos causados por el proceso de fabricación de un producto, o por la prestación de un servicio”(p.5); por otro lado Morales, L., Pachama, V. & Gómez, F. (2017) escribe que un costo “es aquel desembolso de dinero específico para la elaboración de un producto o bien, para determinar el costo de producción, sean éstos de materiales o mano de obra, depreciaciones, arriendo de la fábrica”(p.7).

De lo expresado por los autores, se puede mencionar que un costo es un desembolso de dinero que genera una inversión para la producción de un producto y que será recuperado una vez que se venda el mismo.

Gastos

Vallejos, H. & Chilinginga, M. (2017) señala que los gastos “son valores que se utilizan para cumplir con las funciones de administrar, vender y financiar” (p.8); así también, Morales, L., Pachama, V. & Gómez, F. (2017) mencionan que el gasto “es un egreso que la empresa realiza para la distribución del producto o del bien, sean administrativos o de ventas” (p.8).

Como conclusión de lo citado por los autores, un gasto también es un desembolso de dinero, pero este sirve para las actividades administrativas y de venta de una empresa, por lo que no puede ser recuperado con el paso del tiempo.

1.2.1.5. Diferencias entre costos y gastos

Para Estrada, M. (2013, p.3) la principal diferencia entre un costo y un gasto es que “un costo es un sacrificio de recursos, mientras que un gasto es un costo cargado contra un ingreso en un periodo contable, entonces los gastos son deducidos del ingreso en ese periodo contable”; a continuación, se muestra un listado de las diferencias:

Tabla 1-1: Diferencias entre costos y gastos

COSTOS	GASTOS
Es una inversión económica hecha para poder producir algún bien o servicio.	Es el desembolso de dinero que hace encontrar del ingreso en un periodo contable.
Es activo.	Depende de resultados.

Es recuperable.	No se puede recuperar.
Los costos engloban las mercancías, servicios públicos, materia prima, mano de obra y salario de planta, así como pago de local.	Los gastos agrupan papelería, correo, teléfono, publicidad, entre otros.
Se puede convertir en un gasto.	Puede ser una pérdida.
Se clasifican en variables y fijos. Son considerados inversiones.	Se clasifican en variables e inesperados.

Fuente: Soto, I. (2018, p. 4)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.1.5.1. Clasificación de los costos

Según Pastor, J. (2012) la clasificación de los costos es la siguiente:

1. Según su función

- a) **Costos de producción:** Es el proceso de transformar la materia prima en productos terminados: materia prima directa (costo de los materiales integrados al producto), mano de obra directa (que interviene directamente en la transformación del producto) y costos indirectos de fabricación (intervienen en la transformación del producto, con excepción de la materia prima directa y la mano de obra directa).
- b) **Costo de distribución y venta:** Son erogaciones en que se incurren en el área de mercadeo que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor.
- c) **Costo de administración:** Los que se originan en el área administrativa, como puede ser sueldos, teléfono, oficinas generales, etcetera. Esta clasificación tiene como finalidad agrupar los costos por funciones, lo cual facilita cualquier análisis que se pretenda realizar de ellas

2. Según su actividad

- a) **Costos directos:** Son los que se identifican plenamente con la actividad en áreas específicas y se pueden relacionar o imputar, independientemente del volumen de actividad, a un producto o departamento determinado. Los que física y económicamente pueden identificarse con algún trabajo o centro de costos (Materia prima directa, mano de obra directa, consumidos por un trabajo determinado).
- b) **Costos indirectos:** Son los que no se identifican plenamente con la actividad productiva y no se vinculan o imputan a ninguna unidad de costeo en particular, sino sólo

parcialmente mediante su distribución entre los que han utilizado del mismo (Costos indirectos de fabricación: sueldo del gerente de planta, alquileres, energía y otros).

3. Según el tiempo de cálculo

- a) **Costos históricos:** Son aquellos que se obtienen después que el producto o artículo ha sido elaborado o incurrieron en un determinado período.
- b) **Costos predeterminados:** Son aquellos que se calculan antes de fabricarse el producto, en donde se estiman con bases estadísticas y se utilizan para elaborar los presupuestos, y se dividen en Costos estimados y costos estándar.

4. Según su cargo a los ingresos

- a) **Costos del periodo:** Se identifican con los intervalos de tiempo y no con los productos o servicios elaborados se relaciona directamente con las operaciones de distribución y administración, en donde se llevan al estado de resultado en el periodo en que se incurre en el renglón de gastos de operación.
- b) **Costos del producto:** Son aquellos costos que están relacionados con la actividad de producción, se llevan contra los ingresos únicamente cuando han contribuido a generarlos en forma directa, sin importar el tipo de venta (a crédito o al contado). Los costos que no contribuyeron a generar ingresos en un período determinado, quedarán como inventarios tales como: Inventario de materia prima, producción en proceso y producto terminado, reflejándola en el activo corriente y los costos de los artículos vendidos se reflejarán en el estado de resultado a medida que los productos elaborados se vendan.

5. Según su autoridad de incurrencia

- a) **Costos controlables:** Son aquellas decisiones que permiten su dominio o gobierno por parte de un responsable (nivel de producción, sueldos de los gerentes de ventas, sueldo de la secretaria para su jefe inmediato y otros.) Es decir, una persona, a determinado nivel, tiene autoridad para realizarlos o no.
- b) **Costos no controlables:** Son aquellas decisiones que no tienen autoridad sobre los costos en que ese incurre y no existe la posibilidad de su manejo por parte de un nivel de responsabilidad determinado (costo del empleado, depreciación del equipo de la planta, el costo de la depreciación fue tomada por la alta gerencia).

6. Según su comportamiento

- a) **Costos variables:** Son aquellos costos totales que fluctúan en forma directa con los cambios en el nivel de producción, en donde los costos aumentan o disminuyen

proporcionalmente con relación al volumen de las cantidades producidas. (Materiales, energía, comisiones por ventas y otros).

- b) **Costos fijos:** Son aquellos costos que permanecen constante ante cambios en el nivel de actividad, en períodos de corto a mediano plazo, son, independientes del volumen de producción (alquiler de la planta industrial, depreciación de la maquinaria, remuneración del gerente de producción y otros).
- c) **Costos mixtos:** Son costos que determinados tramos de la producción operan como fijos, mientras que en otros varían y, generalmente en forma de modificaciones (Pasar de un supervisor a dos supervisores); o que están integrados por una parte fija y una variable (servicios públicos, energía, teléfonos suministro de agua, y otros).

7. Según la toma de decisiones

- a) **Costos relevantes:** Son aquellos que cambian o modifican de acuerdo con la opción que se adopte, también se los conoce como costos diferenciales, por ejemplo: Cuando se produce la demanda de un pedido especial existiendo capacidad ociosa. En este caso, la depreciación del edificio permanece constante, por lo tanto es un elemento relevante por la administración para tomar la decisión.
- b) **Costos irrelevantes:** Son aquellos costos que permanecen inmutables sin importar el curso de acción elegido, en donde la administración no toma en cuanta aquellas erogaciones que pueda incidir al comportamiento de los costos del producto.

8. Según el tipo de costos

- a) **Costos Desembolsables:** son aquellas erogaciones que implicaron una salida de efectivo, por lo cual pueden registrarse en la información generada por la contabilidad.
- b) **Costos de oportunidad:** Son erogaciones que se origina al tomar una determinada decisión, la cual provoca la renuncia a otro tipo de opción. El costo de oportunidad representa utilidades que se derivan de opciones que fueron rechazadas al tomar una decisión, por lo que nunca aparecerán registradas en los libros de contabilidad por no ser tomadas en cuentas en la última decisión del costo oportuno.

9. Según las variaciones

- a) **Costos Diferenciables y desembolsables:** Costos diferenciales: Son aquellos costos que aumentan o disminuyen en el costo total del costeo del producto, o el cambio en cualquier elemento del costo de producción, en donde están sujetos a una variación en la operación de la empresa según su actividad económica, clasificándola de la siguiente manera :

- b) **Costos sumergidos:** son aquellos costos que independientemente, de acuerdo al curso de acción que se tomen o sean elegidos, no se verán alterados. ya que estos no necesitan cambios o modificaciones, por ser un costo real o históricos.
- c) **Costos evitables:** Son aquellos que se identificables con un producto o departamento de producción, de tal forma que si se elimina el producto o departamento, en donde la materia prima será eliminada en el mercado en las fabricaciones de bienes.
- d) **Costos inevitables:** Son aquellos costos que no se suprimen, aunque el departamento o producto sea eliminado de la empresa, en este caso seria el departamento de ensamble, pero el sueldo del supervisor, del gerente de producción, en estos casos no tendrá variaciones (pp. 9-12)

También, Ramírez, C., García, M. & Pantoja, C. (2010) refieren que se conocen varias clasificaciones de los costos, entre las más sobresalientes se encuentran las siguientes:

1) **DE ACUERDO CON EL ORGANIGRAMA DEL ENTE ECONÓMICO**

- Costos de manufactura: se causan, acumulan y asignan en la elaboración de la producción, por lo cual son capitalizables, es decir, se utilizan en la valuación de los productos fabricados por una entidad, que normalmente son tratados como inventarios. Por ejemplo, todos los costos registrados en la fabricación de un bien, como los de los materiales utilizados, los de la mano de obra empleada
- Gastos: son las expensas o afectaciones económicas necesarias para el normal funcionamiento de una entidad y para la distribución de los productos, entre los que se incluyen los gastos de ventas, de mercadeo, administración y financiamiento, todos los cuales se aplican o cargan a los resultados económicos del período en que se causan. Por ejemplo, las comisiones de los vendedores, los cargos por concepto de publicidad, los salarios y prestaciones sociales de los empleados administrativos, los intereses que se originan en las obligaciones financieras.

2) **EN RELACIÓN CON EL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN**

- Variables: Su comportamiento está en función del volumen de producción, toda vez que varían en proporción a la cantidad de productos elaborados o procesados, aunque al nivel unitario permanecen constantes. Por ejemplo, los materiales, puesto que a mayor producción mayor es el consumo de los mismos y viceversa.
- Fijos: Se causan periódicamente y permanecen constantes durante el período contable, independientemente de la cantidad que se produzca, puesto que no dependen del volumen de producción, no obstante varían al nivel unitario.

- Mixtos: Se mantienen constantes dentro de ciertos niveles de producción y presentan cambios bruscos cuando se superan dichos niveles. Por ejemplo, los costos de supervisión, como en el caso en que para elaborar 30 toneladas del producto A basta con emplear un supervisor y si la producción aumenta a 32 toneladas, es necesario vincular un supervisor adicional. Puede apreciarse que el cambio es brusco y no hay proporción entre el incremento de la producción y el costo de supervisión adicional provocado por dicho incremento.

3) SEGÚN SE IDENTIFIQUEN O NO CON LOS PRODUCTOS

- Directos: Son variables y se identifican con los lotes de productos o con los procesos de producción, según el sistema de producción sea por lotes o por procesos respectivamente. Como ejemplo de éstos, están los materiales directos y la mano de obra directa, toda vez que se sabe en qué lotes de productos o en qué procesos se consumen los primeros y emplea la segunda.
- Indirectos: Son necesarios para el cabal desarrollo de las funciones de producción y no pueden atribuirse a ningún producto ni proceso en particular en el momento en que los mismos se causan. Por ejemplo, los combustibles, mantenimientos y reparaciones de la planta, la maquinaria y demás los equipos, que se necesitan en adecuado estado de funcionamiento y se utilizan en diversas funciones, como las de producción, de servicios y de administración, por lo cual no es fácil ni práctico distinguir a cual de dichas funciones corresponden las partidas en el momento de su reconocimiento.

4) SEGÚN EL GRADO DE CONTROLABILIDAD

- Controlables: Son aquellos cuyo uso o consumo, en buena medida, pueden ser influenciados o manipulados por los administradores o por los directivos de producción, como los costos directos, que dependen de las cantidades a producir, de las calidades y características de los materiales, de las labores que se ordenen o contraten y los estipendios que se negocien con los trabajadores.
- No controlables: Normalmente, dependen de agentes externos, como los factores ambientales y las disposiciones legales que afectan la producción y/o los costos de los productos. Por ejemplo, los impuestos, tasas y contribuciones, los insumos con precios controlados por el Estado, los costos de productos que se rigen por disposiciones legales, como los de la gasolina y otros insumos.

5) SEGUN IMPLIQUEN O NO DESEMBOLSOS DE EFECTIVO

- Vivos o evitables: Son todos aquellos que implican erogaciones de tesorería, esto es, aquellos que ocasionan pagos o desembolsos de efectivo en el período en que se reconocen o registran, como, por ejemplo, los salarios de los trabajadores, la seguridad social, los servicios públicos.
- Hundidos: Corresponden a inversiones y desembolsos hechos en el pasado para fines relacionados con la producción, cuyos valores se transfieren a los productos elaborados en períodos posteriores. Por ejemplo, los correspondientes a depreciaciones, amortizaciones y agotamientos.

6) DEPENDIENDO DEL MOMENTO EN QUE SE DETERMINAN

- Históricos o reales: Se causan en la medida en que se ejecutan las actividades de producción, por lo cual es necesario elaborar los productos para conocer el costo de los recursos que se consumen o invierten en la elaboración de los mismos. Por ejemplo, los costos de energía eléctrica, combustibles y todos aquellos insumos que se registran cuando se conocen sus respectivos consumos.
- Predeterminados: Se conocen antes de elaborar los productos y se basan en estudios que permiten determinar los costos de fabricación de los bienes o prestación de los servicios. Como ejemplos de esta categoría, se conocen los costos estimados y los costos estándares.

7) ATENDIENDO A LAS CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION

- Costos por lotes: Se causan y acumulan para determinar los costos de producción cuando quiera que esta última se realice con base en lotes de productos, pedidos u órdenes de fabricación.
- Costos por procesos: Se registran por concepto de las actividades, tareas y procesos en que elaboran los productos en aquellos sistemas de producción en que las operaciones de manufacturas son continuas o en serie y no se trabaja con la expectativa de distinguir lotes de productos u órdenes de fabricación (pp. 40-43).

Existen diferentes clasificaciones de los costos de acuerdo a varios autores, pero en su mayoría se concuerda con la misma clasificación en varios ámbitos, que permitirán utilizarlos acorde a las necesidades de las empresas de manufactura.

1.2.1.6. Elementos del costo

Varios autores coinciden que existen tres elementos del costo, como son:

- a) Materia prima

- b) Mano de obra
- c) Costos indirectos de fabricación

Dentro del mismo tema Eras, R., Burgos, J. & Lalangui, M. (2015) señala que los elementos del costo son:

- **Materia prima directa (MPD).**- 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 es el elemento más costoso en la mayoría de los procesos de manufactura por estarazón 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 (MOD).**- 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 experiencia, destreza y conocimientos.
- **Costos indirectos de fabricación (CIF).**- 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. 21-22).

De lo explicado por los autores se concluye que los elementos del costo lo conforman la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación; a través de la cuantificación de los mismos se conoce el costo real de transformación de un producto terminado.

1.2.1.7. Sistemas de costos

Alvarado, V. (2016) escribe que:

Los sistemas de costos son el conjunto de registros contables y procedimientos de cálculo que permiten la determinación de los costos unitarios de producción cuyo propósito es apoyar los procesos de control, evaluación y toma de decisiones relacionados con las operaciones de manufactura o de servicio. Además, estos sistemas permiten resumir lo acontecido en los ciclos productivos, facilitando la conversión de unidades de actividad a

unidades monetarias, además de que expresan el importe de un producto o servicio de manera unitaria de acuerdo con la unidad que permita su dimensión o conteo (p.71).

Existen varios tipos de sistemas de costos:

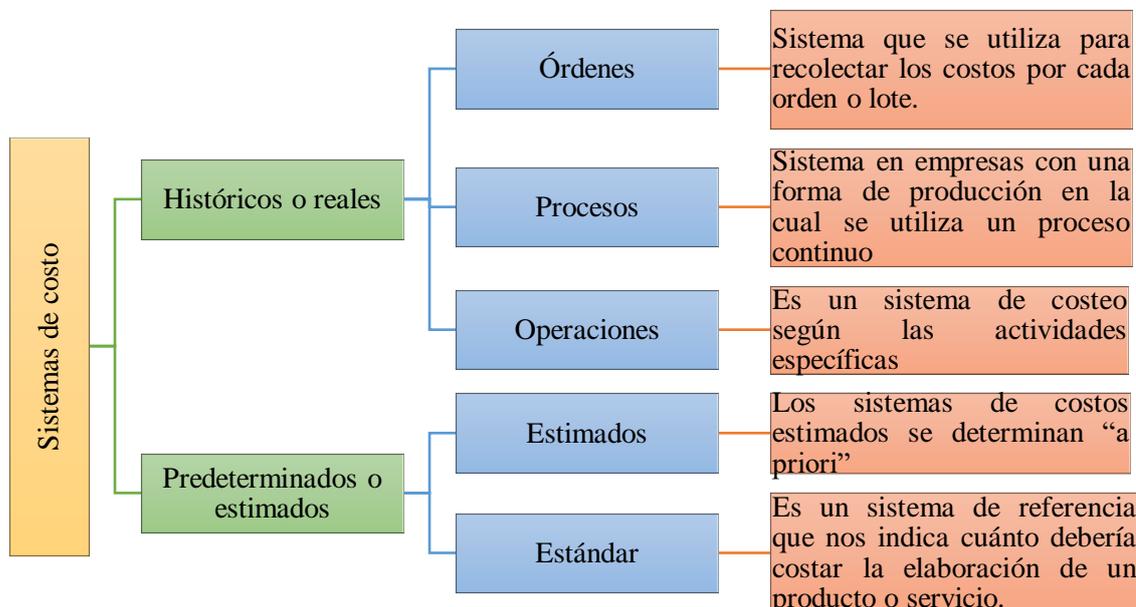


Gráfico 1-1: Clasificación de sistemas de costo

Fuente: Adaptado de Alvarado, V. (2016, p. 72)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

a) Sistema de costos por órdenes

En el sistema de costos por órdenes intervienen dos controles: el control de órdenes y el de hojas de trabajo. Estos controles se aplican en cada uno de los casos en que las órdenes están en proceso de fabricación. Por cada orden de producción, se abre un registro que involucra los elementos principales del proceso de producción.

b) Sistema de costos por procesos

Es un sistema de costos que rastrea y acumula los costos de fabricación por separado, para cada proceso. Determina el costo de un producto en cada proceso o etapa de fabricación.

Es apropiado para los productos cuya producción es un proceso que involucra diferentes departamentos y los costos fluyen de un departamento a otro. Para las industrias que producen grandes cantidades de productos homogéneos y donde la producción es un flujo continuo.

c) Costos por operaciones, actividades o ABC

Es un tipo de procedimiento relativamente nuevo que se puede usar como un método de valoración de inventarios. La técnica fue desarrollada para proporcionar costos de producto más precisos. Esta mayor precisión se logra al rastrear los costos de los productos a través de las actividades.

d) Costos conjuntos (Coproductos y subproductos)

Los costos de uno o varios procesos que dan como resultado dos o más productos diferentes en forma simultánea. Estos costos no se pueden identificar o relacionar fácilmente con los productos obtenidos en forma simultánea. Los productos que se obtiene en forma simultánea se clasifican en dos categorías coproductos y subproductos.

Coproductos: Cuando de los insumos del proceso de producción (materias primas, mano de obra y cargos indirectos) se obtienen dos o más productos diferentes en forma simultánea y estos se consideran de igual importancia, ya sea por las necesidades que cubren o por su valor comercial (en relación con la producción total), reciben el nombre de Coproductos.

Subproductos: Cuando de los insumos del proceso de producción (materia priman, mano de obra y cargos indirectos) se obtienen dos o más productos diferentes de manera simultánea y uno de ellos se considera de importancia secundaria en relación con los productos principales, este recibe el nombre de Subproducto.

e) Sistema de Costos estimados

La estimación del costo total requiere el ingreso de información en un sistema automatizado, tal como un sistema de planificación de recursos de fabricación. El sistema utiliza las horas de trabajo, las horas de máquina, las tarifas por hora para la mano de obra y maquinaria, las tasas de gastos generales, las rutas operacionales y las listas de materiales para calcular el costo estimado.

f) Sistema de costos estándar

El costo estándar predeterminado se expresa en términos de una sola unidad. Representa el costo planeado de un producto y por lo general se establece antes de iniciar la producción, proporcionando así una meta que se debe alcanzar (Alvarado, V., 2016, p. 73).

De lo señalado por los autores, se puede concluir que un sistema de costos es un sistema de información que reúne los registros contables de los diversos costos de transformación de un producto y en torno a ellos tomar decisiones adecuadas que mejoren los procesos productivos de la empresa industrial.

1.2.1.8. Características de los sistemas de costos

Para Escobar, I. (2016) las características de los sistemas de costos son:

- 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 de 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. 18).

Por otro lado, Martínez, A. (2019) numera las siguientes características de los sistemas de costos:

- Obtención de información referente al costo unitario de producto o lote de artículos.
- Análisis de costos en todos sus aspectos, con el fin de lograr una información detallada hacia los ejecutivos de la empresa.
- Control de los tres elementos del costo para producir un artículo. Finalidad primordial de la contabilidad de costos.
- Registra, clasifica, resume y presenta únicamente las operaciones, pasadas o futuras necesarias para determinar, lo que cuesta adquirir, explotar, producir y vender un artículo o un servicio.
- Refleja la unión de una serie de elementos: materia prima, mano de obra directa y cargas fabriles.
- Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercadería vendida y el de las existencias (p.1).

De lo expuesto anteriormente, se puede colegir que, la principal característica de un sistema de costos es que debe reflejar el costo real de la producción para determinar el margen de utilidad en el precio de venta del mismo, y así recuperar el costo y obtener ganancia.

1.2.1.9. Etapas para la selección de un sistema de costos

Según Chang, A., González, N., López, M. & Moreno, M. (2015) las etapas para seleccionar adecuadamente un sistema de costos son “análisis de las características de la empresa, fijación de los objetivos de la implantación del sistema, determinación de la sostenibilidad del sistema, y establecimiento de otras opciones de selección”(p. 6); en el mismo contexto Sánchez, A., Domínguez, M., Miranda, L. & González, N. (2016) numeraron las siguientes etapas:

- Identificación del objeto de costos, de acuerdo a las necesidades de la empresa para tomar decisiones, además se deben identificar los centros de costos (centros de producción y servicio, centros de marketing y administración).
- Diseño de métodos para la asignación o identificación de los costos incurridos por cada objeto de costos, para lo cual deberá clasificarse a los costos en directos e indirectos.
- Denominación de cada una de las cuentas control y registros auxiliares de acuerdo al sistema de costeo seleccionado.
- Diseño de formas e informes rutinarios(p.15).

Existen varias etapas que deben ser tomadas en cuenta para la selección de un correcto sistema de costos acorde a la forma de producción de la empresa objeto de estudio.

1.2.2. Sistema de costos por órdenes de producción

1.2.2.1. Definición

Según Zapata, P. (2016)indica que:

El sistema tradicional de acumulación de costos denominado por órdenes de producción, también conocido con los nombres de costos por órdenes específicos de fabricación, por lotes de trabajo o por pedidos de los clientes, es propio de aquellas empresas cuyos costos se pueden identificar con el producto o el lote en cada orden de trabajo en particular, a medida que se van realizando las diferentes operaciones de producción en ese orden en específica (p.61).

Por otro lado, Jiménez, W. (2010) refiere que el sistema:

Corresponde 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 (p. 38).

El sistema de costos por órdenes de producción, es uno de los sistemas más conocidos, y permite identificar los costos acordes a las órdenes específicas que ingresan al departamento de producción de una empresa industrial.

1.2.2.2. Características del sistema de costos por órdenes de producción

Para Ramírez, C., García, M. & Pantoja, C. (2010) las características que posee el sistema de costos por órdenes de producción son las siguientes:

- El lote u orden de fabricación constituye el objeto de producción y se trabaja de manera individualizada e independiente de cualesquiera otros.
- Los costos de producción se causan, acumulan y asignan por lote, toda vez que éste es el objeto de costeo.
- Cada lote puede ser completamente diferente de los demás, razón por la cual las empresas que trabajan con este sistema puede tener una producción muy diversificada.
- Para los registros y controles de los recursos que se consumen y los costos que causan en la elaboración de cada lote u orden de fabricación, acostumbran preparar un documento conocido entre otras con las denominaciones de “Orden de fabricación” u “Orden de producción”.
- El costo unitario se calcula para el conjunto de productos o unidades que integran cada lote específico, por lo cual es susceptible de variar de un lote a otro.
- El costo unitario, por lo regular, se puede conocer a partir del momento en que completan o concluyen la elaboración del respectivo lote u orden de fabricación (p. 78).

Asimismo, Vásquez, R. (2015) describe que el sistema por órdenes de producción posee las siguientes características:

- Permite reunir separadamente, cada uno de los elementos del costo para cada orden de trabajo, terminada o en proceso.
- El departamento de planeación de producción y control de inventarios tiene la posibilidad de decidir y subdividir la producción.
- Se refiere a una producción variada o lotificada.
- La producción puede concluir antes de que termine el periodo contable.
- Las condiciones de transformación son flexibles.
- El costo unitario es calculado con facilidad, ya que se pueden identificar los insumos empleados para la realización de un artículo.
- No es necesario esperar a que concluya el periodo contable para conocer el costo total (p. 43).

Las características que posee este sistema, son que se puede identificar los costos en las diferentes órdenes de producción que posea la empresa industrial. También que permite conocer, con flexibilidad, los costos reales para producir y vender los productos terminados.

1.2.2.3. Ventajas y desventajas del sistema de costos por órdenes de producción

A continuación, se muestran las ventajas y desventajas de este sistema:

Ventajas

- Proporciona en detalle el costo de producción de cada orden.
- Se calcula fácilmente el valor de la producción en proceso, representada por aquellas órdenes abiertas al final de un periodo determinado.
- Se podría establecer la utilidad bruta en cada orden o pedido.

Desventajas

- Su costo administrativo es alto, debido a la forma detallada de obtener los costos.
- Existe cierta dificultad cuando no se ha terminado la orden de producción y se tienen que hacer entregas parciales, debido a que el costo de la orden se obtiene hasta el final del periodo de producción.
- No se pueden disponer de costos unitarios hasta que no se termine el lote o la orden completa (Vásquez, R., 2015, p. 45)

1.2.2.4. Flujo de sistema por órdenes de producción

El flujo de sistemas por órdenes de producción es el siguiente:

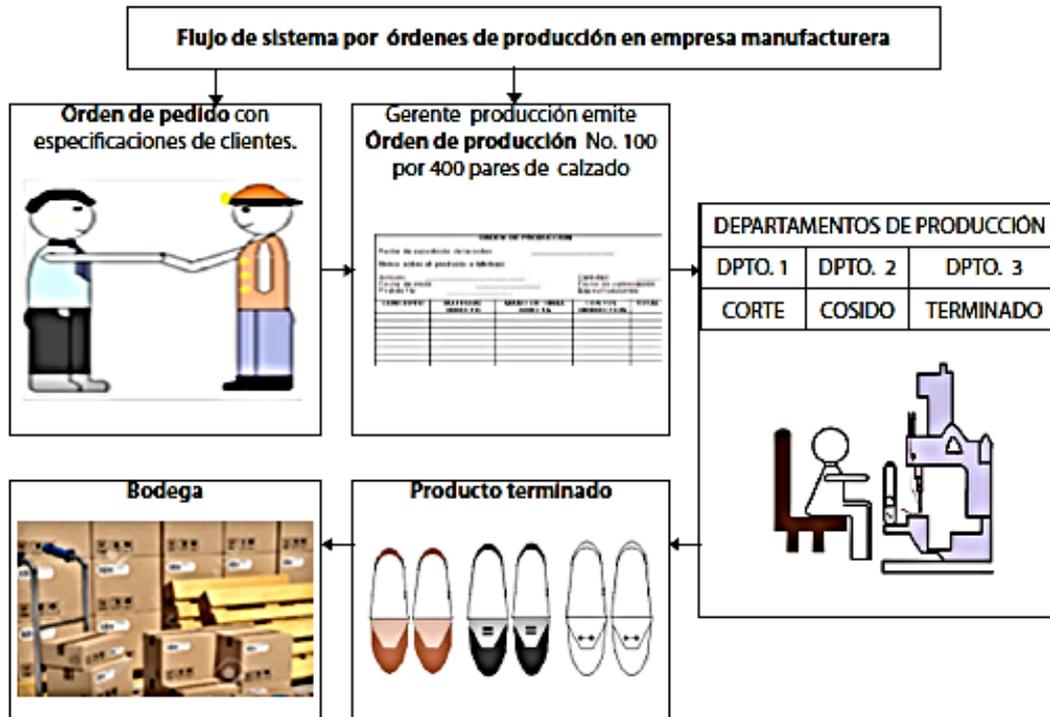


Gráfico 2-1:Flujo de sistemas por órdenes de producción

Fuente: Eras, R., Burgos, J. & Lalangui, M. (2015, p. 23)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

También Muñoz, M. et al. (2017) muestra una gráfica que representa el funcionamiento del sistema de costos por órdenes de producción:

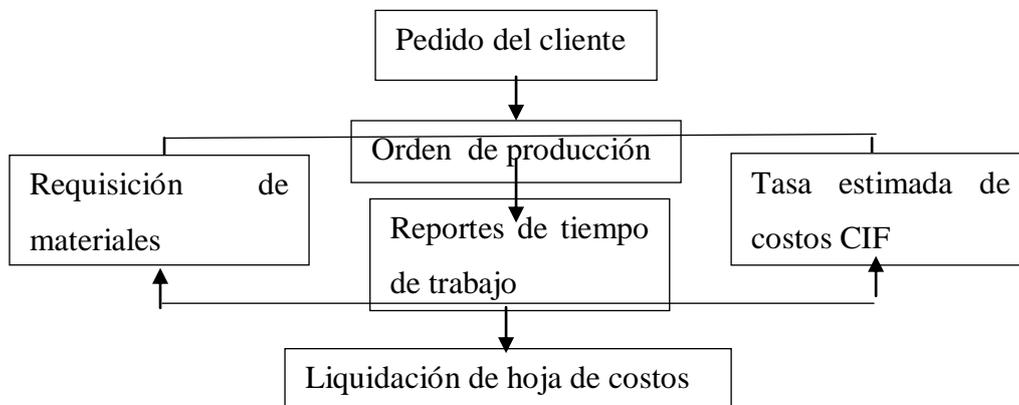


Gráfico 3-1: Flujo de información sistema de costos por órdenes de producción

Fuente: Muñoz, M. et al. (2017, p. 67)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

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.

1.2.2.5. Hoja de costos o de producción

Para Muñoz, M. et al. (2017) la hoja de costos “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” (p.72).

Entonces esta hoja es el resumen de los costos en que se han incurrido para la elaboración de un producto, dividiéndolos acorde a los elementos de los costos antes mencionados.

EMPRESA DE CALZADO LOGATTY						HOJA DE COSTOS N°		
ORDEN N°			CANT.			FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	
CLIENTE:								
MATERIA PRIMA DIRECTA			MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		
FECHA	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	FECHA	VALOR HORAS	TOTAL	FECHA	TASA/ UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
CIERRE DE HOJA DE COSTOS								
MATERIALES DIRECTOS					OBSERVACIONES			
MANO DE OBRA DIRECTA								
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN								
TOTAL COSTO								
COSTO UNITARIO								
PRECIO DE VENTA								
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:				
Responsable de producción		Contador de costos		Responsable entrega				

Gráfico 4-1: Hoja de costos de producción

Fuente: Adaptado de Vallejos, H.& Chilibingua, M.(2017, p. 65)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.2.5.1. Liquidación de la hoja de costos

Terminada una orden de producción, el departamento correspondiente informa al departamento de contabilidad de costos para que proceda a su liquidación. Para liquidar la hoja de costos se sigue los siguientes pasos:

- a) Sumatoria vertical de los tres elementos del costo de producción Determinar el costo de producción total de la orden.
- b) Calcular el costo unitario normal del producto, dividiendo el costo total para el número de unidades.
- c) Registrar en la hoja de costos (encabezamiento), los valores del costo total y unitario.

Tabla 2-1: Liquidación de la hoja de costos

CIERRE DE HOJA DE COSTOS		
MATERIALES DIRECTOS		OBSERVACIONES
MANO DE OBRA DIRECTA		
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		
TOTAL COSTO		
COSTO UNITARIO		
PRECIO DE VENTA		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Responsable de producción	Contador de costos	Responsable entrega

Fuente: Adaptado de Vallejos, H.& Chilibingua, M.(2017, p. 65)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Una vez terminada la liquidación de la hoja, el departamento de costos comunica inmediatamente al departamento de contabilidad general, así como al almacén de productos terminados. Cumplida esta actividad se archiva la hoja de costos. Con base en los datos suministrados por el departamento de costos, el departamento de Contabilidad general procede a realizar el siguiente asiento contable:

Registro contable de los productos terminados y para la venta

Tabla 3-1: Registro de productos terminados y para la venta

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
		1			
		Inventarios de productos terminados		xxx	
		OP #		xxx	
		Inventarios de productos en proceso			xxx
		OP #			xxx
		p/r inventario de productos terminados			
		2			
		Caja/Bancos/Clientes			
		Retención Impuesto Renta e Iva			
		Ventas			
		Iva 12%			
		p/r venta de productos terminados			
		3			

		Costo de ventas		xxx	
		Inventarios de productos terminados			Xxx
		p/r costo de ventas			

Fuente: Ramírez, C., García, M. & Pantoja, C. (2010, p.102)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Luego de que Almacén de productos terminados (ventas) fue comunicado por el departamento de costos sobre la terminación de la orden, así como haber recibido los productos terminados, procede a registrar la cantidad y el costo en la columna de entradas o ingresos de la tarjeta kárdex, su control físico se hará inmediatamente a través de un código de barras.

1.2.2.6. *Estados financieros de la contabilidad de costos en el Sistema de costos por órdenes de producción*

Los estados financieros son la manifestación fundamental de la información financiera; son la representación estructurada de la situación y periodo definido. Su propósito general es proveer información de una entidad acerca de la posición financiera, del resultado de sus operaciones y los cambios en su capital contable y en sus recursos o fuentes. Los estados financieros también muestran los resultados del manejo de los recursos encomendados a la administración de la entidad, o lo que, para satisfacer ese objetivo, deben proveer información sobre la evolución de; los activos, los pasivos, el capital contable o patrimonio contable, los ingresos, costos o gastos, los cambios en el capital contable o patrimonio contable, y los flujos de efectivo o, en su caso, los cambios en la situación financiera.

Los estados financieros son informes y documentos con información económica, de un individuo o entidad. También conocido con el nombre de estados contables, estos informes exponen la situación económica en que se encuentra una empresa, como así también sus variaciones y evoluciones que sufren durante un período de tiempo determinado. (Morales, P., Smeke, J. & Huerta, L., 2018, p. 164)

Los estados financieros suelen ser de utilidad para el grupo administrativo de la entidad, analistas y terceros que cumplan un rol inversor para con la misma (accionistas, propietarios). Dentro de la contabilidad de costos, a parte de los estados financieros tradicionales, se encuentra el estado de costos de producción y ventas.

1.2.2.6.1. *Estado de costos de producción y ventas*

Según Ramírez, C., García, M. & Pantoja, C. (2010) indica:

Entre los informes más utilizados en todo sistema contabilidad de costos, se encuentra el “Estado de costos de producción y ventas”, también conocido como “Estado de costos de los productos fabricados y vendidos”, el cual tiene por objeto presentar en forma ordenada y condensada los importes de todas las operaciones correspondientes a las actividades de producción ejecutadas durante un ejercicio económico, lo cual equivale a decir que cubre un período contable determinado (p. 53).

El “Estado de costos de los productos fabricados y vendidos”, propio de las entidades que tienen en funcionamiento un sistema de contabilidad de costos, se integra al estado de resultados por medio del “costo de los productos vendidos” o “costo de ventas”, así como el estado de resultados se integra al balance general por medio del resultado neto del ejercicio contable, que puede consistir en una “utilidad del ejercicio” o en una “pérdida del ejercicio”, según el caso, cuyo valor pasa a la sección de patrimonio del balance. Se conocen varios formatos de presentación del “Estado de costos de los productos fabricados y vendidos”, por lo cual se recomienda a cada ente económico adoptar el que mejor se ajuste a las condiciones de información solicitadas por sus usuarios o, en su defecto, diseñar uno que cumpla con sus requerimientos.

Tabla 4-1: Estado de los productos fabricados y vendidos

EMPRESA DE CAZADO LOGATTY			
ESTADO DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS Y VENDIDOS			
PERIODO DE COSTOS XXXX			
	Inventario inicial de materiales		xxx
Más	Compras de materiales		xxx
	Costo de los materiales disponibles		xxx
Menos	Inventario final de materiales		xxx
	Costo de los materiales utilizados		xxx
Menos	Costo de los materiales indirectos		xxx
	Costo de los materiales directos utilizados		xxx
Más	Costo de mano de obra directa		xxx
	Costo total de mano de obra	xxx	
Menos	Costo de mano de obra indirecta	xxx	
	Costo primo		xxx
Más	Costos indirectos		xxx
	Materiales indirectos	xxx	
	Mano de obra indirecta	xxx	
	Costos indirectos de fabricación	xxx	
	Costo de la producción procesada		xxx
Más	Inventario inicial de productos en proceso		xxx
	Costo de la producción en proceso disponible		xxx

Menos	Inventario final de productos en proceso		xxx
	Costo de la producción terminada		xxx
Más	Inventario inicial de productos terminados		xxx
	Costo de la producción terminada disponible		xxx
Menos	Inventario final de productos terminados		xxx
	Costo de la producción vendida		xxx

Fuente:Ramírez, C., García, M. & Pantoja, C. (2010, p. 54)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.2.6.2. Estado de resultados

El Estado de resultados es un estado financiero básico en el cual se presenta información relativa a los logros alcanzados por la administración de una empresa durante un periodo determinado; asimismo, hace notar los esfuerzos que se realizaron para alcanzar dichos logros. La diferencia entre logros y esfuerzos es un indicador de la eficiencia de la administración y sirve de medida para evaluar su desempeño.

El Estado de resultados debe mostrar la información relacionada con las operaciones de una entidad lucrativa en un periodo contable mediante un adecuado enfrentamiento de los ingresos con los costos y gastos relativos, para así determinar la utilidad o pérdida neta del periodo, la cual forma parte del capital ganado de esas entidades.

El Estado de resultados es un estado financiero dinámico porque proporciona información que corresponde a un periodo. Los estados financieros estáticos son los que muestran información a una fecha determinada. En el Estado de resultados se detallan los logros obtenidos (ingresos) por la administración de la entidad en un periodo determinado y los esfuerzos realizados (costos y gastos) para alcanzar dichos logros.

CALZADO LOGATTY
ESTADO DE RESULTADOS
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 20_

VENTAS NETAS		XXXX
(-) COSTO DE PRODUCTOS ELABORADOS Y VENDIDOS		XXXX
(=) UTILIDAD BRUTA		XXXX
(-) GASTOS OPERACIONES		XXXX
Gastos de Administración	XXXX	
Gastos de Ventas	XXXX	
Gastos Financieros	XXXX	
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		XXXX
Otros ingresos		XXXX

Otros Gastos	<u>XXXX</u>
(=) ANTES DE PARTICIPACIÓN A EMPLEADOS	XXXX
15% de Utilidad a trabajadores	<u>XXXX</u>
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA	XXXX
22% de impuesto a la renta	<u>XXXX</u>
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVAS	XXXX
10% Reserva Legal	<u>XXXX</u>
(=) UTILIDAD NETA	<u>XXXX</u>

Gráfico 5-1: Modelo de estado de resultados

Fuente: Ramírez, C., García, M. & Pantoja, C. (2010, p. 54)
Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.2.7. *Determinación del precio de venta*

El éxito de una empresa muchas veces depende de su estrategia de precios. Si los precios son muy bajos, no se podrán cubrir los costos. Si son muy altos, los consumidores comprarán en otra parte. En cualquiera de los dos casos la empresa dejará de ganar. Una vez definidos los costos de los materiales y de producción, y una desarrollada una política de comercialización, la empresa cuenta con la información necesaria para determinar el precio de su producto o servicio. Para decidir cuánto va a costar un producto, es decir a qué precio lo va a vender, una empresa debe definir los costos de los materiales con los que se fabrica ese producto y los costos de producción (empleados a contratar, maquinaria, gas, luz, agua, etcétera).

En resumen, hay tres pasos para definir el precio de venta:

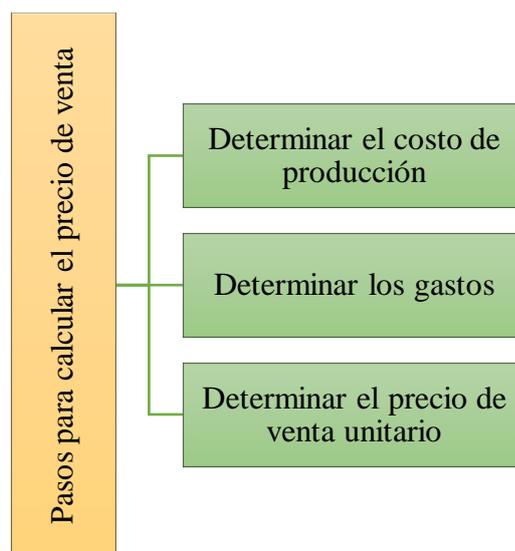


Gráfico 6-1: Cálculo del precio de venta

Fuente: Ramírez, C., García, M. & Pantoja, C. (2010, p. 54)
Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Una vez definidos los costos fijos y variables, se establece un precio rentable. La mayoría de las empresas usa una de las tres siguientes estrategias para fijar sus precios: margen de ganancia, análisis de equilibrio, la competencia.

- **Margen de ganancia.** La diferencia entre el costo de un producto y su precio de venta es el margen de ganancia. En los comercios minoristas el margen de ganancias se suele expresar como un porcentaje del precio de venta. Si la compañía elige el precio de su bien o servicio de esta manera, puede calcular el precio de venta dividiendo el costo por la diferencia entre el porcentaje del margen de ganancia y 100%. Para ponerlo de otra manera:

$$\text{Precio de venta} = \text{Costo} * (100\% - \text{margen de ganancia})$$

- **Análisis de equilibrio.** Además de los costos de los bienes que vende, la empresa también tiene gastos fijos. Siempre que el margen de ganancia sea suficiente para cubrir los costos fijos y variables se podrá obtener una ganancia. Si el margen de ganancia no es suficiente para cubrir los costos totales, la empresa perderá dinero. En algunos mercados una empresa puede cobrar dentro de un rango amplio de precios. Por supuesto, la empresa sabe que venderá menos a un precio más alto que a uno más bajo. El análisis de equilibrio le permite a la empresa determinar cuántas unidades necesita vender a un determinado precio para cubrir todos sus costos (o equilibrarse). El punto de equilibrio se calcula de la siguiente manera: $\text{Punto de equilibrio (en unidades)} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo variable por unidad}}$
- **Precio en base a la competencia.** Una tercera estrategia es basar el precio en la competencia. Algunas empresas prefieren cobrar un poco más que la competencia y ofrecer bienes y servicios de mejor calidad.

1.2.2.8. *Tratamiento de los materiales en el sistema de costos por órdenes de producción*

Según Vallejos, H. & Chiliquinga, M. (2017) refiere que:

Los materiales contablemente son inventarios –o parte de estos-, ya que inventarios comprenden todos aquellos artículos, materiales, suministros, productos y recursos renovables y no renovables, para ser utilizados en procesos de transformación, consumo, alquiler o venta dentro de las actividades propias del giro normal de los negocios del ente económico (p. 66).

Por otro lado, Jiménez, W. (2010) señala que la materia son “elementos que se transforma e incorpora en un producto terminado. Visto así, todos los elementos materiales que intervienen

en el proceso productivo de un producto determinado se le considera materia prima. En el producto terminado encontraremos elementos fácilmente”(p. 39).

La materia prima es el elemento esencial para la transformación de los productos y que se puedan vender de acuerdo a las especificaciones de los clientes.

En el sistema de costos por órdenes de producción la materia prima se divide en dos:

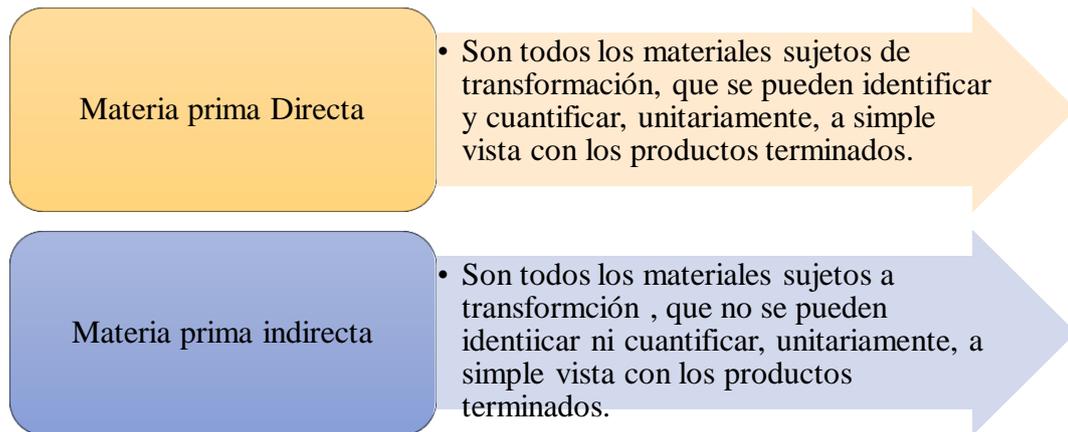


Gráfico 7-1: Clasificación de la materia prima

Fuente: Adaptado de Mendoza, K. (2016, p. 21)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.2.8.1. Método de valoración de inventarios de materiales

La valoración de los inventarios es importante dentro de las empresas, es por ello que Vallejos, H. & Chiliquinga, M. (2017) mencionan que:

Los inventarios se valoran al precio de adquisición o al costo de producción. El precio de adquisición será aplicable a los bienes adquiridos fuera de la empresa y que no haya sido objeto de transformación, mientras que el costo de producción será aplicable a los bienes que han sido objeto de transformación.

- a) Precio de adquisición: Comprende el valor en la factura, menos impuestos deducibles, más todos los gastos adicionales que se produzcan hasta que los bienes se hallen en el almacén. El importe de los impuestos sólo se incluirá cuando no sean recuperables.
- b) Precio de producción: Se obtiene añadiendo al precio de adquisición de los costos directamente imputables, la parte proporcional de los costos indirectos, en la medida que éstos se correspondan con el período de fabricación, según documento de hoja de costos (p. 67).

La valuación de los inventarios y la determinación del costo de venta presentan el inconveniente con los valores de las mercancías, puesto que éstas se adquieren en fechas diferentes con precios diferentes, por lo que es imposible tener una homogeneidad en los valores de las mercancías compradas. Para afrontar este problema, la valuación de los inventarios se realiza mediante diferentes métodos que buscan determinar el costo de la forma más real, dependiendo del tipo de empresa.

Desde el año 2011, en cambio de acuerdo a la NIC 2 y la NIIF C-4 que se refieren a inventarios, se reconocen dos métodos de valoración de inventarios como son: el método Primeras en entrar (PEPS) y el método del promedio ponderado. Cabe recalcar, que es más utilizado el método PEPS, puesto que en varias empresas fabriles es mejor acabar con los inventarios antiguos.

a) Método PEPS.- El método PEPS (Primero en entrar, primero en salir) o FIFO (First input, first output) permite realizar una evaluación del inventario, teniendo en cuenta que los primeros artículos que ingresan al stock son los primeros que salen. Es decir, cuando se realiza una venta, se entregan los artículos que están hace más tiempo en el depósito.

El método PEPS es un método utilizado en el sistema de inventario permanente y, al igual que ocurre con los otros métodos utilizados en este sistema, se utiliza una planilla auxiliar denominada “Kárdex” para cada uno de los artículos.

b) Método promedio ponderado.- El método “promedio ponderado” o “precio promedio ponderado” (PPP) se utiliza para hacer una evaluación de inventario, tomando valores promedios tanto para las mercaderías en stock como para los costos de mercaderías vendidas.

Los valores de las existencias, de ganancias y de costo de las mercaderías vendidas que se obtienen con éste método suelen estar entre los que se obtienen con el método PEPS y los que se obtienen con el método UEPS.

1.2.2.8.2. Sistemas de valoración de inventarios

Existen dos tipos de sistemas de valoración de inventarios el sistema de inventario perpetuo y el sistema de cuenta múltiple o periódico.

a) Sistema de inventario perpetuo

Según Alvarado, V. (2016) escribe que:

Es aquel que se lleva en forma permanente en la empresa. Este sistema es utilizado en las empresas que venden mercancías con precios muy altos como almacenes de electrodomésticos, materiales de construcción y prendas de vestir. En este sistema, no es necesario esperar la terminación del periodo para determinar el saldo de la cuenta mercancías, pues permite llevar el control contable individual de los artículos que se compran y se venden. Con este procedimiento se subsanan las desventajas presentadas con el sistema periódico en lo referente al conocimiento del importe del inventario final y el costo de ventas, y hay la posibilidad de detectar robos, malos manejos y errores en el manejo de los inventarios (p. 39).

Este sistema de inventario suministra todas las cifras para conocer, en el momento de preparar los estados financieros, los resultados sobre el valor de las ventas, el costo de ventas y el valor del inventario final. Las entradas y salidas de mercancías al almacén valuadas al costo, se registran en una cuenta denominada inventario-mercancías. Como se necesita conocer también el costo de las mercancías vendidas, se utiliza una cuenta de resultados, donde se registra el precio de costo de cada artículo, en una cuenta denominada costo de ventas. Para conocer el valor de las ventas de mercancías a precio de venta, se utiliza la cuenta ingresos operacionales o ventas.

- **Tarjetas de Kárdex**

Estas tarjetas para Escobar, I. (2016) “son documentos utilizados para registrar los movimientos del inventario y mantener el control de las mercancías cuando se utiliza el método permanente en inventarios” (p.22).

Con este registro podemos controlar las entradas y salidas de las mercancías y conocer las existencias de todos los artículos que posee la empresa para la venta. Deben contener los siguientes datos:

- Clase y denominación del producto
- Fecha de la operación registrada
- Número de comprobante que respalda la transacción
- Costo unitario y costo total de las existencias de lo comprado y vendido

A continuación se presenta los movimientos deudores y acreedores dentro del sistema permanente:

Tabla 5-1: Movimientos deudores y acreedores en el sistema permanente

NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
Inventario de materia prima	Adquisiciones de materiales	Requisición de materiales para orden de producción
	Descuento, devolución y recargo Los valores se ajustan directamente en la tarjeta kárdex	
Ventas	Descuento y devolución en venta: Los valores se ajustan directamente en el precio de venta y al de costo.	Venta de productos terminados al precio comercial
		Recargo en ventas: Los valores se ajustan directamente en el precio de venta
Costo de venta	Registrar la venta al costo	

Fuente: Empresa de Calzado “Logatty”

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

En el sistema permanente, las compras de mercancías o Materia prima se contabilizan en un debito a la cuenta de Inventarios. En la devolución de compras de mercancías, se afecta directamente la cuenta de inventarios, es decir, se contabiliza como un crédito a la respectiva subcuenta de inventarios. Cuando se realiza una venta, esta se contabiliza en la respectiva cuenta de ingresos, y a la vez se contabiliza el costo de venta, puesto que al momento de cada venta, se determina también su costo.

a) Sistema de inventario cuenta múltiple o periódico

Las características de este sistema según Alvarado, V. (2016)

- El uso de este sistema es cada vez más limitado, consta de las siguientes características: El inventario se obtendrá de la bodega, tomando físicamente el inventario valorado al último precio de costo o el de mercado, el menor.
- Realizar asientos de regulación para determinar el valor de la utilidad en ventas e introducir en los registros contables el valor del inventario final.
- Utiliza varias cuentas de apoyo, entre estas: ventas, compras, inventario de mercadería o inventario de materia prima, devoluciones y descuentos en ventas, devoluciones,

transporte y seguros en compras o ventas, costo de ventas y ganancias bruta en ventas. Sistema obsoleto, porque no contribuye al control y tampoco ayuda a generar información oportuna y confiable (p.39).

A continuación se presenta los movimientos deudores y acreedores dentro del sistema permanente:

Tabla 6-1: Movimientos deudores y acreedores en el sistema periódico

NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
Compras	Adquisición de materiales	
Descuento en compras		Descuento en compras
Devolución en compras		Devoluciones en compras
Recargos en compras	Recargos en compras	
Ventas		Venta de productos terminados al precio comercial
Descuento en ventas	Descuentos en venta	
Devolución en ventas	Devoluciones en venta:	
Recargos en ventas		Recargo en ventas
Costo de venta	Registrar la venta al costo	

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.2.8.3. *Ciclo de los materiales*

Según Vallejos, H. & Chiliquinga, M. (2017) el ciclo de los materiales se los realiza en cinco fases que son:

- a) **Planeamiento de la producción.** Se encarga de analizar las necesidades de materiales y recomendar su compra.
- b) **Compra de materiales.** Recibe solicitudes de compra, pide cotizaciones a proveedores y elige la mejor oferta, elabora y emite órdenes de compra, verifica y aprueba facturas de proveedores y envía facturas aprobadas al departamento de contabilidad general.
- c) **Recepción e inspección.** Recibe materiales, verifica cantidad, peso, calidad y otras especificaciones de los materiales, ordena el traslado de materiales al almacén, envía copias de guías al almacén y al departamento de compras.

- d) **Almacenamiento y devoluciones.** Recibe y firma documentos de recepción, verifica cantidad, peso, calidad, etc. de los materiales, ubica los materiales en lugares adecuados, entrega materiales a los departamentos que lo solicitan, registra la recepción y entrega en las tarjetas de almacén, prepara informes para el departamento de costos, devuelve materiales de mala calidad, recibe materiales sobrantes de los talleres y mantiene un inventario permanente de los materiales.
- e) **Contabilización de los materiales.** Comprende la compra, uso y procedimientos especiales (p. 62).

Entonces, se puede mencionar que el control de materiales es un proceso sistemático que permite contabilizar de forma adecuada el uso de los materiales dentro del proceso productivo.

1.2.2.8.4. Aprovisionamiento de los materiales

Según Zapata, P. (2016) el aprovisionamiento comprende 7 fases:



Figura 1-1: Aprovisionamiento de materiales

Fuente: Zapata, P.(2016, p. 72)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Así también, Jiménez, W. (2010) señala que:

La Contabilidad de Costos es una especialidad de la contabilidad general. Ya habíamos mencionado sus objetivos específicos con relación a lo que se quiere conseguir con su aplicación en la empresa. Fabricar un producto requiere de Materiales. Los Materiales son básicamente lo que conocemos como Materias Primas (p. 38).

El aprovisionamiento de los materiales, consiste en el ciclo que cumplen los mismos hasta ser utilizados dentro de la producción. Para su contabilización se utilizan varios formatos.

Dentro de la requisición de compra consta el departamento que se encuentra solicitando los materiales, las fechas de solicitud y de entrega, así como también la cantidad, unidad y detalle de artículos que se solicitan para llevar un registro adecuado de los materiales.

1.2.2.8.5. Registro contable de la materia prima en el sistema de costos por órdenes de producción

Para la contabilización del uso de materiales se realiza el siguiente registro transaccional acorde al sistema de inventarios perpetuo:

Tabla 7-1: Contabilización de materia prima

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
ASIENTO PARA REGISTRAR ADQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA					
xxx		1			
	Xxx	Inventario de materia prima		xxx	
	Xxx	Iva en compras		xxx	
	Xxx	Bancos/ Proveedores			xxx
	Xxx	Retenciones en la fuente por pagar			xxx
		p/r adquisición de materia prima			
ASIENTO PARA REGISTRAR DEVOLUCIÓN EN COMPRA DE MATERIALES					
xxx		2			
	Xxx	Bancos/ Proveedores		xxx	
	Xxx	Inventario de materia prima			xxx
	Xxx	Iva en compras			xxx
		p/r devolución de materiales			
ASIENTO PARA REGISTRAR LA REQUISICIÓN DE MATERIALES					
xxx		3			
	xxx	Inventario de productos en proceso		xxx	
	xxx	Inventario de materia prima			xxx
		p/r uso de materiales en proceso productivo			
ASIENTO PARA REGISTRAR DEVOLUCIÓN DE MATERIALES NO UTILIZADOS					
xxx		4			
	xxx	Inventario de		xxx	

		materia prima			
	xxx	Inventario de productos en proceso			xxx
		p/r devolución de materiales no utilizados			
		TOTAL		xxx	xxx

Fuente: Adaptado de Ramírez, C., García, M. & Pantoja, C. (2010, p.81)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.2.8.6. Asignación de la materia prima en la hoja de costos

Para registrar la materia prima dentro de la hoja de costos se debe identificar si es materia prima directa o indirecta. Si es la primera se ubicará dentro del apartado de materiales directos y la materia prima indirecta se lo ubica en el apartado de los costos indirectos de fabricación.

EMPRESA DE CALZADO LOGATTY			HOJA DE COSTOS N°					
ORDEN N°		CANT.			FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN		
CLIENTE:								
MATERIA PRIMA DIRECTA			MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		
FECHA	DESCRIPCION	VALOR TOTAL	FECHA	VALOR HORAS	TOTAL	FECHA	TASA/UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Registro de materia prima directa			Registro de materia prima indirecta					

Gráfico 9-1: Registro de los materiales en la hoja de costos

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.2.9. Tratamiento de la mano de obra en el sistema de costos por órdenes de producción

La mano de obra según la Asociación FAEDIS de la Universidad Militar Nueva Granada (2017) es:

El esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Los sueldos, salarios y prestaciones sociales del personal de fábrica, que paga la empresa; así como todas las obligaciones a que den lugar, son el costo de la mano de obra; este costo debe clasificarse de manera adecuada (p.5).

Referente al mismo tema, Jiménez, W. (2010) expresa que "se entiende como mano de obra todos los salarios, prestaciones sociales, aportes parafiscales y demás conceptos laborales, que se pagan a las personas que participan de forma directa o indirecta en la producción del bien o la prestación del servicio" (p. 60); por lo tanto la mano de obra, constituye el segundo elemento del costo y el más importante al tratarse de la fuerza productiva y el capital dentro de una empresa, ya sea comercial, industrial o cualquier otra.

La mano de obra se divide en mano de obra directa, porque influyen en el producto y en el proceso productivo, mientras que la mano de obra indirecta no tiene incidencia en el producto.

1.2.2.9.1. Clasificación de la mano de obra

En el sistema de costos por órdenes de producción la mano de obra se divide en mano de obra directa e indirecta.

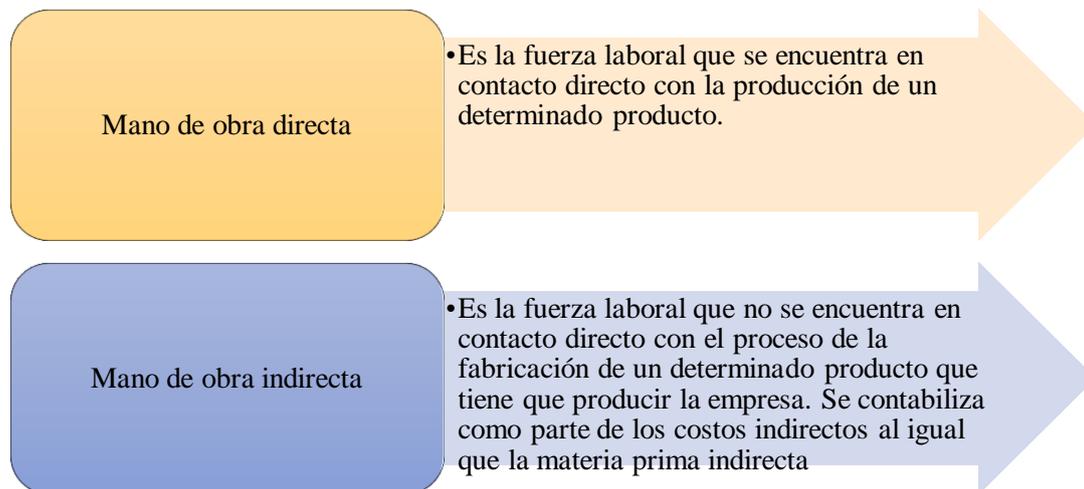


Gráfico 10-1: Clasificación de la mano de obra

Fuente: Jiménez, W. (2010, p. 63)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Entonces, se puede mencionar que la mano de obra se clasifica de acuerdo al tipo de intervención que realiza dentro del proceso de fabricación, de esta manera se cargará el costo de la fuerza laboral al producto terminado para la recuperación del costo.

Para el control de la mano de obra de las Pymes en Ecuador, se toma en cuenta las disposiciones dadas por el Ministerio de trabajo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Existen dos tipos principales de control de la mano de obra, las tarjetas de tiempo y las boletas de trabajo, que controlan el tiempo de trabajo de los empleados y trabajadores de la empresa industrial, y que ayudan al contador al registro de los costos que se incurren en este elemento.

1.2.2.9.2. Tarjeta de tiempo

La tarjeta reloj es un documento a través del cual se puede controlar la hora de entrada y salida de los trabajadores y constituye una herramienta para pagar al talento humano de una empresa. Es utilizada principalmente por gran parte del personal de producción y contiene por lo general información semanal, quincenal o mensual. En la mayoría de empresas utilizan esta tarjeta sistematizada.

Tabla 8-1: Formato tarjeta reloj

CALZADO LOGATTY			
TARJETA RELOJ			
NOMBRE:			
DÍA	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA	OBSERVACIÓN

Fuente: Empresa de Calzado “Logatty”

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Una vez que se obtenga la tarjeta reloj se procede a realizar una tarjeta de tiempo donde constan las horas ordinarias, extraordinarias, suplementarias y descuentos de los empleados. Esta tarjeta es una herramienta complementaria del rol de pagos para conocer el líquido a pagar de cada empleado.

Tabla 9-1: Formato de resumen de la tarjeta reloj

CALZADO LOGATTY			
RESUMEN TARJETA RELOJ			
NÓMINA	HORAS JORNADA ORDINARIA	HORAS EXTRAORDINARIAS	HORAS SUPLEMENTARIAS

Fuente: Empresa de Calzado “Logatty”

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda(2020)

Tabla 10-1: Formato de tarjeta de tiempo

CALZADO LOGATTY					
RESUMEN TARJETA RELOJ					
NÓMINA	TOTAL HORAS	HORAS MANO DE OBRA DIRECTA	HORAS DE MANO DE OBRA INDIRECTA	TIEMPO OCIOSO	SALARIO HORA

Fuente: Empresa de Calzado “Logatty”

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

En este último formato se observa el tiempo ocioso que según Rivero, J. (2015) cuando “el tiempo ocioso es normal e inevitable en el proceso es considerado mano de obra indirecta. Si en cambio este se produjera por negligencias e ineficiencias en el proceso productivo, se considerará un gasto o pérdida” (p.94).

Entonces el tiempo ocioso es la mano de obra indirecta que significa salarios pagados por tiempo improductivo debido a condiciones ajenas al control del trabajador.

1.2.2.9.3. Registro de la mano de obra

Para registrar la mano de obra se utiliza el rol de pagos individual y el rol de provisiones:

1.2.2.9.4. Rol de pagos individual

El rol de pago individual, en el sentido de dinero pagado a los empleados; según Corvo, H. (2019) juega un papel importante en una empresa por varias razones:

- Representa un importante gasto para las empresas y es el principal componente del costo laboral. El costo de la mano de obra varía según el tipo de industria. Se deben comparar las empresas de diferentes industrias tomando esto en cuenta.
- Desde una perspectiva contable, el rol de pago es crucial porque, tanto este como los impuestos reflejados, afectan los beneficios netos de las empresas y están sujetos a leyes y regulaciones (p.34).

Estructura del rol de pagos

El rol de pagos detalla el total de días trabajados, el sueldo, bonificaciones, compensaciones, retenciones, descuentos y otro tipo de deducciones aplicadas al personal, y resume el total de ingresos y deducciones los empleados para al final obtener el neto a pagar a cada uno de ellos. A través de una adaptación de lo indicado dentro de la página del Ministerio de Relaciones Laborales (2016) señala que el rol de pagos se encuentra estructurado de la siguiente manera:

a) Sueldo.- En el Art. 158 del Código de Trabajo se señala:

Es la remuneración ordinaria pactada en el contrato laboral y sirve de base para la liquidación del trabajo nocturno, trabajo en dominicales y festivos y trabajo extra en días ordinarios, dominicales y en festivos. La jornada de trabajo en la que convengan las partes y su duración máxima legal es de 8 horas días y 48 a la semana, salvo algunas excepciones. El sueldo para el año 2019 asciende a \$ 394,00.

b) Horas extras y suplementarias.- En el Ministerio de Trabajo se manifiesta que:

Horas Extras.- Son aquellas en las que el empleado trabaja en sábados, domingos o días feriados, estas tendrán un recargo del 100% sobre el valor de la hora normal trabajada.

Horas Suplementarias.- Las Horas suplementarias son aquellas en las que el empleado trabaja luego de la jornada ordinaria, con un máximo de 4 horas al día y 12 horas a la semana. En el artículo 55 del Código de trabajo se indica que si las horas extras tuvieron lugar durante el día o hasta las 24H00, el empleador pagará la remuneración correspondiente a cada una de las horas suplementarias con más un cincuenta por ciento de recargo. Si dichas horas estuvieren comprendidas entre las 24H00 y las 06H00, el trabajador tendrá derecho a un ciento por ciento de recargo. Para calcularlo se tomará como base la remuneración que corresponda a la hora de trabajo diurno.

Su cálculo se lo realiza de la siguiente manera:

$$\text{Horaextra} = \frac{\text{Sueldo}}{240} = x * 2 = x * \# \text{ de horas extras laboradas} = \text{Valor horas extras}$$

$$\text{Horasuplementaria50\%} = \frac{\text{Sueldo}}{240} = x * 1,5 = x * \# \text{ de horas suplementarias} \\ = \text{Valor horas suplementarias}$$

c) Afiliación a la seguridad social.- Los derechos de los trabajadores a la Seguridad Social son irrenunciables según el artículo 34 de la Constitución de la República del Ecuador y el artículo 4 del Código de Trabajo.

La afiliación presenta las siguientes características:

- Entre sus beneficios se encuentran el derecho al seguro de enfermedad, maternidad, invalidez, vejez, cesantía, muerte y riesgos del trabajo.
- Los aportes a los que se encuentran obligados los asegurados ascienden al 20,5%, distribuidos de la siguiente manera el patrono asume el 11,15% y el trabajador el 9,45%

Su pago se lo realiza los 15 primeros días de cada mes y su cálculo se lo efectúa así:

$$\text{Aporte personal} = (\text{Suma total de todos los ingresos}) * 9,45\%$$

1.2.2.9.5. Rol de provisiones

Dentro del rol de provisiones se registra las prestaciones sociales a las que acceden los trabajadores.

Las prestaciones sociales son los dineros adicionales o beneficios contractuales adicionales al sueldo que el empleador debe reconocer al trabajador vinculado mediante Contrato de trabajo por sus servicios prestados. Con el fin de causar los gastos correspondientes a las prestaciones sociales que adeuda a los trabajadores, el empleador debe calcular las provisiones sobre su nómina.

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ha dispuesto una serie de normativas para el control de la fuerza laboral y de las obligaciones de los empleadores para con ellos. Los empleados tienen derecho irrenunciable a los siguientes beneficios sociales:

- a) **Aporte patronal.-** Los derechos de los trabajadores a la Seguridad Social son irrenunciables según el artículo 34 de la Constitución de la República del Ecuador y el artículo 4 del Código de Trabajo.

$$\text{Aporte patronal} = (\text{Sumas de todos los ingresos}) * 11,15\%$$

- b) **Impuesto a la Renta.-** El Impuesto a la Renta se aplica sobre aquellas rentas que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades sean nacionales o extranjeras. El ejercicio impositivo comprende del 1 de enero al 31 de diciembre. El pago se realiza acorde a lo determinado por la Administración Tributaria:

AÑO 2019 En dólares			
Fracción Básica	Exceso hasta	Impuesto Fracción Básica	% Impuesto Fracción Excedente
0	11.310	0	0 %
11.310	14.410	0	5 %
14.410	18.010	155	10 %
18.010	21.630	515	12 %
21.630	43.250	949	15 %
43.250	64.860	4.193	20 %
64.860	86.480	8.513	25 %
86.480	115.290	13.920	30 %
115.290	En adelante	22.563	35 %

- c) **Décimo tercer sueldo.-** Es un bono navideño que debe ser cancelado a todos los trabajadores hasta el 24 de diciembre de cada año. Es la suma de todos los valores percibidos durante el año, dividido para 12. Si se mensualizan entonces este rubro se ubica dentro del rol de pagos. Su periodo de cálculo comprende desde el 01 de diciembre del año anterior al 30 de noviembre del año subsiguiente. La fórmula expresada es la siguiente:

XIII sueldo

$$= \frac{(\text{remuneración básica} + \text{horas extras y suplementarias} + \text{otros ingresos anuales})}{12}$$

- d) **Décimo cuarto sueldo.-** El décimo cuarto sueldo o bono escolar es un beneficio que perciben todos los trabajadores bajo relación de dependencia y es equivalente a un SBU. Si se mensualizan entonces este rubro se ubica dentro del rol de pagos. El artículo 115 del Código de Trabajo menciona que se encuentran excluidos de este beneficio los operarios y aprendices de artesanos.

XIV sueldo

$$= \frac{(\text{remuneración básica} + \text{horas extras y suplementarias} + \text{otros ingresos anuales})}{12}$$

El período de cálculo en las regiones costa e insular es del 01 de marzo del año anterior al 28 de febrero del año siguiente; y en las regiones sierra y oriente es del 01 de agosto del año anterior al 31 de julio del año en curso. Por otra parte la fecha máxima de pago en las regiones costa e insular es el 28 de febrero o mensualizado, y en las regiones sierra y oriente es el 31 de julio o mensualizado.

- e) **Fondos de reserva.-** El Fondo de Reserva se constituye en el trabajo capitalizado, que cada trabajador en calidad de dependiente, va acumulando a través de los años. El trabajador en relación de dependencia tendrá derecho al pago del fondo de reserva por parte del empleador, después del primer año de trabajo. Es decir, a partir del mes 13 de relación laboral. Si se mensualizan entonces este rubro se ubica dentro del rol de pagos.

El trabajador afiliado al IESS, podrá optar por el pago directo mensual en conjunto con su salario de su fondo de reserva. Esta forma de pago se asumirá así, si el trabajador no notifica y hace la gestión necesaria para su acumulación.

También podrá, a través del aplicativo informático del IESS, solicitar que el pago del fondo de reserva no se le haga directamente con su sueldo mensual, sino que su empleador la deposite mensualmente en el IESS. Para ello, deberá entregar a su empleador la copia impresa desde la página del IESS de su solicitud. Conjuntamente, se hará entrega de la planilla mensual de aportes.

Si la relación laboral termina antes de que se cumplan los 13 meses, el trabajador no tendrá derecho al pago de fondo de reserva. Pero si regresa a trabajar con el mismo empleador, se suma el tiempo de servicio anterior al tiempo de servicio actual, y al cumplirse más de un año, podrá comenzar a recibir los pagos correspondientes al fondo de reserva.

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\text{Fondo de reserva} = \text{Salario o remuneración} * 12$$

- f) **Vacaciones.-** Según el artículo 69 del Código del Trabajo las vacaciones son un beneficio y derecho que tienen todos los trabajadores que han cumplido un año de trabajo con el mismo empleador. Las vacaciones tienen una duración de 15 días y a partir del quinto año de trabajo para el mismo empleador gozarán de un día adicional que no podrá exceder de 15 días adicionales por concepto de antigüedad. Su fórmula de cálculo es:

XIV sueldo

$$= \frac{(\text{remuneración básica} + \text{horas extras y suplementarias} + \text{otros ingresos anuales})}{12}$$

A continuación se presenta un formato de registro de rol de pago y rol de provisiones:

Tabla 11-1: Modelo de rol de pagos

EMPRESA DE CALZADO LOGATTY												
ROL DE PAGOS												
MES:												
No	APPELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	DIAS TRA.	SUELDO	HORAS 50%	HORAS 100%	TOTAL HRS EXTRAS	VALOR HRS EXTRAS	TOTAL INGRESOS	APORTE IESS	TOTAL DESCUENTOS	LIQUIDO A PAGAR
TOTALES					\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Tabla 12-1: Rol de provisiones

EMPRESA DE CALZADO LOGATTY									
BENEFICIOS SOCIALES									
DIAS TRAB	NOMBRES	CARGO	TOTAL INGRESOS	DÉCIMO TERCER SUELDO	DÉCIMO CUARTO SUELDO	VACACIONES	APORTE PATRONAL 12,15%	FONDO DE RESERVA	TOTAL BENEFICIOS SOCIALES
TOTAL				\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

De acuerdo al Código de trabajo se han estipulado varias acciones a seguir por parte de empleados y trabajadores que deben ser tomados en cuenta, antes de la contabilización de los mismos. Como el cumplimiento de pagos de sueldos y salarios, ingresos extras y beneficios sociales, así como también las deducciones correspondientes a aportes de IESS.

1.2.2.9.6. Registrocontable de la mano de obra en el sistema de costos por órdenes deproducción

Para registrar la mano de obra tanto directa como indirecta se procede a calcular el costo de hora hombre a través de la fórmula:

$$\text{Costo Hora Hombre} = \frac{\text{Total remuneración}}{\text{\# horas pagadas}} * \text{\# horas realmente trabajadas}$$

Para el registro y distribución de la mano de obra se debe tener en cuenta que el total de la remuneración es la suma del total de ingresos del rol de pagos más el valor de los beneficios sociales.

A continuación se procede a realizar los siguientes asientos contables dentro del libro diario:

Tabla 13-1: Contabilización de mano de obra directa

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
ASIENTO PARA REGISTRAR EL ROL DE PAGOS					
		1			
		Mano de obra directa		xxx	
		Sueldo y salario	xxx		
		Horas extras			
		Aporte individual	xxx		
		Bancos			xxx
		IESS por pagar			xxx
		Aporte individual por pagar	xxx		
		p/r rol de pagos			
ASIENTO PARA REGISTRAR EL ROL DE PROVISIONES					

		2			
		Mano de obra directa- Beneficios sociales		xxx	
		Aporte patronal	xxx		
		Décimo Tercer Sueldo	xxx		
		Décimo cuarto sueldo	xxx		
		Fondos de reserva	xxx		
		Vacaciones	xxx		
		IECE y SECAP			
		Beneficios sociales por pagar			xxx
		Décimo Tercer sueldo por pagar	xxx		
		Décimo cuarto sueldo por pagar	xxx		
		Fondos de reserva por pagar	xxx		
		Vacaciones por pagar	xxx		
		IESS por pagar			xxx
		Aporte patronal por pagar	xxx		
		IECE y SECAP por pagar			xxx
		p/r beneficios sociales			
ASIENTO PARA REGISTRAR LA MANO DE OBRA (ROL DE PAGOS) EN EL PROCESO PRODUCTIVO					
		3			
		Inventario de productos en proceso		xxx	
		Mano de obra directa			xxx
		p/r mano de obra en proceso productivo			

ASIENTO PARA REGISTRAR LAMANO DE OBRA (ROL DE PROVISIONES) EN EL PROCESO PRODUCTIVO					
		4			
		Inventario de productos en proceso		XXX	
		Mano de obra directa- Beneficios sociales			Xxx
		p/r mano de obra y beneficios sociales			
		TOTAL		XXX	XXX

Fuente: Ramírez, C., García, M.& Pantoja, C.(2010, p.91)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.2.9.7. Asignación de la mano de obra en la hoja de costos

Una vez realizado este cálculo, se asigna el valor a la hoja de costos y se distribuye la mano de obra.

La mano de obra directa se ubica dentro del apartado llamado mano de obra directa y la mano de obra indirecta se registra en los costos indirectos de fabricación:

EMPRESA DE CALZADO LOGATTY			HOJA DE COSTOS N°					
ORDEN N°		CANT.			FECHA INICIO	FECHA TERMINACION		
CLIENTE:								
MATERIA PRIMA DIRECTA			MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		
FECHA	DESCRIPCION	VALOR TOTAL	FECHA	VALOR HORAS	TOTAL	FECHA	TASA/UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL

Gráfico 11-1: Registro de mano de obra en hoja de costos

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.2.10. Tratamiento de los Costos indirectos de fabricación en el sistema de costos por órdenes de producción

Según Vallejos, H. & Chiliquinga, M. (2017):

Los gastos generales de fabricación, conocidos también como gastos generales de manufactura, costos indirectos, gastos generales de producción, gastos generales de fabricación, carga fabril o costo de los gastos generales de fabricación son aquellos costos necesarios para la producción que no se identifican con el producto que se está elaborando, por tanto, no son ni directa ni fácilmente asignable a las órdenes de producción. Por ejemplo: materiales indirectos, mano de obra indirecta, depreciaciones,

impuestos, seguros, arriendos, prestaciones sociales de la mano de obra indirecta, servicios públicos, y otras cuentas más(p. 121).

En el mismo contexto, Rojas, R (2007)menciona que “Los costos indirectos de fabricación, también denominados costos generales de fábrica, carga fabril o gastos generales de fábrica, comprenden todos los costos de producción que no están catalogados como materiales directos, ni como mano de obra directa”(p.64).

De lo mencionado anteriormente se puede concluir que los costos indirectos de fabricación son aquellos desembolsos de dinero que se utilizan dentro del proceso productivo pero no intervienen directamente con la fabricación del producto pero necesita ser estimados en proporción de su uso dentro de la carga fabril.

1.2.2.10.1. Clasificación de los costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de aplicación (CIF) se clasifican en:

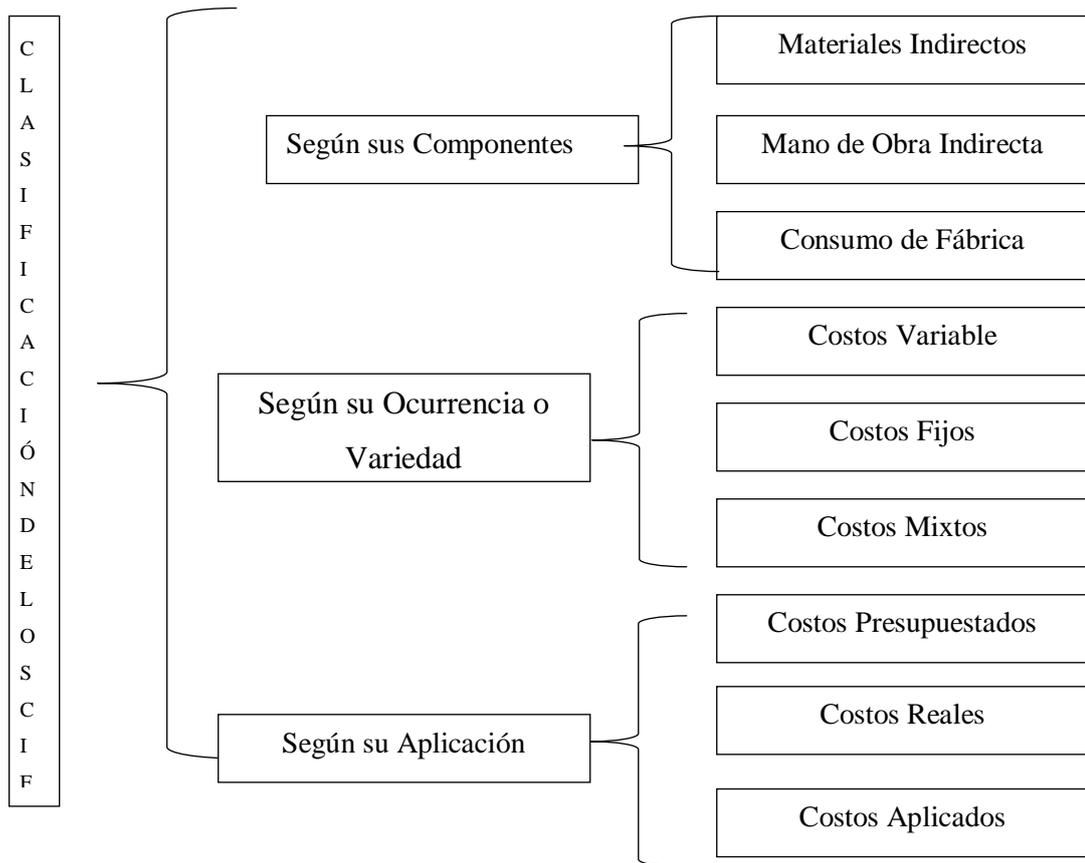


Figura 2-1. Clasificación de los costos indirectos de fabricación

Fuente: Adaptado de (Pastor, J., 2012, p. 69)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

a) Según sus Componentes.

- **Materia Prima Indirecta**

Aquel material que forma parte integral del producto, pero su valor no es representativo respecto al costo por unidad.

- **Mano de Obra Indirecta**

Son los salarios, prestaciones y aportes patronales a que den lugar a todos los trabajadores de la fábrica cuya actividad está relacionada con el proceso productivo y aquellos considerados como mano de obra directa por su labor no productiva. Suministro de fábrica: están representados por todo tipo de materiales consumidos por la planta de producción, como puede ser papelería, jabones, aceites y grasas lubricantes.

- **Consumos de Fábrica**

Corresponde a este rubro, todos aquellos costos que se refieren a diversos servicios como arrendamiento, teléfono, servicios públicos, mantenimiento, depreciación, etc., siempre que estén relacionados con la planta fabril directamente. (Toainga, O., 2016, p. 3)

b) Según su Ocurrencia o Variedad

- **Costos Variable**

Cuando su total cambia en proporción directa al nivel de producción, es decir cuánto es más grande sea el conjunto de las unidades producidas, mayor será el total de costos indirectos de fabricación variables. Ejemplo:

1. Materiales Indirectos
2. Mano de obra Indirecta
3. Combustibles y Lubricantes
4. Repuestos y Accesorios
5. Depreciaciones por el método unidad de producción
6. Amortizaciones

- **Costos Fijos**

Aquellos que permanecen constantes independientemente de los niveles de producción ejemplo de este tipo de CIF fijos son:

1. Impuesto de la propiedad
2. Depreciación de bienes
3. Alquileres de edificios
4. Seguros
5. Sueldos y salarios
6. Mantenimiento de edificios y maquinaria

- **Costos Mixtos**

Este tipo de costos no son totalmente fijos ni totalmente variables en su naturaleza pero tienen características de ambos al costar deben de separarse en sus componentes fijos y variables para propósitos de planeación y control, por ejemplo:

1. Servicios telefónicos de la fábrica

2. Salario de los supervisores y de los inspectores de la fábrica
3. Servicios de luz eléctrica
4. Servicios de transporte. (Ibídem Toaingá, O., 2016, p. 3)

c) Según su Aplicación

- **Costos presupuestados**

Son los costos programados o calculados para un periodo futuro de costos considerando aspectos importantes como el volumen de producción a desarrollar, la capacidad de producción instalada y utilizada, el incremento en cada uno de los conceptos de costos de acuerdo a tasas de inflación, incrementos en los niveles de precios etc.

- **Costos Reales**

Refleja los costos reales incurridos. Son relevantes en las decisiones, puesto que por haber ocurrido no pueden recuperarse. Es preciso cuidarse de no confundir el costo histórico con el activo o el bien producto de ese costo, que si pueden ser relevantes. Esta sería la situación de un activo comprado en el pasado, sobre el cual puede tomarse una decisión futura que genere ingresos si se destina a usos operativos, como su venta, arriendo u operación. En estos casos, el factor relevante siempre será que hacer a futuro.

- **Costos indirectos de fabricación aplicados**

Después de determinar la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación estimados, según una base progresiva a medida que los artículos se fabrican, de acuerdo con la base usada. (Ibídem Toaingá, O., 2016, p. 3)

Entre los CIF reales y los CIF aplicados, se deben realizar ajustes y análisis, debido a que hay que recordar que los CIF aplicados son producto de la aplicación de la tasa predeterminada que utiliza los CIF presupuestados, para el análisis se debe tomar en cuenta las siguientes variaciones:

- **CIF aplicado > CIF Real**= Sobre aplicación de los CIF (el producto terminado se costeo a un valor mayor del real)

- **CIF aplicado < CIF Real**= Sub aplicación de los CIF (el producto terminado se costeo a un valor menor del real)

1.2.2.10.2. Presupuesto de CIF

Según Vallejos, H. & Chiliquinga, M. (2017) :

Los gastos generales de fabricación presupuestados se determinan a través de la fórmula presupuestal, así:

$$\text{(Parte fija + Parte variable) * (Base)}$$

La presupuestación de los gastos fijos y variables no ofrece mayor dificultad, pues su comportamiento es constante y directamente proporcional frente al volumen de producción o de ventas respectivamente. Se presenta ciertas dificultades para presupuestar los gastos generales semi variables, pues en algunos casos resulta difícil determinar las partes fija y variable (p. 121).

Para determinar el presupuesto de la base presupuestaria de los CIF el departamento es el encargado de proceder a determinar o calcular los CIF correspondiente a dicha base. Ejemplo:

Sí el nivel de producción presupuesto para la compañía es de 18.000 Horas de M.O.D y además el análisis del comportamiento de los CIF. Con respecto a las variaciones en dicho nivel de operación, expresado en horas de M.O.D. para tal efecto la formula presupuestal sería así:

Costos Fijos \$16.200.000,00

Costos variables \$2.074/Horas de M.O.D

Costos fijos		\$ 16.200.000,00
	Costos variables 18.000h* \$ 2.074,00	\$ 37.332.000,00

1.2.2.10.3. Tasa predeterminadas para los Costos indirectos de fabricación

Según Vallejos, H. & Chiliquinga, M. (2017) el procedimiento para antes del período contable, consiste en calcular la tasa predeterminada. “La tasa predeterminada (relación de dos presupuestos), es el factor que permite aplicar los gastos generales de fabricación a cada una de las órdenes de producción que se trabajen en el período proyectado”(p. 122).

$$\text{Tasa predeterminada} = \frac{\text{CIF presupuestados}}{\text{Nivel de producción presupuestada}}$$

La tasa predeterminada para el cálculo de los Costos Indirectos de Fabricación aplicados ayuda a que el costo indirecto sea distribuido equitativamente en cada orden de producción.

La fórmula general para la aplicación de las tasas predeterminadas es:

$$\text{Tasa predeterminada} = \text{Total CIF presupuestado} * \text{Base de aplicación real}$$

Lo que la fórmula dice es que para poder aplicar una tasa es necesario estimar los costos indirectos y elegir la base de aplicación, que puede presentarse como:

- Horas máquina

$$\text{Tasa} = \frac{\text{CIF presupuestado}}{\text{Horas máquina presupuestadas}}$$

- Horas de mano de obra directa

$$\text{Tasa} = \frac{\text{CIF presupuestado}}{\text{Horas de mano de obra directa presupuestadas}}$$

- Costo de mano de obra directa

$$\text{Tasa} = \frac{\text{CIF presupuestado}}{\text{Costo de horas de mano de obra directa presupuestadas}} * 100$$

- Unidades producidas

$$\text{Tasa} = \frac{\text{CIF presupuestado}}{\text{Unidades producidas}}$$

- Costo de materia prima directa

$$\text{Tasa} = \frac{\text{CIF presupuestado}}{\text{Costo de material directo presupuestado}} * 100$$

- Costo primo

$$\text{Tasa} = \frac{\text{CIF presupuestado}}{\text{Costo primo presupuestado}} * 100$$

Por último para determinar la aplicación del CIF se aplica la siguiente fórmula:

$\text{CIF Aplicado} = \text{Tasa predeterminada} * \text{Base de aplicación real}$. (Eras, R., Burgos, J. & Lalangui, M., 2015, pp. 80-81)

Una vez realizado el cálculo de los CIF se procede a realizar los siguientes asientos contables:

Materiales Indirectos

Tabla 14-1: Contabilización de CIF

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
ASIENTO PARA REGISTRAR COMPRA DE MATERIALES INDIRECTOS					
		1			
		CIF REAL- Inventario materiales indirectos		xxx	
		Iva en compras		xxx	
		Bancos/ Proveedores			xxx
		Retenciones en la fuente por pagar			xxx
		p/r compra de materiales indirectos			
ASIENTO PARA REGISTRAR DEVOLUCIÓN EN COMPRA DE MATERIALES INDIRECTOS					
		2			
		Bancos/ Proveedores		xxx	
		CIF REAL- Inventario materiales indirectos			xxx
		IESS por pagar			xxx
		p/r devolución de materiales indirectos			

ASIENTO PARA REGISTRAR CIF EN PROCESO PRODUCTIVO					
		3			
		Inventario de productos en proceso		xxx	
		CIF REAL- Inventario materiales indirectos			xxx
		p/r CIF en proceso productivo			

Mano de obra indirecta

ASIENTO PARA REGISTRAR MANO DE OBRA INDIRECTA					
		4			
		CIF REAL- Mano de obra indirecta		xxx	
		Sueldos y salarios por pagar			xxx
		IESS por pagar			xxx
		Beneficios sociales por pagar			xxx
		p/r mano de obra y beneficios sociales			

ASIENTO PARA REGISTRAR MANO DE OBRA INDIRECTA EN EL PROCESO PRODUCTIVO

		5			
		Inventario de productos en proceso		xxx	
		CIF REAL- Mano de obra indirecta			xxx
		p/r mano de obra indirecta en proceso productivo			

CIF REALES, CIF APLICADOS Y VARIACIONES

ASIENTO PARA REGISTRAR CIF REALES					
		6			
		CIF REALES		xxx	
		Bancos			xxx
		p/r costos indirectos reales de fabricación			
ASIENTO PARA REGISTRAR CIF APLICADOS					
		7			
		Inventario de productos en proceso			
		CIF Aplicados			
		p/r CIF en proceso productivo			
ASIENTO PARA REGISTRAR VARIACIÓN DE LOS CIF					
		8			
		CIF Aplicados		xxx	
		Variación CIF		xxx	Xxx
		CIF Reales		xxx	
		p/r cierre de CIF			
		TOTAL		XXX	XXX

Fuente: Ramírez, C., García, M. & Pantoja, C. (2010, p.101)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.2.10.4. Registro de los costos indirectos de fabricación en la hoja de costos

En la hoja de costos se registra los CIF aplicados después que se hayan realizado los cálculos anteriormente mostrados con la tasa. Entonces se los ubica en el apartado de costos indirectos de fabricación:

EMPRESA DE CALZADO LOGATTY			HOJA DE COSTOS N°					
ORDEN N°			CANT.			FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	
CLIENTE:								
MATERIA PRIMA DIRECTA			MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		
FECHA	DESCRIPCION	VALOR TOTAL	FECHA	VALOR HORAS	TOTAL	FECHA	TASA/UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL

Gráfico 12-1: Registro CIF en la hoja de costos

Fuente: Empresa de Calzado “Logatty”

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.2.11. Fórmulas básicas del costo

Existen varias fórmulas que se requieren conocer puesto que son necesarias para elaborar los diferentes documentos financieros dentro de una empresa industrial.

Tabla 15-1: Fórmulas básicas del costo

CONCEPTO	FÓRMULA DE CÁLCULO
Costo de producción (CP)	Materia prima (MP)+Mano de obra directa (MOD)+Costo indirecto de fabricación (CIF)
Gasto de distribución (CD)	Gastos administrativos (GA)+Gastos financieros (GF)+Gasto de ventas (GV)
Costo Total (CT)	Costo de producción (CP)+Gasto de distribución (GD)
Costo Primo (CPr)	Materia prima (MP)+Mano de obra (MOD)
Costo de conversión (Cco)	Mano de obra directa (MOD)+Costos indirectos de fabricación (CIF)
Costo de producción unitario (cpu)	Costo de producción (CP)/ cantidad (q)
Costo directo unitario (cdu)	Costo directo (CD)/ cantidad (q)
Costo total unitario (ctu)	Costo total (CT)/ cantidad (q)
Precio de venta unitario (Pvu)	Costo de producción unitario (cpu)+ %(costo de producción unitario)
Precio de venta unitario (Pvu)	Costo directo unitario (cdu)+ %(UN) (Costo total unitario (ctu))

Fuente: Adaptado de Morales, L. Pachama, V.& Gómez, F.(2017, p. 11)

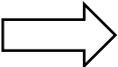
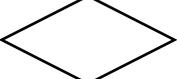
Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Las fórmulas anteriores son útiles dentro de la contabilidad de costos, para conocer en que otros parámetros utilizaremos los elementos del costo.

1.2.2.12. Proceso productivo

El proceso de producción de una empresa es un conjunto de operaciones que son necesarias para llevar a cabo la transformación y elaboración de un producto. El proceso de transformación de los materiales en productos finales es un proceso que debe ser estudiado y planificado previamente, pues de él dependerá la calidad final de nuestros productos, así como los recursos y costes precisos para su realización.

Durante el proceso de modificación de los materiales, dichos insumos van sufriendo modificaciones constantes hasta que finalmente se consigue el producto final. Por tanto, en una empresa productiva, entran una serie de elementos, conocidos como factores que, tras pasar un proceso de transformación, se convierten en elementos de salida, o lo comúnmente conocido como productos. El proceso productivo se lo representa gráficamente a través de flujogramas que utilizan la siguiente simbología:

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Inicio – Fin
	Proceso
	Proceso en Control
	Inspección y Medición
	Documento
	Transporte
	Archivo
	Almacenamiento
	Decisión
	Líneas de Flujo

→	Actualizar la Información
←	Se Toma la Información
↔	Se toma y se actualiza Información

Gráfico 13-1: Simbología de flujogramas

Fuente: Adaptado de Morales, L. Pachama, V. & Gómez, F. (2017, p. 11)

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

1.2.2.13. Punto de equilibrio

En términos de contabilidad de costos, es aquel punto de actividad (volumen de ventas) donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, el punto de actividad donde no existe utilidad ni pérdida. Hallar el punto de equilibrio es hallar el número de unidades a vender, de modo que se cumpla con lo anterior (que las ventas sean iguales a los costos).

Requerimientos para el cálculo del punto de equilibrio

1. Conocer los costos fijos y variables de la empresa entendiendo por costos variables aquellos que cambian en proporción directa con los volúmenes de producción y ventas, por ejemplo: materias primas, mano de obra a destajo, comisiones, etc. Los costos fijos son aquellos que no cambian en proporción directa con las ventas y cuyo importe y recurrencia es prácticamente constante, como son la renta del local, los salarios, las depreciaciones, amortizaciones, etc.
2. Conocer el precio de venta de él o los productos que fabrique o comercialice la empresa,
3. Conocer el número de unidades producidas. (Ramos, D., 2019, p. 1)

Métodos para el cálculo del punto de equilibrio

Según Ramos, D. (2019) el punto de equilibrio “se puede calcular a través de fórmulas tanto para unidades como para valores en dinero” (p. 2). Algebraicamente el punto de equilibrio para unidades se calcula así:

$$PE_{\text{unidades}} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

O también se puede calcular para ventas de la siguiente manera:

$$PE_{\text{ventas}} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

1.3. Idea a defender

El sistema de costos por órdenes de producción para la empresa de calzado “Logatty” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, para conocer el costo real de cada orden de producción para determinar el precio unitario de sus productos terminados.

CAPITULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Modalidades de la investigación

La modalidad de la investigación es Correlacional, ya que se unen dos variables, la variable dependiente que es la determinación del costo real de la producción y la variable independiente que es el diseño del sistema de costos. Con este proyecto, se busca determinar como el sistema permite mejorar el proceso de registro de todos los elementos del costo para un adecuado registro y tratamiento de los mismos, que permitan señalar el precio de venta adecuado para generar rentabilidad en los diferentes pedidos específicos.

2.2. Tipos de investigación

2.2.1. *Investigación de campo*

Este método es empleado al momento de tener información de primera mano acerca de datos históricos y de funcionamiento de la empresa de calzado “Logatty”, para diseñar la estructura del presente trabajo de titulación que permita entregar un proyecto de calidad y útil para la entidad objeto de estudio.

2.2.2. *Investigación documental*

Este tipo de investigación se aplicó, al solicitar información de la empresa industrial, para conocer el funcionamiento del proceso productivo, además de su información financiera y el accionar de todos y cada uno de los empleados dentro de sus respectivas áreas plasmados en un manual de funciones, Es decir, que se analizó documentos como manuales, reglamentos, políticas, entre otros que reposan en el archivo de la empresa de calzado “Logatty”.

2.2.3. *Investigación descriptiva*

Este tipo de investigación se empleó para estudiar las principales características encontradas en los problemas existentes en la fábrica de calzado, que es la entidad objeto de estudio y se la obtiene mediante la síntesis de información.

2.3. Métodos de investigación

Analítico: El método analítico es utilizado para que el autor a través de la recopilación de información sobre el proceso productivo y los diferentes tipos de productos que confecciona,

pueda diseñar adecuadamente el registro de los costos en los que se incurre, de tal manera que al presentar el sistema propuesto, este sea acorde al funcionamiento de la empresa.

Inductivo: El método inductivo se obtiene al presentar las conclusiones generales a partir de las particularidades que se pretenden solucionar con el diseño de este sistema de costos. Este es el método más usual que se basa en cuatro etapas básicas: observación y registro de los hechos, análisis y clasificación de los hechos, derivación inductiva de generalización, y contrastación.

2.3.1. Metodología de investigación

La investigación se realizará mediante el enfoque cualitativo y cuantitativo.

Cuantitativo: La metodología de investigación es cuantitativa porque es una práctica de contabilidad de costos, que pretende ser apoyo dentro de la toma de decisiones de la empresa de calzado “Logatty”, para mejorar su proceso productivo y ser más competitivos a nivel local y nacional.

2.3.2. Técnicas de investigación

Entrevista: La entrevista será realizada al representante legal de la entidad, para que se proporcione información relevante y necesaria para que el autor del trabajo pueda realizar un trabajo adecuado y sustentable.

Observación: Esta técnica se empleó para realizar el reconocimiento de la entidad y prestar atención objetivamente al desarrollo de las actividades dentro de la empresa Calzado Logatty.

2.3.3. Instrumentos de la investigación

Guía de entrevista: Este instrumento, contiene preguntas abiertas y cerradas, a través de las cuales se obtiene información preliminar e importante del proceso de producción y el flujo de información respecto a este proceso.

Ficha de observación: Las fichas de observación permitieron registrar información acerca de las actividades diarias de la empresa, el proceso de producción y otros detalles no cubiertos en las guías de entrevista.

2.4. Población

La población directa de esta investigación la conforman los trabajadores y empleados de la fábrica de zapatos “Logatty”, que laboran dentro del área de producción, los mismos que ascienden a 10 personas, más el gerente de la entidad.

Son 16 personas de os cuales 9 son mano de obra directa y 7 indirecta, que laboraron durante el mes de agosto de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 1-2: Población Calzado Logatty

Número	Nombres	Cargo	Salario básico unificado	Tiempo trabajado
Mano de obra directa				
1	María Hidalgo	Cortador 1	\$386	1 año
2	Mónica Núñez	Cortador 2	\$386	1 año
3	Fredy Cordovez	Pespunte 1	\$386	1 año
4	Wilson Pérez	Pespunte 1	\$386	1 año
5	Mayra Mejía	Destallado 1	\$386	1 año
6	Katherine Barona	Destallado 2	\$386	1 año
7	Patricio Barona	Aparadora	\$386	1 año
8	Lurdes Nuñez	Montaje 1	\$386	1 año
9	Fernando Cayado	Montaje 2	\$386	1 año
Mano de obra indirecta				
10	Carmen Tulipán	Etiquetador	\$386	1 año
11	Rosa Salgado	Etiquetador 1	\$386	1 año
12	Patricio Salgado	Tinturador 1	\$386	1 año
13	Martha Tenicota	Adorno 1	\$386	1 año
14	Valeria Bonilla	Jefe de producción	420	3 años
15	Byron Barona	Gerente propietario	\$480	5 años
16	Luis luna	Contador de costos	\$420	2 años

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

2.4.1. Muestra

Debido a la reducida población la muestra serán los 16empleados y trabajadores descritos anteriormente. Por motivos de estudio, y para obtener información que permita diseñar un sistema de costos apropiado, se realizará la entrevista a dos personas el jefe de producción y el gerente de la entidad.

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1 Título

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA DE CALZADO “LOGATTY” DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

3.2. Antecedentes de la empresa

3.2.1. Antecedentes históricos

La empresa de calzado Logatty se creó en el año 2008 en la ciudad de Ambato, parroquia Huacho Chico en las calles Pasaje Ángel Mera S/N y los Chasquis. Es una Pyme categoría microy obligada a llevar contabilidad registrada en la Cámara de Comercio de Tungurahua según Registro Oficial N° 002345 y que se dedica a la fabricación de calzado de cuero y mediante cualquier proceso incluido el moldeado (apurado) de calzado. Es de propiedad del Sr Byron Braulio Barona Bonilla con RUC 1804324174001.

Calzado Logatty se crea con el objeto de producir y comercializar calzados de las últimas tendencias de la moda utilizando materiales que cumplan estándares internacionales y así brindar calidad y confort a los consumidores, consiguiendo reconocimiento por sus productos de calidad generando rentabilidad para la empresa.

Desde el año de su creación hasta la actualidad se ha convertido en una marca reconocida en la localidad con expectativas de crecimiento a nivel nacional. Posee activos que ascienden a \$ 1.799.416,08, pasivos de \$ 271.892,05 y un patrimonio: \$ 1.527.524,03. En cuanto a los ingresos anuales, se puede informar que alcanza los \$858.800,00. Para su funcionamiento cuenta con una amplia infraestructura de 1120 metros cuadrados donde se cuenta con una división de 250 metros cuadrados para estacionamiento y 150 metros cuadrados para las oficinas administrativas y por otro lado se encuentra el área de producción con 500 metros cuadrados y la bodega 220 metros cuadrados divididas para el almacenamiento de los materiales y productos terminados, un área de seguridad para la fuerza laboral, donde se guardan sus implementos de trabajo.

Actualmente Logatty produce calzado para caballero en estilos casuales formal y deportivos en diferentes materiales como cuero sintético y otros materiales resistentes de última tendencia que cumplan estándares de calidad, siempre están a la vanguardia de la moda y lanzan nuevos productos cada 4 meses dependiendo el comportamiento de mercado.

3.2.2. Misión

Producir el mejor calzado a través de la innovación con materiales que cumplan estándares de calidad y una mano de obra calificada generando así una relación de confianza con los consumidores que requieren elegancia y variedad en calzado formal e informal para toda la sociedad a precios justos, con la mejor atención.

3.2.3. Visión

Logatty será en el futuro una empresa consolidada, con personal profesionalizado y un proceso organizativo fortalecido y afianzado en todas las áreas, que comercializará en la ciudad y el país, en nuevos mercados a través de las actuales y nuevas sucursales ubicadas estratégicamente, cumpliendo con la plena satisfacción del cliente y una política de responsabilidad, respeto y cumplimiento hacia los proveedores y empleados.

3.2.4. Estructura organizacional

Para su funcionamiento la empresa cuenta con el siguiente organigrama estructural (Ver gráfico 4-1):

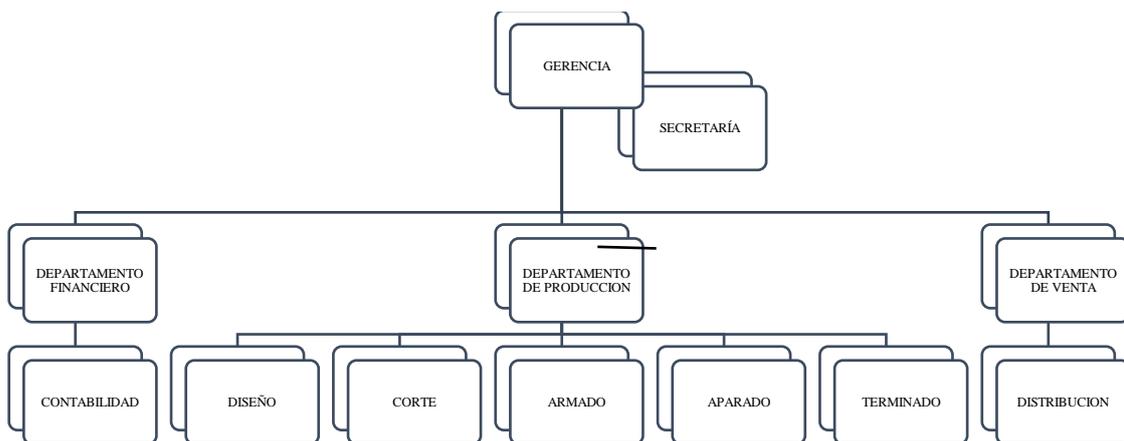


Gráfico 1-3: Estructura organizacional fábrica de calzado Logatty

Fuente: Empresa de Calzado “Logatty”

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

3.2.5. Valores

Logatty productora de calzado se caracteriza por practicar los siguientes valores:

- Responsabilidad
- Honestidad
- Puntualidad
- Responsabilidad
- Respeto
- Innovación
- Trabajo en Equipo

Análisis de la situación actual

3.3. Análisis interno

Fortalezas

- Materiales de calidad para la elaboración de productos
- Personal capacitado en manufactura de calzado
- Elaboración de diversos productos de alta gama
- Maquinaria adecuada para la fabricación de calzado
- Puntualidad en entrega de órdenes al cliente
- Infraestructura física adecuada dentro del área de producción

Debilidades

- No existe un adecuado sistema de control de inventarios
- Existe confusión entre costos y gastos
- Sus registros contables se limitan a un control de ingresos y gastos
- En ocasiones existe desabastecimiento de materias primas por lo que se impide que se realice la producción
- Inexistencia de tarjetas de control de tiempo ni tarjetas reloj de la mano de obra
- Desconocimiento en el establecimiento del costo hora- hombre
- Se desconoce el número de horas que se utiliza en cada orden de producción
- En la determinación del costo no se toma en cuenta el valor de las depreciaciones
- No se asignan a los costos indirectos a aquellos valores relacionados con el costo de la mano de obra familiar
- La fábrica cuenta con un sistema de costeo empírico

3.3.1. Matriz de prioridades interno

Una vez que se han identificado todas las fortalezas y debilidades se procede a realizar la matriz de prioridades como se muestra a continuación:

Tabla 1-3: Matriz de prioridades interna

FACTORES INTERNOS	Impacto	Ponderación	Resultado ponderado
FORTALEZAS			
Materiales de calidad para la elaboración de productos	3	0,1	0,3
Personal capacitado en manufactura de calzado	3	0,09	0,27
Elaboración de diversos productos de alta gama	1	0,07	0,07
Maquinaria adecuada para la fabricación de calzado	3	0,1	0,3
Puntualidad en entrega de órdenes al cliente	3	0,06	0,18
Infraestructura física adecuada dentro del área de producción	1	0,08	0,08
<i>SUBTOTAL</i>	14	0,5	1,2
DEBILIDADES			
No existe un adecuado sistema de control de inventarios	5	0,07	0,35
Existe confusión entre costos y gastos	5	0,04	0,2
Sus registros contables se limitan a un control de ingresos y gastos	5	0,03	0,15
En ocasiones existe desabastecimiento de materias primas por lo que se impide que se realice la producción	3	0,06	0,18
Inexistencia de tarjetas de control de tiempo ni tarjetas reloj de la mano de obra	3	0,04	0,12
Desconocimiento en el establecimiento del costo hora- hombre	1	0,03	0,03
Se desconoce el número de horas que se utiliza en cada orden de producción	3	0,05	0,15
En la determinación del costo no se toma en cuenta el valor de las depreciaciones	3	0,04	0,12
No se asignan a los costos indirectos a aquellos valores relacionados con el costo de la mano de obra familiar	5	0,04	0,2
Desactualización del método de fijación de precio de venta	5	0,05	0,25
La fábrica cuenta con un sistema de costeo empírico	5	0,05	0,25
<i>SUBTOTAL</i>	43	0,5	2
TOTALES	57	1	3,2

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Conclusión:

Como se puede apreciar en la tabla 4-1 la microempresa Logatty posee mayor número de debilidades en la determinación de los costos.

3.3.2. Perfil estratégico interno

Tabla 2-3: Perfil estratégico interno

VARIABLES INTERNAS		GRAN FORTALEZA	FORTALEZA	DEBILIDAD	GRAN DEBILIDAD
FORTALEZAS					
F1	Maquinaria adecuada para la fabricación de calzado	●			
F2	Materiales de calidad para la elaboración de productos	●			
F3	Personal capacitado en manufactura de calzado		●		
F4	Puntualidad en entrega de órdenes al cliente		●		
F5	Infraestructura física adecuada dentro del área de producción		●		
F6	Elaboración de diversos productos de alta gama		●		
DEBILIDADES					
D1	No existen tarjetas kárdex para el control de existencias y salidas de las materias primas en forma individual.				●
D2	La fábrica no realiza roles de pago para conocer el costo de mano de obra				●
D3	Las depreciaciones de la maquinaria no son tomadas en cuenta dentro del costo de producción				●
D4	No existen tarjetas de control de tiempo para la mano de obra				●
D5	Insuficiente materia prima en bodegas por la falta de control del inventario de materia prima				●
D6	No existe un control adecuado de materias primas utilizadas				●
D7	Existe desperdicio de materia prima durante el proceso de producción				●
D8	No se utilizan las tarjetas reloj para identificar el tiempo que cada operario se demora en realizar su actividad				●
D9	No se controla adecuadamente los horarios de entrada y salida del personal				●
D10	No se paga los beneficios sociales a todos sus empleados				●
D11	La fábrica cuenta con un sistema de costeo empírico				●
D12	Pérdida de materiales durante el proceso de producción			●	
D13	No se identifica la materia prima directa e indirecta que intervienen en la fabricación del producto			●	
D14	Inadecuado registro de los costos de la materia prima			●	
D15	No se asigna adecuadamente el costo de la mano de obra al costo de producción			●	
D16	No se diferencian los costos directos de los indirectos para su posterior registro			●	
D17	Desactualización del método de fijación de precio de venta			●	
D18	El registro contable de se lo realiza a través de ingresos y gastos			●	
D19	No existe un almacenamiento adecuado de materias primas			●	
TOTALES		2	4	8	11
		33,33%	66,67%	42,11%	57,89%

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"
Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Conclusión:

En el gráfico 4-2 se puede apreciar que el 57,89% son grandes debilidades lo que significa que Calzado Logatty se encuentra en un riesgo constante que puede afectar su normal operación.

3.3.3. *Análisis externo*

Oportunidades

- Incremento de mercado de zapatos exclusivos
- Financiamiento por parte del gobierno para productores
- Facilidades para la importación de materias primas
- Apoyo a la producción nacional
- Convenios para la exportación de calzado

Amenazas

- Inestabilidad económica
- Incremento de la competencia en industria de calzado
- Fabricación de productos sustitutos
- Inflación de precios en materias
- Inestabilidad política del país

3.3.4. *Matriz de prioridades externo*

Tabla 3-3: Matriz de prioridades externo

FACTORES EXTERNOS	Impacto	Ponderación	Resultado ponderado
OPORTUNIDADES			
Incremento de mercado de zapatos exclusivos	5	0,12	0,6
Financiamiento por parte del gobierno para productores	5	0,09	0,45
Facilidades para la importación de materias primas	1	0,09	0,09
Apoyo a la producción nacional	3	0,11	0,33
Convenios para la exportación de calzado	3	0,09	0,27
SUBTOTAL	17	0,5	1,74
AMENAZAS			
Inestabilidad económica	3	0,09	0,27
Incremento de la competencia en industria de calzado	5	0,12	0,6
Fabricación de productos sustitutos	5	0,1	0,5
Inflación de precios en materias	5	0,12	0,6
Inestabilidad política del país	3	0,07	0,21
SUBTOTAL	21	0,5	2,18
TOTALES	38	1	3,92

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Conclusión:

Se puede observar que las amenazas son las que pueden poner en mayor riesgo a la fábrica de calzado Logatty y que es necesario tomar acciones preventivas para el impacto que poseen las mismas puesto que aunque no son variables controlables se puede prever en el caso que sucedan.

3.3.5. Perfil estratégico externo

Tabla 4-3: Perfil estratégico externo

VARIABLES EXTERNAS		GRAN OPORTUNIDAD	OPORTUNIDAD	AMENAZA	GRAN AMENAZA
OPORTUNIDADES					
O1	Incremento de mercado de zapatos exclusivos	●			
O2	Convenios para la exportacion de calzado	●			
O3	Apoyo a la producción nacional		●		
O4	Financiamiento por parte del gobierno para productores	●			
O5	Facilidades para la importación de materias primas	●			
AMENAZAS					
A1	Inflación de precios en materias				●
A2	Fabricación de productos sustitutos				●
A3	Incremento de la competencia en industria de calzado				●
A4	Inestabilidad económica			●	
A5	Inestabilidad política del país			●	
TOTALES		4	1	2	3
		80,00%	20,00%	40,00%	60,00%

Fuente: Empresa de Calzado “Logatty”

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Conclusión:

Como se puede apreciar en el gráfico anterior que existen grandes oportunidades para la fábrica de calzado Logatty pero para aprovechar estas oportunidades debe fortalecerse internamente. Además aunque estas variables no pueden ser controladas por la empresa poseen un riesgo significativo que puede afectar las operaciones de manufactura que realiza la fábrica.

Proceso de elaboración del calzado.

Una vez ingresado el pedido del cliente a la empresa el jefe de producción verifica si hay los materiales disponibles para enviar al área de producción la hoja de ruta y pedido, caso contrario solicita la adquisición y se procede a la compra.

Al verificar la existencia en bodega de todos los materiales necesarios para la elaboración se procede a enviar al área de producción.

Corte.

En el área de producción se procede con el corte del material con el que se confeccionara las piezas dependiendo del material esto puede ser, lona cuero entre otros.

Pespunte.

En esta área se realiza la unión de los cortes y proceder a coser las diferentes piezas, las piezas más comunes en todos los zapatos suelen ser el empeine, la lengüeta, el talón, las plantas y el forro interior, estas partes deben ir cosidas firmemente para aportar durabilidad y debe hacerse de forma refinada para aportar belleza al conjunto. Existe una gran variedad de construcción de calzado: el montado convencional, el cocido Blake, el san crispino, el cocido guante, el strober, el Goodyear, el kiowa, el vulcanizado y la inyección directa al corte. El proceso de unión de las piezas suele hacerse con máquinas especiales de coser piel que puede ofrecer diferentes patrones de cosido dejando un acabado uniforme.

Destallado

Esto consiste en pulir o quitar el exceso de cuero para dejarlo uniforme y se lo realiza en una máquina de rodillo.

Aparado

En esta área se realiza la unión total de todas las partes tanto internas como externas.

Montaje

Esto se lo realiza al final de todo el proceso se coge la suela y se pone alógeno con la finalidad de quitar las impurezas y se envía a un secador vertical es secado frio tanto el corte y la suela después de esperar 15 minutos, después se salir del secador ingresa a una cámara caliente por 5 minutos después el personal lo saca y pone en máquina de presión y luego de 20 minutos lo saca de la horma para pasarlo al área de adorno.

Adorno

Esta parte del proceso inicia colocando la plantilla de adorno, luego se aplica ondas de aire caliente con la finalidad de eliminar arrugas del zapato, además se coloca acondicionador para preparar el zapato para su acabado final y también se aplica spray con una pistola para uniformar el tono del color, y se limpia el contorno de la suela y se le da bróchelo para aumentar el brillo.

Es importante señalar que independiente del modelo del zapato el proceso productivo va a ser el mismo. A continuación se resume el proceso explicado con anterioridad en el siguiente diagrama de flujo:

3.3.6. *Flujograma del proceso de producción de calzado*

El gráfico 4-3 muestra el proceso de elaboración del calzado dentro de la Fábrica Logatty en sus distintos modelos. En primer lugar el vendedor recibe la hoja de pedido de los clientes donde se especifica el modelo, cantidades y detalles de los zapatos a elaborar. Por lo tanto para realizar cada orden de producción se revisa en primer lugar si se cuenta con el material necesario para la fabricación del producto.

Es importante señalar que independiente del modelo del zapato el proceso productivo va a ser el mismo.

A continuación se resume el proceso explicado con anterioridad en el siguiente diagrama de flujo:

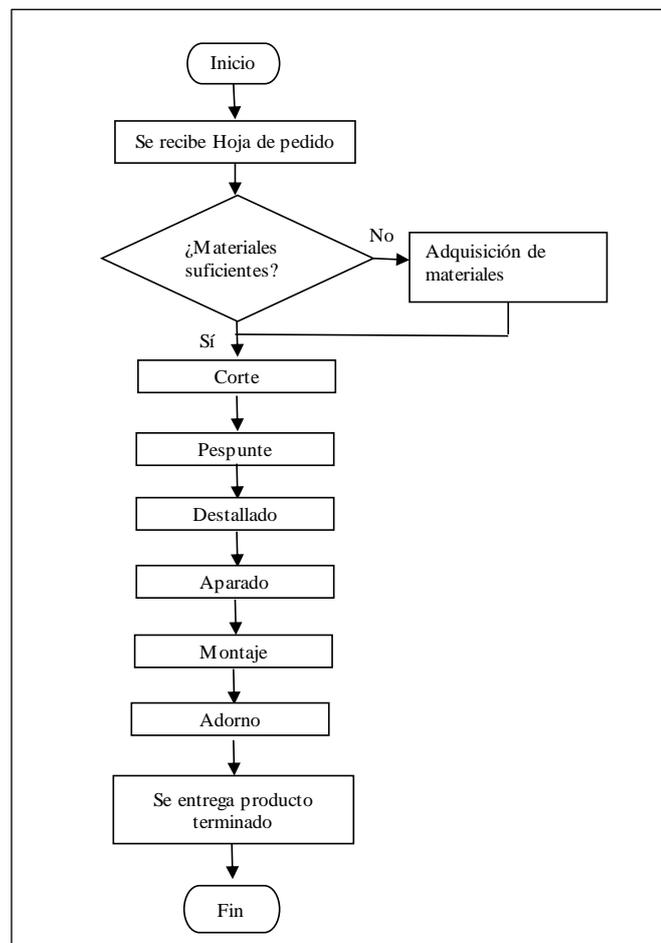


Figura 3-3: Flujograma proceso de producción de calzado en fábrica Logatty

Fuente: Departamento de producción de fábrica de Calzado Logatty

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

A continuación, se presentan las órdenes de pedido que elabora el vendedor y que entrega al jefe de producción, correspondientes a los tres clientes que realizaron en el mes: Sra. Blanca Naula (Ver gráfico 4-4), Sr. Alejandro Toledo (Ver gráfico 4-5) y Sr. Fernando Sánchez (Ver gráfico 4-6).

**CALZADO LOGATTY
ORDEN DE PEDIDO
N° 15100**

CLIENTE:		Blanca Naula Chacasahu	CIUDAD:	Riobamba
FECHA:		05/08/2019	FECHA DE ENTREGA	18/08/2019
CÓDIGO	DETALLE	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
10010	Calzado Nicola	2880	\$ 35,00	\$ 100.800,00
OBSERVACIONES			SUBTOTAL	\$ 100.800,00
			DESCUENTO	
480 pares de Series del 37 al 42, en color negro			IVA 12%	\$ 100.800,00
			TRANSPORTE	
			TOTAL	\$ 100.800,00
RESPONSABLE		CLIENTE		

Gráfico 2-3: Orden de pedido N° 15100

Fuente: Departamento de producción fábrica de calzado Logatty

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

**CALZADO LOGATTY
ORDEN DE PEDIDO
N° 15106**

RESPONSABLE		SI	NO	TOTAL
Administrativo	Gerente	1		
Producción	Jefe de Producción	1		
	Operarios	5		
TOTAL		7		

Gráfico 3-3: Orden de pedido N° 15106

Fuente: Departamento de producción fábrica de calzado Logatty

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

**CALZADO LOGATTY
ORDEN DE PEDIDO
N° 15110**

CLIENTE:		Fernando Sánchez	CIUDAD:	Ambato	
FECHA:		16/08/2019	FECHA DE ENTREGA	30/08/2019	
CÓDIGO	DETALLE	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL	
100020	Modelo con placa	1440	\$ 40,00	\$ 57.600,00	
OBSERVACIONES			SUBTOTAL	\$ 57.600,00	
			DESCUENTO		
			IVA 12%	\$ 57.600,00	
			TRANSPORTE		
			TOTAL	\$ 57.600,00	
RESPONSABLE			CLIENTE		

Gráfico 4-3: Orden de pedido N° 15100

Fuente: Departamento de producción fábrica de calzado Logatty

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

- Los inventarios iniciales con los que cuenta Logatty son

Bancos \$ 35.000,00

Banco Pichincha \$ 35.000,00

Inventario de materia prima directa \$10925,00

Cuero 1100 unidades a 8,00 \$ 8.800,00

Planta 25 docenas a 85,00 \$ 2.125,00

Inventario de materia prima indirecta \$5329

Campel \$ 50,00

Esponja \$ 645,00

Terocal \$ 85,00

Plantillas \$ 1.500,00

Badana \$ 2.080,00

Tintes \$ 540,00

Pultimax \$44,00

Hilos \$300,00

Etiqueta \$ 85,00

Edificios \$30.000,00

Muebles y enseres \$ 3.400,00

Maquinaria y Herramientas \$97.540,10

1 armadora marca \$18.040,10 Siruba

1 Una Troqueladora marca Kenia \$ 10.000,00
 1 Aparadora marca Andino \$ 2.500,00
 1 Maquina laser origen chino \$8.000,00
 Hormas 120 docenas de Hormas de zapato casual de hombre serie del 37 al 43 a \$300 cada docena \$36.000,00
 60 docenas de Hormas de zapato casual de hombre serie del 33 al 36 \$300 cada docena \$18.000,00
 20 docenas de Hormas de zapato casual de hombre serie del 27 al 32 a \$250 cada docena \$5.000,00
 Equipo de computación \$ 12.530,00
 Equipo de oficina \$ 1.298,00
 Seguros de fábrica \$150
 Amortización mensual de seguro de fábrica \$ 12,50
 Depreciación mensual edificios \$4.785,93
 Depreciación mensual Muebles y Enseres \$530,78
 Depreciación mensual Maquinaria y herramientas \$8.510,80
 Depreciación mensual equipo de computación \$823,73
 Depreciación mensual equipo de oficina \$25,60
 Capital social \$326.240,96

- Para la producción de los 4920 pares de zapatos de las tres órdenes de producción elaborados en el mes de agosto se necesitan las siguientes materias primas directas e indirectas:

Tabla 5-3: Materias primas directas e indirectas

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Cuero	Pies	10440	\$ 8,00	\$83.520,00
Plantas	Docena de par	410	\$ 85,00	\$34.850,00
TOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA				\$118370,00
MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Hebillas	Unidad	5760	\$ 0,45	\$2592,00
Campel	Metro	137	\$ 5,00	\$685,00
Etiquetas	Docena de par	770	\$ 0,85	\$654,50
Esponja	Metro	205	\$ 15,00	\$3.075,00
Terocal	Litro	325	\$ 5,00	\$1.625,00
Halógeno	Litro	10.25	\$ 35,00	\$358,75
Plantillas	Docena de par	410	\$ 15,00	\$6.150,00

Badana	Metro	410	\$ 20,00	\$8.200,00
Tintes	Litro	20.5	\$ 60,00	\$1215,00
Pultimax	Litro	82	\$ 5,50	\$541,00
Hilos	Conos	164	\$ 10,00	\$1640,00
TOTAL MATERIA PRIMA INDIRECTA				\$25096,25

- Se compraron materias primas con las órdenes de compra respectivas (Ver gráfico 4-13, 4-14 y 4-15) como se detalla a continuación:

Con fecha 06 de agosto se realizan las siguientes compras:

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Cuero	Pies	4660	\$ 8,00	\$ 37.280,00
Planta	Docena de par	215	\$ 85,00	\$ 18.275,00
TOTAL				\$ 55.555,00
MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Hebillas	Unidad	5760	\$ 0,45	\$ 2.592,00
Campel	Metro	70	\$ 5,00	\$ 350,00
Esponja	Metro	77	\$ 15,00	\$ 1.155,00
Terocal	Litro	223	\$ 5,00	\$ 1.115,00
Halógeno	Litro	6	\$ 35,00	\$ 210,00
Plantillas	Docena de par	140	\$ 15,00	\$ 2.100,00
Badana	Metro	136	\$ 20,00	\$ 2.720,00
Tintes	Litro	3	\$ 60,00	\$ 180,00
Pultimax	Litro	40	\$ 5,50	\$ 220,00
Hilos	Conos	66	\$ 10,00	\$ 660,00
Etiqueta	Docena de par	380	\$ 0,85	\$ 323,00
TOTAL				\$ 11.625,00

Con fecha 15 de agosto de 2019 se realizan las siguientes compras:

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Cuero	Pies	1800	\$ 8,00	\$14.400,00
Planta	Docena de par	50	\$ 85,00	\$ 4.250,00
TOTAL				\$ 18.650,00
MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Campel	Metro	17	\$ 5,00	\$ 5,00
Etiqueta	Docena de par	50	\$ 0,85	\$ 42,50
Esponja	Metro	25	\$ 15,00	\$ 375,00
Terocal	Litro	50	\$5,00	\$ 250,00
Halógeno	Litro	1,25	\$ 35,00	\$ 43,75
Plantillas	Docena de par	50	\$ 15,00	\$ 750,00
Badana	Metro	50	\$ 20,00	\$ 1.000,00
Tintes	Litro	2,5	\$ 60,00	\$ 150,00
Pultimax	Litro	10	\$ 5,50	\$ 55,00
Hilos	Conos	20	\$ 10,00	\$ 200,00
TOTAL				\$ 2.952,25

Con fecha 16 de agosto de 2019 se compraron los siguientes materiales:

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	V.UNITARIO	V. TOTAL
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Cuero	Pies	2880	\$ 8,00	\$23.040,00
Planta	Docena de par	120	\$ 85,00	\$10.200,00
TOTAL				\$33.240,00
MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Campel	Metro	40	\$ 5,00	\$ 200,00
Etiqueta	Docena de par	240	\$ 0,85	\$ 204,00
Esponja	Metro	60	\$ 15,00	\$ 900,00
Terocal	Litro	120	\$ 5,00	\$ 600,00
Halógeno	Litro	3	\$ 35,00	\$ 105,00
Plantillas	Docena de par	120	\$ 15,00	\$ 1.800,00
Badana	Metro	120	\$ 20,00	\$ 2.400,00
Tintes	Litro	6	\$ 60,00	\$ 360,00
Pultimax	Litro	24	\$ 5,50	\$ 132,00
Hilos	Conos	48	\$ 10,00	\$ 480,00
TOTAL				\$ 7.181,00

Son 16 personas de os cuales 9 son mano de obra directa y 7 indirectas, que laboraron durante el mes de agosto de acuerdo al siguiente detalle:

Número	Nombres	Cargo	Salario básico unificado	Tiempo trabajado
Mano de obra directa				
1	María Hidalgo	Cortador 1	\$386	1 año
2	Mónica Núñez	Cortador 2	\$386	1 año
3	Fredy Cordovez	Pespunte 1	\$386	1 año
4	Wilson Pérez	Pespunte 1	\$386	1 año
5	Mayra Mejía	Destallado 1	\$386	1 año
6	Katherine Barona	Destallado 2	\$386	1 año
7	Patricio Barona	Aparadora	\$386	1 año
8	Lurdes Nuñez	Montaje 1	\$386	1 año
9	Fernando Cayado	Montaje 2	\$386	1 año
Mano de obra indirecta				
10	Carmen Tulipán	Etiquetador	\$386	1 año
11	Rosa Salgado	Etiquetador 1	\$386	1 año
12	Patricio Salgado	Tinturador 1	\$386	1 año

13	Martha Tenicota	Adorno 1	\$386	1 año
14	Valeria Bonilla	Jefe de producción	420	3 años
15	Byron Barona	Gerente propietario	\$480	5 años
16	Luis luna	Contador de costos	\$420	2 años

A continuación, se presenta los números de horas asignadas a cada orden de producción

Número	Nombres	Cargo	Orden de Producción 1	Orden de Producción 2	Orden de Producción 3	Total
1	María Hidalgo	Cortador 1	60	40	60	160
2	Mónica Núñez	Cortador 2	50	60	50	160
3	Fredy Cordovez	Pespunte 1	50	70	40	160
4	Wilson Pérez	Pespunte 2	40	60	60	160
5	Mayra Mejía	Destallado 1	50	70	40	160
6	Katherine Barona	Destallado 2	60	50	50	160
7	Patricio Barona	Aparadora	50	70	40	160
8	Lurdes Núñez	Montaje 1	70	50	40	160
9	Fernando Cayado	Montaje 2	60	50	50	160

- Distribución de la Mano de Obra Directa

Número	Nombres	Cargo	Orden de Producción 1	Orden de Producción 2	Orden de Producción 3	Total
1	María Hidalgo	Cortador 1	\$ 144,75	\$ 96,50	\$ 144,75	\$386,00
2	Mónica Núñez	Cortador 2	\$ 120,63	\$ 144,75	\$ 120,63	\$386,00
3	Fredy Cordovez	Pespunte 1	\$ 120,63	\$ 168,88	\$ 96,50	\$386,00
4	Wilson Pérez	Pespunte 2	\$ 96,50	\$ 144,75	\$ 144,75	\$386,00
5	Mayra Mejía	Destallado 1	\$ 120,63	\$ 168,88	\$ 96,50	\$386,00

6	Katherine Barona	Destallado 2	\$ 144,75	\$ 120,63	\$ 120,63	\$386,00
7	Patricio Barona	Aparadora	\$ 120,63	\$ 168,88	\$ 96,50	\$386,00
8	Lurdes Nuñez	Montaje 1	\$ 168,88	\$ 120,63	\$ 96,50	\$ 386,00
9	Fernando Cayado	Montaje 2	\$ 144,75	\$ 120,63	\$ 120,63	\$ 386,00
TOTAL			\$ 1.182,13	\$ 1.254,50	\$ 1.037,38	\$3.474,00

- Distribución del rol de provisiones de la mano de obra directa

ORDEN DE PRODUCCIÓN	COSTO	PORCENTAJE	TOTAL
1	\$ 1.182,13	34,03%	\$ 500,20
2	\$ 1.254,50	36,11%	\$ 530,82
3	\$ 1.037,38	29,86%	\$ 438,95
TOTAL	\$ 3.474,00	100%	\$ 1.469,97

- Se realizó los siguientes pagos:

DETALLE	TOTAL \$
Servicios básicos	\$ 79,43
Agua	\$ 11,15
Energía Eléctrica	\$ 30,28
Teléfono	\$ 18,00
Internet	\$ 20,00
Seguro de fábrica	\$ 150,00

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

- Del total de los servicios básicos el 20% corresponde al área de administración, 20% al área de ventas y el 60% al área de producción
- Las depreciaciones del periodo se realizan por el método de línea recta sin valor residual
- La tasa de asignación de los sueldos del gerente y contador es el del 33,33% para cada orden de producción.

En base a las necesidades el jefe de producción elabora la orden de requisición según la cantidad solicitada para la fabricación de determinada orden de producción. El bodeguero recibe la orden de requisición y primero revisa si cuenta con la cantidad de materiales suficientes caso contrario procede a solicitar su compra. Entonces se elabora la orden de requisición de acuerdo al siguiente formato para las diferentes órdenes de producción: N^o 15100 (Ver gráfico 4-10), orden N^o 15106 (Ver gráfico 4-11) y la orden N^o: 15110 (Ver gráfico 4-12).

- Se envía a producción según orden de requisición los siguientes materiales:

La Orden de requisición N^a 1 para la orden de producción 15100

CALZADO LOGATTY
REQUISICIÓN DE MATERIALES
N^o 1

FECHA:		09/08/2019		
ORDEN DE PRODUCCIÓN:		15100		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	V. UNITARIO	V. TOTAL
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Cuero	5760	Pies	\$ 8,00	\$ 46.080,00
Planta	240	Docena de par	\$ 85,00	\$ 20.400,00
MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Hebillas	5760	Unidad	\$ 0,45	\$ 2.592,00
Campel	80	Metro	\$ 5,00	\$ 400,00
Esponja	120	Metro	\$ 15,00	\$ 1.800,00
Terocal	240	Litro	\$ 5,00	\$ 3.600,00
Halógeno	6	Litro	\$ 35,00	\$ 30,00
Plantillas	240	Docena de par	\$ 15,00	\$ 8.400,00
Badana	240	Metro	\$ 20,00	\$ 3.600,00
Tintes	12	Litro	\$ 60,00	\$ 240,00
Pultimax	48	Litro	\$ 5,50	\$ 2.880,00
Hilos	96	Conos	\$ 10,00	\$ 528,00
Etiqueta	480	Docena de par	\$ 0,85	\$ 4.800,00
TOTAL				\$ 95.350,00
Jefe de producción		Bodeguero		
ENTREGADO POR		RECIBIDO POR		DESPACHADO

Gráfico 5-3: Orden de requisición OP N^a 15100

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

La orden de requisición N^a 2 para la Orden de producción 15106

CALZADO LOGATTY
REQUISICIÓN DE MATERIALES
N^o 1

FECHA:		16/08/2019		
ORDEN DE PRODUCCIÓN:		15106		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	V. UNITARIO	V. TOTAL
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Cuero	1800	Pies	\$ 8,00	\$ 14.400,00
Planta	50	Docena de par	\$ 85,00	\$ 4.250,00
MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Campel	17	Metro	\$ 5,00	\$ 85,00
Etiqueta	50	Docena de par	\$ 0,85	\$ 42,50
Esponja	25	Metro	\$ 15,00	\$ 375,00
Terocal	50	Litro	\$ 5,00	\$ 250,00
Halógeno	1,25	Litro	\$ 35,00	\$ 43,75
Plantillas	50	Docena de par	\$ 15,00	\$ 750,00
Badana	50	Metro	\$ 20,00	\$ 1.000,00
Tintes	2,5	Litro	\$ 60,00	\$ 150,00
Pultimax	10	Litro	\$ 5,50	\$ 55,00
Hilos	20	Conos	\$ 10,00	\$ 200,00
TOTAL				\$ 21.601,25
Jefe de producción		Bodeguero		19/08/2019
ENTREGADO POR		RECIBIDO POR		DESPACHADO

Gráfico 6-3: Orden de requisición OP N^a 15106

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

La orden de requisición para la orden de producción 3 es la siguiente:

CALZADO LOGATTY
REQUISICIÓN DE MATERIALES
Nº 3

FECHA:		20/08/2019		
ORDEN DE PRODUCCIÓN:		15110		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	V. UNITARIO	V. TOTAL
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Cuero	2880	Pies	\$ 8,00	\$ 23.040,00
Planta	120	Docena de par	\$ 85,00	\$ 10.200,00
MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Campel	40	Metro	\$ 5,00	\$ 200,00
Etiqueta	240	Docena de par	\$ 0,85	\$ 204,00
Esponja	60	Metro	\$ 15,00	\$ 900,00
Terocal	120	Litro	\$ 5,00	\$ 600,00
Halógeno	3	Litro	\$ 35,00	\$ 105,00
Plantillas	120	Docena de par	\$ 15,00	\$ 1.800,00
Badana	120	Metro	\$ 20,00	\$ 2.400,00
Tintes	6	Litro	\$ 60,00	\$ 360,00
Pultimax	24	Litro	\$ 5,50	\$ 132,00
Hilos	48	Conos	\$ 10,00	\$ 480,00
TOTAL				\$ 40.421,00
Jefe de producción		Bodeguero		
ENTREGADO POR		RECIBIDO POR		DESPACHADO

Gráfico 7-3: Orden de requisición OP Nª 15100

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

La hoja de requisición se realiza con el objetivo de que se solicite la cantidad necesaria para la elaboración de los productos y evitar desperdicios de materiales.

En base a la orden de requisición se verificó si se cuenta o no con las existencias de materia prima y se envía al propietario para que autorice la compra de los materiales. A continuación se presenta el formato de las solicitudes de compra para cada orden de producción: Solicitud Nª.01 para la orden de producción Nª. 15100 (Ver gráfico 4-13); solicitud de compra Nª 02 para la orden de producción Nª 15106 (Ver gráfico 4-14) y la solicitud Nª 03 para la orden de producción Nª 15110 (Ver gráfico 4-15).

CALZADO LOGATTY
SOLICITUD DE COMPRAS DE MATERIALES
Nº1

ORDEN DE PRODUCCIÓN Nª			15100	
DETALLE	UNIDAD	REQUERIMIENTO	EXISTENCIA	CANTIDAD SOLICITADA
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Cuero	Pies	5760	1100	4660
Planta	Docena de par	240	25	215
MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Hebillas	Unidad	5760	0	5760
Campel	Metro	80	10	70
Espanja	Metro	120	43	77
Terocal	Litro	240	17	223
Halógeno	Litro	6	0	6
Plantillas	Docena de par	240	100	140
Badana	Metro	240	104	136
Tintes	Litro	12	9	3
Pultimax	Litro	48	8	40
Hilos	Conos	96	30	66
Etiqueta	Docena de par	480	100	380
Bodega			Gerente	
ELABORADO POR:			APROBADO POR:	

Gráfico 8-3: Solicitud de compra para OP Nª 15100

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY
SOLICITUD DE COMPRAS DE MATERIALES
Nº 2

ORDEN DE PRODUCCIÓN Nª			15106	
DETALLE	UNIDAD	REQUERIMIENTO	EXISTENCIA	CANTIDAD SOLICITADA
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Cuero	Pies	1800	0	1800
Planta	Docena de par	50	0	50
MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Campel	Metro	17	0	17
Etiqueta	Docena de par	50	0	50
Espanja	Metro	25	0	25
Terocal	Litro	50	0	50
Halógeno	Litro	1,25	0	1,25
Plantillas	Docena de par	50	0	50
Badana	Metro	50	0	50
Tintes	Litro	2,5	0	2,5
Pultimax	Litro	10	0	10
Hilos	Conos	20	0	20
Bodega			Gerente	
ELABORADO POR:			APROBADO POR:	

Gráfico 9-3: Solicitud de compra para OP Nª 15106

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY
SOLICITUD DE COMPRAS DE MATERIALES
Nº 3

ORDEN DE PRODUCCIÓN N ^a			15110	
DETALLE	UNIDAD	REQUERIMIENTO	EXISTENCIA	CANTIDAD SOLICITADA
MATERIA PRIMA DIRECTA				
Cuero	Pies	2880	0	2880
Planta	Docena de par	120	0	120
MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Campel	Metro	40	0	40
Etiqueta	Docena de par	240	0	240
Esponja	Metro	60	0	60
Terocal	Litro	120	0	120
Halógeno	Litro	3	0	3
Plantillas	Docena de par	120	0	120
Badana	Metro	120	0	120
Tintes	Litro	6	0	6
Pultimax	Litro	24	0	24
Hilos	Conos	48	0	48
Bodega			Gerente	
ELABORADO POR:			APROBADO POR:	

Gráfico 10-3: Solicitud de compra OP N^a 15110

Fuente: Empresa de Calzado “Logatty”

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Luego de haber sido presentadas las solicitudes de compra, y con una selección previa de proveedores se recibe las facturas.

El contador identifica el sistema de control de inventarios que para el caso que nos ocupa se utilizó el sistema de cuenta permanente. A la vez se procedió a abrir los auxiliares correspondientes utilizando la técnica del promedio ponderado. Se registra contablemente en el Libro Diario (Ver página 138) las compras que se han efectuado para cada orden de producción.

Requisición de materiales

Una vez que los materiales ingresan a bodega se procede a despacharlos para cada orden de producción acorde a los requerimientos de cada una. En los siguientes gráficos se señalan las notas de despacho de materiales para la orden de producción N^a. 15100 (Ver gráfico 4-16), orden de producción N^a. 15106 (Ver gráfico 4-17) y para la orden de producción N^a. 15110 (Ver gráfico N^a 4-17). A continuación se presentan las órdenes de requisición de materiales de las tres órdenes de producción que se registran en el libro diario. (Ver página 126).

CALZADO LOGATTY
REQUISICION DE MATERIALES

FECHA:		09/08/2019		
ORDEN DE PRODUCCIÓN:		15100		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	V. UNITARIO	V. TOTAL
Cuero	5760	Pies	\$ 8,00	\$ 46.080,00
Planta	240	Docena de par	\$ 85,00	\$ 20.400,00
Hebillas	5760	Unidad	\$ 0,45	\$ 2.592,00
Campel	80	Metro	\$ 5,00	\$ 400,00
Esponja	120	Metro	\$ 15,00	\$ 1.800,00
Terocal	240	Litro	\$ 5,00	\$ 3.600,00
Halógeno	6	Litro	\$ 35,00	\$ 30,00
Plantillas	240	Docena de par	\$ 15,00	\$ 8.400,00
Badana	240	Metro	\$ 20,00	\$ 3.600,00
Tintes	12	Litro	\$ 60,00	\$ 240,00
Pultimax	48	Litro	\$ 5,50	\$ 2.880,00
Hilos	96	Conos	\$ 10,00	\$ 528,00
Etiqueta	480	Docena de par	\$ 0,85	\$ 4.800,00
TOTAL				\$ 95.350,00
Jefe de producción		Bodeguero		√ 12/08/2019
ENTREGADO POR		RECIBIDO POR		DESPACHADO

Gráfico 11-3: Nota de despacho OP N° 15100

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY
REQUISICION DE MATERIALES

FECHA:		16/08/2019		
ORDEN DE PRODUCCIÓN:		15106		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	V. UNITARIO	V. TOTAL
Cuero	1800	Pies	\$ 8,00	\$ 14.400,00
Planta	50	Docena de par	\$ 85,00	\$ 4.250,00
Campel	17	Metro	\$ 5,00	\$ 85,00
Etiqueta	50	Docena de par	\$ 0,85	\$ 42,50
Esponja	25	Metro	\$ 15,00	\$ 375,00
Terocal	50	Litro	\$ 5,00	\$ 250,00
Halógeno	1,25	Litro	\$ 35,00	\$ 43,75
Plantillas	50	Docena de par	\$ 15,00	\$ 750,00
Badana	50	Metro	\$ 20,00	\$ 1.000,00
Tintes	2,5	Litro	\$ 60,00	\$ 150,00
Pultimax	10	Litro	\$ 5,50	\$ 55,00
Hilos	20	Conos	\$ 10,00	\$ 200,00
TOTAL				\$ 21.601,25
Jefe de producción		Bodeguero		19/08/2019
ENTREGADO POR		RECIBIDO POR		DESPACHADO

Gráfico 12-3: Nota de despacho OP N° 15106

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY
REQUISICION DE MATERIALES

FECHA:		20/08/2019		
ORDEN DE PRODUCCIÓN:		15110		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	V. UNITARIO	V. TOTAL
Cuero	2880	Pies	\$ 8,00	\$ 23.040,00
Planta	120	Docena de par	\$ 85,00	\$ 10.200,00
Campel	40	Metro	\$ 5,00	\$ 200,00
Etiqueta	240	Docena de par	\$ 0,85	\$ 204,00
Esponja	60	Metro	\$ 15,00	\$ 900,00
Terocal	120	Litro	\$ 5,00	\$ 600,00
Halógeno	3	Litro	\$ 35,00	\$ 105,00
Plantillas	120	Docena de par	\$ 15,00	\$ 1.800,00
Badana	120	Metro	\$ 20,00	\$ 2.400,00
Tintes	6	Litro	\$ 60,00	\$ 360,00
Pultimax	24	Litro	\$ 5,50	\$ 132,00
Hilos	48	Conos	\$ 10,00	\$ 480,00
TOTAL				\$ 40.421,00
Jefe de producción		Bodeguero		√ 22/09/2019

Gráfico 13-3: Nota de despacho OP N° 15110

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Los movimientos de los materiales tanto directos como indirectos se los registra en sus respectivas tarjetas Kárdex a través del método promedio ponderado.

A continuación se muestra los registros dados en las tarjetas kárdex de cada material:

AUXILIARES DE MATERIA PRIMA DIRECTA
CALZADO LOGATTY
KÁRDEX

PRODUCTO		Cuero color negro			MES			Agosto		
UNIDAD DE MEDIDA		Pies			EXISTENCIA MÍNIMA			100		
MÉTODO DE VALORACIÓN		PROMEDIO PONDERADO								
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							1100	\$ 8.00	\$ 8,800.00
6/8/2019	Compra	4660	\$ 8.00	\$ 37,280.00				5760	\$ 8.00	\$ 46,080.00
9/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	5760	\$ 8.00	\$ 46,080.00	0	\$ -	\$ -
15/8/2019	Compra	1800	\$ 8.00	\$ 14,400.00				1800	\$ 8.00	\$ 14,400.00
16/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15106			\$ -	1800	\$ 8.00	\$ 14,400.00	0	\$ -	\$ -
16/8/2019	Compra	2880	\$ 8.00	\$ 23,040.00				2880	\$ 8.00	\$ 23,040.00
20/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15110			\$ -	2880	\$ 8.00	\$ 23,040.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 14-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Cuero negro

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

**CALZADO LOGATTY
KÁRDEX**

 Logatty		FÁBRICA DE CALZADO LOGATTY								
		KÁRDEX								
PRODUCTO	Planta	MES	Agosto							
UNIDAD DE MEDIDA	Docenas de pares	EXISTENCIA MÍNIMA	10							
MÉTODO DE VALORACIÓN	PROMEDIO PONDERADO									
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							25	\$ 85.00	\$ 2,125.00
10/8/2019	Compra	215	\$ 85.00	\$ 18,275.00				240	\$ 85.00	\$ 20,400.00
12/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	240	\$ 85.00	\$ 20,400.00	0	\$ -	\$ -
16/8/2019	Compra	50	\$ 85.00	\$ 4,250.00				50	\$ 85.00	\$ 4,250.00
19/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15106			\$ -	50	\$ 85.00	\$ 4,250.00	0		\$ -
21/8/2019	Compra	120	\$ 85.00	\$ 10,200.00				120	\$ 85.00	\$ 10,200.00
22/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15110			\$ -	120	\$ 85.00	\$ 10,200.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 15-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Planta

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

AUXILIARES DE MATERIA PRIMA INDIRECTA
CALZADO LOGATTY
KÁRDEX

PRODUCTO	Hebillas	MES			Agosto					
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad	EXISTENCIA MÍNIMA			10					
MÉTODO DE VALORACIÓN	PROMEDIO PONDERADO									
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							0	\$ -	\$ -
10/8/2019	Compra	5760	\$ 0.45	\$ 2,592.00				5760	\$ 0.45	\$ 2,592.00
12/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	5760	\$ 0.45	\$ 2,592.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 16-3: Tarjeta Kárdex Materia Prima Hebillas

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

**CALZADO LOGATTY
KÁRDEX**

PRODUCTO		Campel			MES			Agosto		
UNIDAD DE MEDIDA		Metros			EXISTENCIA MÍNIMA			70		
MÉTODO DE VALORACIÓN		PROMEDIO PONDERADO								
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							10	\$ 5.00	\$ 50.00
10/8/2019	Compra	70	\$ 5.00	\$ 350.00				80	\$ 5.00	\$ 400.00
12/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	80	\$ 5.00	\$ 400.00	0	\$ -	\$ -
16/8/2019	Compra	17	\$ 5.00	\$ 85.00				17	\$ 5.00	\$ 85.00
19/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15106			\$ -	17	\$ 5.00	\$ 85.00	0		\$ -
21/8/2019	Compra	40	\$ 5.00	\$ 200.00				40	\$ 5.00	\$ 200.00
22/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15110			\$ -	40	\$ 5.00	\$ 200.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 17-3:Tarjeta Kárdex Materia Prima Campel

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY
KÁRDEX

PRODUCTO		Esponja			MES			Agosto		
UNIDAD DE MEDIDA		Metro			EXISTENCIA MÍNIMA			50		
MÉTODO DE VALORACIÓN		PROMEDIO PONDERADO								
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							43	\$ 15.00	\$ 645.00
10/8/2019	Compra	77	\$ 15.00	\$ 1,155.00				120	\$ 15.00	\$ 1,800.00
12/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	120	\$ 15.00	\$ 1,800.00	0	\$ -	\$ -
16/8/2019	Compra	25	\$ 15.00	\$ 375.00				25	\$ 15.00	\$ 375.00
19/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15106			\$ -	25	\$ 15.00	\$ 375.00	0		\$ -
21/8/2019	Compra	60	\$ 15.00	\$ 900.00				60	\$ 15.00	\$ 900.00
22/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15110			\$ -	60	\$ 15.00	\$ 900.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 18-3: Tarjeta kárdex Materia prima Esponja

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

**CALZADO LOGATTY
KÁRDEX**

PRODUCTO		Terocal			MES			Agosto		
UNIDAD DE MEDIDA		Litro			EXISTENCIA MÍNIMA			50		
MÉTODO DE VALORACIÓN		PROMEDIO PONDERADO								
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							17	\$ 5.00	\$ 85.00
10/8/2019	Compra	223	\$ 5.00	\$ 1,115.00				240	\$ 5.00	\$ 1,200.00
12/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	240	\$ 5.00	\$ 1,200.00	0	\$ -	\$ -
16/8/2019	Compra	50	\$ 5.00	\$ 250.00				50	\$ 5.00	\$ 250.00
19/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15106			\$ -	50	\$ 5.00	\$ 250.00	0		\$ -
21/8/2019	Compra	120	\$ 5.00	\$ 600.00				120	\$ 5.00	\$ 600.00
22/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15110			\$ -	120	\$ 5.00	\$ 600.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 19-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Terocal

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY

KÁRDEX

PRODUCTO	Halógeno	MES	Agosto							
UNIDAD DE MEDIDA	Litro	EXISTENCIA MÍNIMA	1							
MÉTODO DE VALORACIÓN	PROMEDIO PONDERADO									
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							0	\$ -	\$ -
10/8/2019	Compra	6	\$ 35.00	\$ 210.00				6	\$ 35.00	\$ 210.00
12/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	6	\$ 35.00	\$ 210.00	0	\$ -	\$ -
16/8/2019	Compra	1.25	\$ 35.00	\$ 43.75				1.25	\$ 35.00	\$ 43.75
19/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15106			\$ -	1.25	\$ 35.00	\$ 43.75	0		\$ -
21/8/2019	Compra	3	\$ 35.00	\$ 105.00				3	\$ 35.00	\$ 105.00
22/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15110			\$ -	3	\$ 35.00	\$ 105.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 20-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Halógeno

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY

KÁRDEX

 Logatty		FÁBRICA DE CALZADO LOGATTY								
		KÁRDEX								
PRODUCTO	Plantillas	MES	Agosto							
UNIDAD DE MEDIDA	Docenas de pares	EXISTENCIA MÍNIMA	25							
MÉTODO DE VALORACIÓN	PROMEDIO PONDERADO									
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							100	\$ 15.00	\$ 1,500.00
10/8/2019	Compra	140	\$ 15.00	\$ 2,100.00				240	\$ 15.00	\$ 3,600.00
12/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	240	\$ 15.00	\$ 3,600.00	0	\$ -	\$ -
16/8/2019	Compra	50	\$ 15.00	\$ 750.00				50	\$ 15.00	\$ 750.00
19/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15106			\$ -	50	\$ 15.00	\$ 750.00	0		\$ -
21/8/2019	Compra	120	\$ 15.00	\$ 1,800.00				120	\$ 15.00	\$ 1,800.00
22/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15110			\$ -	120	\$ 15.00	\$ 1,800.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 21-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Plantillas

Fuente: Empresa de Calzado “Logatty”

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY

KÁRDEX

 Logatty		FÁBRICA DE CALZADO LOGATTY								
KÁRDEX										
PRODUCTO	Badana			MES			Agosto			
UNIDAD DE MEDIDA	Metros			EXISTENCIA MÍNIMA			100			
MÉTODO DE VALORACIÓN	PROMEDIO PONDERADO									
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							104	\$ 20.00	\$ 2,080.00
10/8/2019	Compra	136	\$ 20.00	\$ 2,720.00				240	\$ 20.00	\$ 4,800.00
12/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	240	\$ 20.00	\$ 4,800.00	0	\$ -	\$ -
16/8/2019	Compra	50	\$ 20.00	\$ 1,000.00				50	\$ 20.00	\$ 1,000.00
19/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15106			\$ -	50	\$ 20.00	\$ 1,000.00	0		\$ -
21/8/2019	Compra	120	\$ 20.00	\$ 2,400.00				120	\$ 20.00	\$ 2,400.00
22/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15110			\$ -	120	\$ 20.00	\$ 2,400.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 22-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Badana

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY

KÁRDEX

PRODUCTO		Hilos			MES			Agosto		
UNIDAD DE MEDIDA		Conos			EXISTENCIA MÍNIMA			10		
MÉTODO DE VALORACIÓN		PROMEDIO PONDERADO								
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							30	\$ 10.00	\$ 300.00
10/8/2019	Compra	66	\$ 10.00	\$ 660.00				96	\$ 10.00	\$ 960.00
12/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	96	\$ 10.00	\$ 960.00	0	\$ -	\$ -
16/8/2019	Compra	20	\$ 10.00	\$ 200.00				20	\$ 10.00	\$ 200.00
19/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15106			\$ -	20	\$ 10.00	\$ 200.00	0		\$ -
21/8/2019	Compra	48	\$ 10.00	\$ 480.00				48	\$ 10.00	\$ 480.00
22/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15110			\$ -	48	\$ 10.00	\$ 480.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 23-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Terocal

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY
KÁRDEX

PRODUCTO		Pultimax			MES			Agosto		
UNIDAD DE MEDIDA		Litros			EXISTENCIA MÍNIMA			5		
MÉTODO DE VALORACIÓN		PROMEDIO PONDERADO								
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							8	\$ 5.50	\$ 44.00
10/8/2019	Compra	40	\$ 5.50	\$ 220.00				48	\$ 5.50	\$ 264.00
12/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	48	\$ 5.50	\$ 264.00	0	\$ -	\$ -
16/8/2019	Compra	10	\$ 5.50	\$ 55.00				10	\$ 5.50	\$ 55.00
19/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15106			\$ -	10	\$ 5.50	\$ 55.00	0		\$ -
21/8/2019	Compra	24	\$ 5.50	\$ 132.00				24	\$ 5.50	\$ 132.00
22/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15110			\$ -	24	\$ 5.50	\$ 132.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 24-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Pultimax

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY
KÁRDEX

PRODUCTO		Tinte negro			MES			Agosto		
UNIDAD DE MEDIDA		Litros			EXISTENCIA MÍNIMA			5		
MÉTODO DE VALORACIÓN		PROMEDIO PONDERADO								
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							9	\$ 60.00	\$ 540.00
10/8/2019	Compra	3	\$ 60.00	\$ 180.00				12	\$ 60.00	\$ 720.00
12/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	12	\$ 60.00	\$ 720.00	0	\$ -	\$ -
16/8/2019	Compra	2.5	\$ 60.00	\$ 150.00				2.5	\$ 60.00	\$ 150.00
19/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15106			\$ -	2.5	\$ 60.00	\$ 150.00	0		\$ -
21/8/2019	Compra	6	\$ 60.00	\$ 360.00				6	\$ 60.00	\$ 360.00
22/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15110			\$ -	6	\$ 60.00	\$ 360.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 25-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Tinte Negro

Fuente: Empresa de Calzado “Logatty”

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY

KÁRDEX

PRODUCTO	Etiquetas			MES	Agosto					
UNIDAD DE MEDIDA	Docena de par			EXISTENCIA MÍNIMA	50					
MÉTODO DE VALORACIÓN	PROMEDIO PONDERADO									
FECHA	DETALLE	COMPRAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL	CANT	PRECIO	TOTAL
1/8/2019	Inventario Inicial							100	\$ 0.85	\$ 85.00
10/8/2019	Compra	380	\$ 0.85	\$ 323.00				480	\$ 0.85	\$ 408.00
12/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15100			\$ -	480	\$ 0.85	\$ 408.00	0	\$ -	\$ -
16/8/2019	Compra	50	\$ 0.85	\$ 42.50				50	\$ 0.85	\$ 42.50
19/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15106			\$ -	50	\$ 0.85	\$ 42.50	0		\$ -
21/8/2019	Compra	240	\$ 0.85	\$ 204.00				240	\$ 0.85	\$ 204.00
22/8/2019	Requisición Orden de producción N° 15110			\$ -	240	\$ 0.85	\$ 204.00	0	\$ -	\$ -
INVENTARIO FINAL								0	\$ -	\$ -

Gráfico 26-3: Tarjeta kárdex Materia Prima Etiquetas

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Se registran los valores de materia prima tanto directa como indirecta en sus respectivas Hojas de Costos anotando en el número de orden: N° 15100 (Ver gráfico 4-39), orden N° 15106 (Ver gráfico 4-40) y la orden N° 15110 (Ver gráfico 4-41).

Rol de pagos y provisiones

Luego de recibir la tarjeta de control de tiempo en cada orden el jefe de talento humano realiza el respectivo rol de pagos (Ver gráfico 4-34) y rol de provisiones (Ver gráfico 4-35) del mes de la Fábrica de Calzado Logatty, como se muestra continuación:

CALZADO LOGATTY

ROL DE PAGOS

MES:

Agosto

No	CARGO	SALARIO BÁSICO UNIFICADO	TOTAL INGRESOS	APORTE IESS	LIQUIDO A PAGAR
1	Gerente	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 45,36	\$ 434,64
2	Contador	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 39,69	\$ 380,31
3	Jefe de producción	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 39,69	\$ 380,31
4	Cortador 1	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
5	Cortador 2	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
6	Pespunte 1	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
7	Pespunte 2	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
8	Destallado 1	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
9	Destallado 2	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
10	Aparado 1	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
11	Montaje 1	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
12	Montaje 2	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
13	Etiquetador 1	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
14	Etiquetador 2	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
15	Tinturador 1	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
16	Adorno 1	\$ 386,00	\$ 386,00	\$ 36,48	\$ 349,52
TOTALES		\$ 6.338,00	\$ 6.338,00	\$ 598,94	\$ 5.739,06

Gráfico 27-3: Rol de pagos mes Agosto Fábrica de Calzado Logatty

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

El registro contable correspondiente se encuentra en el respectivo Libro Diario (Ver página 138).

CALZADO LOGATTY
ROLDE PROVISIONES MES: AGOSTO

CARGO	TOTAL INGRESOS	DÉCIMO TERCER SUELDO	DÉCIMO CUARTO SUELDO	VACACIONES	APORTE PATRONAL 11,15%	IECE Y SECAP 1%	FONDO DE RESERVA	TOTAL BENEFICIOS SOCIALES
Gerente	\$ 480,00	\$ 40,00	\$ 32,17	\$ 20,00	\$ 53,52	\$ 4,80	\$ 39,98	\$ 190,47
Contador	\$ 420,00	\$ 35,00	\$ 32,17	\$ 17,50	\$ 51,03	\$ 4,20	\$ 34,99	\$ 174,88
Jefe de producción	\$ 420,00	\$ 35,00	\$ 32,17	\$ 17,50	\$ 51,03	\$ 4,20	\$ 34,99	\$ 174,88
Cortador 1	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
Cortador 2	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
Pespunte 1	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
Pespunte 2	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
Destallado 1	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
Destallado 2	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
Aparado 1	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
Montaje 1	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
Montaje 2	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
Etiquetador 1	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
Etiquetador 2	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
Tinturador 1	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
Adorno 1	\$ 386,00	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 46,90	\$ 3,86	\$ 32,15	\$ 163,33
		\$ 528,17	\$ 514,67	\$ 264,08	\$ 765,27	\$ 63,38	\$ 527,96	\$ 2.663,52

Gráfico 28-3: Rol de provisiones mes Agosto Fábrica de calzado Logatty

Fuente: Departamento de Producción Fábrica de Calzado Logatty

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

El registro contable del rol de provisiones se encuentra en el respectivo Libro Diario (Ver página 138).

Cálculo Costo Hora – Hombre:

Realizados los respectivos cálculos en los roles el contador procede a registrar el valor de la mano de obra indirecta dentro del libro diario (Ver página 138) y realiza el respectivo registro en la hoja de costos aplicando la fórmula costo hora hombre donde se toma en cuenta el total de la remuneración dividido para el número de horas pagadas:

$$\text{Costo Hora Hombre} = \frac{\text{Total remuneración (Sueldos + Beneficios Sociales)}}{\text{\# horas pagadas}}$$

$$\text{Costo Hora H} = \frac{\$5454,69}{1600} = \$3,41$$

Costos indirectos de fabricación

Para determinar los costos indirectos de fabricación se procede en primer lugar a revisar el presupuesto de los costos indirectos de fabricación para el mes de agosto.

CALZADO LOGATTY COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PRESUPUESTADOS

NIVEL DE PRODUCCIÓN PRESUPUESTADA		4800	
Blanca Naula		2280	
Alejandro Toledo		1200	
Fernando Sánchez		1320	
DETALLE	TOTAL	FIJO	VARIABLE
Servicios Básicos (Planta de producción)	\$ 73,17	\$ 48,61	\$ 24,56
Agua	\$ 9,45	\$ 1,45	\$ 8,00
Energía Eléctrica	\$ 25,72	\$ 21,16	\$ 4,56
Teléfono	\$ 18,00	\$ 6,00	\$ 12,00
Internet	\$ 20,00	\$ 20,00	
Depreciación	\$ 1.325,04	\$ -	\$ 1.325,04
Dep. Edificios	\$ 125,00		\$ 125,00
Dep. Muebles y enseres	\$ 530,78		\$ 530,78
Dep. Maquinaria y Herramientas	\$ 28,33		\$ 28,33
Dep. Equipo de Cómputo	\$ 812,83		\$ 812,83
Dep. Muebles de oficina	\$ 348,06		\$ 348,06
Dep. Equipo de Oficina	\$ 10,82		\$ 10,82
Amortización del seguro	\$ 12,50		\$ 12,50
Seguro	\$ 150,00	\$ 150,00	
Jefe de producción		Gerente	
ELABORADO POR:		APROBADO POR:	

Gráfico 29-3: Presupuesto de los Costos Indirectos de Fabricación

Fuente: Departamento de Producción Fábrica de Calzado Logatty

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Cálculo de tasa predeterminada

Una vez revisados el presupuesto se debe comparar con los costos reales en los que se incurrió en el mes y determinar las respectivas variaciones pero para realizar esto en primer lugar se debe calcular el valor de la tasa predeterminada aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa predeterminada} = \frac{\text{CIF presupuestados}}{\text{Nivel de producción presupuestada}}$$

$$\text{Tasa predeterminada} = \frac{\$1.560,71}{4800}$$

$$\text{Tasa predeterminada} = \$ 0,3251$$

Después de aplicar la fórmula se obtiene que la tasa predeterminada en base a unidades producidas es de \$ 0,3251 centavos por unidad.

Costos indirectos de fabricación reales

A continuación se presenta los costos indirectos de fabricación que se han constatado con las respectivas facturas y libros de la Fábrica de calzado Logatty:

CALZADO LOGATTY COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES

NIVEL DE PRODUCCIÓN REAL (PARES)		4920	
Blanca Naula		2880	
Alejandro Toledo		600	
Fernando Sánchez		1440	
DETALLE	TOTAL	FIJO	VARIABLE
Servicios Básicos	\$ 79,43	\$ 50,31	\$ 29,12
Agua	\$ 11,15	\$ 3,15	\$ 8,00
Energía Eléctrica	\$ 30,28	\$ 21,16	\$ 9,12
Teléfono	\$ 18,00	\$ 6,00	\$ 12,00
Internet	\$ 20,00	\$ 20,00	
Depreciación	\$ 1.325,04	\$ -	\$ 1.325,04
Dep. Edificios	\$ 125,00		\$ 125,00
Dep. Maquinaria y Herramientas	\$ 28,33		\$ 28,33
Dep. Equipo de Cómputo	\$ 812,83		\$ 812,83
Dep. Muebles de oficina	\$ 348,06		\$ 348,06
Dep. Equipo de Oficina	\$ 10,82		\$ 10,82
Amortización de seguro	\$ 12,50		\$ 12,50
Seguro	\$ 150,00	\$ 150,00	
Jefe de producción		Contador	
ELABORADO POR:		APROBADO POR:	

Gráfico 30-3: Costos reales Fábrica de calzado Logatty

Fuente: Departamento de Producción Fábrica de Calzado Logatty

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Cálculo de variaciones

Identificadas los Cif Reales y los Cif fijos se deben determinar las variaciones entre estos dos rubros y determinando si es una sub aplicación o una sobre aplicación (Ver gráfico 4-38).

NIVEL DE PRODUCCIÓN PRESUPUESTADA	4800	NIVEL DE PRODUCCIÓN REAL	4920	
Blanca Naula	2280	Blanca Naula	2880	
Alejando Toledo	1200	Alejando Toledo	600	
Fernando Sánchez	1320	Fernando Sánchez	1440	
DETALLE	PRESUPUES TO	COSTO REAL	VARIACIÓN	INTERPRETACIÓN
Servicios Básicos (Planta de producción)	\$ 73,17	\$ 79,43	\$ -6,26	sub aplicación
Agua	\$ 9,45	\$ 11,15	\$ -1,70	sub aplicación
Energía Eléctrica	\$ 25,72	\$ 30,28	\$ -4,56	sub aplicación
Teléfono	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ -	No existe variación
Internet	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ -	No existe variación
Depreciación	\$ 1.325,04	\$ 1.325,04	\$ -	No existe variación
Dep. Edificios	\$ 125,00	\$ 125,00	\$ -	No existe variación
Dep.Maquinaria y Herramientas	\$ 28,33	\$ 28,33	\$ -	No existe variación
Dep. Equipo de Cómputo	\$ 812,83	\$ 812,83	\$ -	No existe variación
Dep. Muebles de oficina	\$ 348,06	\$ 348,06	\$ -	No existe variación
Dep. Equipo de Oficina	\$ 10,82	\$ 10,82	\$ -	No existe variación
Seguro	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ -	No existe variación
Contadora				
ELABORADO POR:				

Gráfico 31-3: Variaciones de CIF

Fuente: Contadora Fábrica de Calzado Logatty

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Variación en presupuesto

V. Presupuesto = CIF presupuestado – CIF reales

V. Presupuesto = \$1.548,21 – \$ 1.554,47

V. Presupuesto = – \$ 6,26

Se puede indicar que existe una Sub aplicación de los CIF debido a que los costos presupuestados son menores a los costos reales.

Variación en capacidad

V. Capacidad = Unidades presupuestado – Unidades reales (Pares)

V. Capacidad = 4800 – 4920

V. Capacidad = – 120

Se puede indicar que existe una Sub aplicación de los CIF debido a que se fabricaron más unidades que las presupuestadas.

3.3.1.1. Hoja de costos

Identificados y registrados los valores de la materia prima, mano de obra y costos indirectos se los ubica en cada hoja de costos como se presenta:

CLIENTE:		Blanca Naula				5/8/2019		18/08/019	
MATERIA PRIMA DIRECTA			MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
FECHA	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	Nº HORAS	VALOR HORAS	TOTAL	DETALLE	UNIDADES	TASA/ V. UNITARIO	TOTAL
9/8/2019	Cuero color negro	\$ 46.080,00	490	2,41	1182,13	Hebillas	5760	\$ 0,45	\$ 2.592,00
12/8/2019	Planta	\$ 20.400,00	490	1,02	500,20	Campel	80	\$ 5,00	\$ 400,00
						Esponja	120	\$ 15,00	\$ 1.800,00
						Terocal	240	\$ 5,00	\$ 1.200,00
						Halógeno	6	\$ 35,00	\$ 210,00
						Plantillas	240	\$ 15,00	\$ 3.600,00
						Badana	240	\$ 20,00	\$ 4.800,00
						Hilos	96	\$ 10,00	\$ 960,00
						Tinte negro	12	\$ 60,00	\$ 720,00
						Pultimax	48	\$ 5,50	\$ 264,00
						Etiquetas	480	\$ 0,85	\$ 408,00
						Mano de obra indirecta	250	\$ 3,49	\$ 872,56
						MOI		33,33%	\$ 421,74
						Cif aplicado	2880	\$ 0,33	\$ 936,29
TOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA		\$ 66.480,00	TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 1.682,33	TOTAL CIF			\$ 19.184,59
CIERRE DE HOJA DE COSTOS						OBSERVACIONES			
MATERIA PRIMA DIRECTA				\$ 66.480,00					
MANO DE OBRA DIRECTA				\$ 1.682,33					
COSTO PRIMO				\$ 68.162,33					
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				\$ 19.184,59					
COSTO DE PRODUCCION				\$ 87.346,92					
COSTO UNITARIO				\$ 30,33					
PRECIO DE VENTA				\$ 36,09					
ELABORADO POR:			REVISADO POR:			APROBADO POR:			
Responsable de producción			Contador de costos			Responsable entrega			

Gráfico 32-3: Hoja de costos OP N° 15100 Fábrica de calzado Logatty

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

CALZADO LOGATTY
ORDEN DE PRODUCCION N°:
CLIENTE

EMPRESA DE CALZADO LOGATTY			HOJA DE COSTOS N° 2						
ORDEN N°	15106		CANT.	1200			FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	
CLIENTE:	Alejandro Toledo					14/8/2019		23/8/2019	
MATERIA PRIMA DIRECTA			MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
FECHA	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	N° HORAS	VALOR HORAS	TOTAL	DETALLE	UNIDADES	TASA/ V. UNITARIO	TOTAL
16/8/2019	Cuero color negro	\$ 14.400,00	520	\$ 2,41	\$ 1.254,50	Campel	17	\$ 5,00	\$ 85,00
19/8/2019	Planta	\$ 4.250,00	520	\$ 1,02	\$ 530,82	Espanja	25	\$ 15,00	\$ 375,00
						Terocal	50	\$ 5,00	\$ 250,00
						Halógeno	1,25	\$ 35,00	\$ 43,75
						Plantillas	50	\$ 15,00	\$ 750,00
						Badana	50	\$ 20,00	\$ 1.000,00
						Hilos	20	\$ 10,00	\$ 200,00
						Tinte negro	2,5	\$ 60,00	\$ 150,00
						Pultimax	10,00	\$ 5,50	\$ 55,00
						Etiquetas	50	\$ 0,85	\$ 42,50
						Mano de obra indirecta	300	\$ 3,49	\$ 1.047,08
						MOI		33,33%	\$ 421,74
						Cif aplicado	600	\$ 0,33	\$ 195,06
		\$ 18.650,00			\$ 1.785,32				\$ 4.615,13
CIERRE DE HOJA DE COSTOS						OBSERVACIONES			
MATERIALES DIRECTOS				\$	18.650,00				
MANO DE OBRA DIRECTA				\$	1.785,32				
COSTO PRIMO					\$ 20.435,32				
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				\$	4.615,13				
TOTAL COSTO				\$	25.050,45				
COSTO UNITARIO				\$	41,75				
PRECIO DE VENTA				\$	49,27				
ELABORADO POR:			REVISADO POR:			APROBADO POR:			
Responsable de producción			Contador de costos			Responsable entrega			

Gráfico 33-3: Hoja de Costos OP N° 15106 Fábrica de Calzado Logatty

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

EMPRESA DE CALZADO LOGATTY			HOJA DE COSTOS N° 2						
ORDEN N°	15106		CANT.	1200			FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	
CLIENTE:	Alejandro Toledo			14/08/2019			23/08/2019		
MATERIA PRIMA DIRECTA			MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
FECHA	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	N° HORAS	VALOR HORAS	TOTAL	DETALLE	UNIDADES	TASA/ V. UNITARIO	TOTAL
16/08/2019	Cuero color negro	\$ 14.400,00	520	\$ 2,41	\$ 1.254,50	Campel	17	\$ 5,00	\$ 85,00
19/08/2019	Planta	\$ 4.250,00	520	\$ 1,02	\$ 530,82	Esponja	25	\$ 15,00	\$ 375,00
						Terocal	50	\$ 5,00	\$ 250,00
						Halógeno	1,25	\$ 35,00	\$ 43,75
						Plantillas	50	\$ 15,00	\$ 750,00
						Badana	50	\$ 20,00	\$ 1.000,00
						Hilos	20	\$ 10,00	\$ 200,00
						Tinte negro	2,5	\$ 60,00	\$ 150,00
						Pultimax	10,00	\$ 5,50	\$ 55,00
						Etiquetas	50	\$ 0,85	\$ 42,50
						Mano de obra indirecta	300	\$ 3,41	\$ 1.023,00
						MOI		33,33%	\$ 421,74
						Cif aplicado	600	\$ 0,33	\$ 195,06
		\$ 18.650,00			\$ 1.785,32				\$ 4.591,05
CIERRE DE HOJA DE COSTOS						OBSERVACIONES			
MATERIALES DIRECTOS				\$	18.650,00				
MANO DE OBRA DIRECTA				\$	1.785,32				
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				\$	4.591,05				
TOTAL COSTO				\$	25.026,37				
COSTO UNITARIO				\$	41,71				
PRECIO DE VENTA				\$	49,22				
ELABORADO POR:			REVISADO POR:			APROBADO POR:			
Responsable de producción			Contador de costos			Responsable entrega			

Gráfico 36-3: Hoja de Costos OP N° 15106 Fábrica de Calzado Logatty

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

EMPRESA DE CALZADO LOGATTY			HOJA DE COSTOS N° 3						
ORDEN N°	15110		CANT.	1440			FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	
CLIENTE:	Fernando Sánchez					16/8/2019		30/8/2019	
MATERIA PRIMA DIRECTA			MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
FECHA	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	N° HORAS	VALOR HORAS	TOTAL	DETALLE	UNIDADES	TASA/ V. UNITARIO	TOTAL
20/8/2019	Cuero color negro	\$ 46.080,00	430	\$ 2,41	\$ 1.037,38	Campel	40	\$ 5,00	\$ 200,00
22/8/2019	Planta	\$ 10.200,00	430	\$ 1,02	\$ 438,95	Esponja	60	\$ 15,00	\$ 900,00
						Terocal	120	\$ 5,00	\$ 600,00
						Halógeno	3	\$ 35,00	\$ 105,00
						Plantillas	120	\$ 15,00	\$ 1.800,00
						Badana	120	\$ 20,00	\$ 2.400,00
						Hilos	48	\$ 10,00	\$ 480,00
						Tinte negro	6	\$ 60,00	\$ 360,00
						Pultimax	24,00	\$ 5,50	\$ 132,00
						Etiquetas	240	\$ 0,85	\$ 204,00
						Mano de obra indirecta	250	\$ 3,49	\$ 872,56
						MOI		33,33%	\$ 421,74
						Cif aplicado	1440	\$ 0,33	\$ 468,14
		\$ 56.280,00			\$ 1.476,33				\$ 2.458,45
CIERRE DE HOJA DE COSTOS						OBSERVACIONES			
MATERIALES DIRECTOS				\$ 56.280,00					
MANO DE OBRA DIRECTA				\$ 1.476,33					
COSTO PRIMO				\$ 57.756,33					
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				\$ 2.458,45					
TOTAL COSTO				\$ 60.214,78					
COSTO UNITARIO				\$ 41,82					
PRECIO DE VENTA				\$ 49,34					
ELABORADO POR:			REVISADO POR:			APROBADO POR:			
Responsable de producción			Contador de costos			Responsable entrega			

Gráfico 37-3: Hoja de costos OP N° 15110 Fábrica de calzado Logatty

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Resumen de costos y precio de venta

Tabla 6-3: Resumen de costos y precio de venta

CÓDIGO	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	P.V.P. MAYORISTA	P.V.P. GENERAL
10010	Calzado Nicola	30,15940208	35,88968848	39,20722271
100015	Botín Oxfor	40,87995	48,6471405	53,143935
100020	Modelo con placa	41,51957222	49,40829094	53,97544389

Fuente: Empresa de Calzado "Logatty"

Realizado por: Owen Estuardo Valla Cepeda (2020)

Como se puede apreciar en la tabla anterior Calzado Logatty maneja precios al mayorista y también precios al consumidor. Los porcentajes que se han fijado como ganancia se lo ha realizado a través del análisis de precios de la competencia y los márgenes de ganancia establecidos son para el precio a mayoristas el margen de ganancia es del 19% mientras que los mismos productos para vender al consumidor final son de 30%, que nos dan como resultados precios accesibles.

3.3.1.2. Libro Diario

Conforme las transacciones se van realizando se van registrando en el Libro Diario acorde al principio contable del devengado. Entonces a continuación se muestra los registros contables de las 3 Órdenes de Producción tomadas como referencia

Fábrica de calzado Logatty

Libro Diario

Del 01 al 31 de Agosto de 2019

Folio # 01				
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
01/08/2019	-1			
	Bancos		\$3.335.000,00	
	Banco Pichincha	\$3.335.000,00		
	Inventario de materia prima directa		\$10.925,00	
	Cuero	\$ 8.800,00		
	Planta	\$ 2.125,00		
	Inventario de materia prima Indirecta		\$ 5.329,00	
	Campel	\$ 50,00		
	Esponja	\$ 645,00		
	Terocal	\$ 85,00		
	Plantillas	\$ 1.500,00		
	Badana	\$ 2.080,00		
	Tintes	\$ 540,00		
	Pultimax	\$ 44,00		
	Hilos	\$ 300,00		
	Etiqueta	\$ 85,00		
	Propiedad, planta y equipo		\$ 144.768,10	
	Edificios		\$ 30.000,00	
	Muebles y enseres		\$ 3.400,00	
	Maquinaria y Herramientas		\$ 97.540,10	
	Equipo de computación		\$ 12.530,00	
	Equipo de oficina		\$ 1.298,00	
	Seguros Anticipados		\$ 150,00	
	(-) Amortización seguro de fábrica			\$ 12,50

		(-) Depreciación acumulada de edificios		\$ 4.795,83
		(-) Depreciación acumulada de Muebles y enseres		\$ 530,78
		(-) Depreciación acumulada Maquinaria y herramienta		\$ 8.510,80
		(-) Depreciación acumulada Equipo de Computación		\$ 823,73
		(-) Depreciación acumulada Equipo de oficina		\$ 25,60
		Capital		\$3.626.240,96
06/08/2019	-2			
		Inventario de materia prima directa		\$ 107.445,00
		Cuero	\$ 74.720,00	
		Plantas	\$ 32.725,00	
		Iva pagado		\$ 12.893,40
		Bancos		\$ 119.263,95
		Banco Pichincha	\$ 119.263,95	
		Retención Renta 1%		\$ 1.074,45
		p/r adquisición de materia prima directa según varias facturas		
		PASAN		\$3.761.278,60
			\$3.761.278,60	\$3.761.278,60

Fábrica de calzado Logatty
Libro Diario
Del 01 al 31 de Agosto de 2019

Folio # 02				
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	VIENEN		\$3.761.278,60	\$3.761.278,60
06/08/2019	-3 Inventario de materia prima Indirecta		\$ 21.757,25	
	Hebillas	\$ 2.592,00		
	Campel	\$ 635,00		
	Etiquetas	\$ 569,50		
	Esponja	\$ 2.430,00		
	Terozal	\$ 1.965,00		
	Halógeno	\$ 358,75		
	Plantillas	\$ 4.650,00		
	Badana	\$ 6.120,00		
	Tintes	\$ 690,00		
	Pultimax	\$ 407,00		
	Hilos	\$ 340,00		
	Iva pagado		\$ 2.610,87	
		Bancos		\$ 24.150,55
		Banco		
		Pichincha	\$ 24.150,55	
		Retencion		
		Renta 1%		\$ 217,57
	p/r adquisición de materia prima directa según varias facturas			
30/08/2019	-4 Inventarios de productos en proceso – MPD		\$118.370,00	
	Orden de producción # 15100	\$ 66.480,00		
	Orden de producción # 15106	\$ 18.650,00		
	Orden de producción # 15110	\$ 33.240,00		
	Inventarios de productos en proceso - MPI		\$ 27.086,25	
	Orden de producción # 15100	\$ 16.954,00		
	Orden de producción # 15106	\$ 2.951,25		
	Orden de producción # 15110	\$ 7.181,00		
		Inventario de		
		Materia		
		prima directa		\$118.370,00
		Inventario de		
		Materia		
		prima		
		indirecta		\$ 27.086,25
	p/r consumo de materia prima directa OP 15100,OP 15106 y OP 15110			
30/08/2019	-5 Mano de obra directa		\$ 3.474,00	
	Sueldos y Salarios	\$ 3.474,00		
		IESS por		
		pagar		
		Aporte		\$ 328,29
		personal	\$ 328,29	
		Bancos		\$ 3.145,71
		Banco		
		Pichincha	\$ 3.145,71	
	p/r rol de pagos mano de obra directa e indirecta de produccion del mes agosto			
30/08/2019	-6 CIF Reales - Mano de obra indirecta		\$ 2.864,00	
	Sueldos y Salarios	\$ 2.864,00		
		IESS por		
		pagar		
		Aporte		\$ 270,65
		personal	\$ 270,65	
		Bancos		\$ 2.593,35
		Banco		
		Pichincha	\$ 2.593,35	
	p/r rol de pagos mano de obra indirecta e indirecta de produccion del mes agosto			
	PASAN		\$	\$
			3.937.440,97	3.937.440,97

Fábrica de calzado Logatty

Libro Diario

Del 01 al 31 de Agosto de 2019

Folio # 03				
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	VIENEN			
30/08/2019	-7		\$ 3.937.440,97	\$3.937.440,97
	Mano de obra directa		\$ 1.469,96	
	Aporte patronal	\$ 422,09		
	IECE Y SECAP	\$ 34,74		
	Décimo Tercer Sueldo	\$ 289,50		
	Décimo Cuarto Sueldo	\$ 289,50		
	Fondos de reserva	\$ 289,38		
	Vacaciones	\$ 144,75		
	IECE Y SECAP por pagar			\$ 34,74
	IESS por pagar			\$ 422,09
	Aporte patronal	\$ 422,09		
	Beneficios sociales por pagar			\$ 1.013,13
	Décimo Tercer Sueldo por pagar	\$ 289,50		
	Décimo Cuarto Sueldo por pagar	\$ 289,50		
	Fondos de reserva por pagar	\$ 289,38		
	Vacaciones por pagar	\$ 144,75		
	p/r rol de provisiones mano de obra directa e indirecta de producción			
30/08/2019	-8			
	CIF Reales - Mano de Obra Indirecta		\$ 1.193,56	
	Décimo Tercer Sueldo	\$ 238,67		
	Décimo Cuarto Sueldo	\$ 225,17		
	Fondos de reserva	\$ 238,57		
	Vacaciones	\$ 119,33		
	Aporte patronal	\$ 343,18		
	IECE Y SECAP	\$ 28,64		
	IECE Y SECAP por pagar			\$ 28,64
	IESS por pagar			\$ 343,18
	Aporte patronal	\$ 343,18		
	Beneficios sociales por pagar			\$ 821,74
	Décimo Tercer Sueldo por pagar	\$ 238,67		
	Décimo Cuarto Sueldo por pagar	\$ 225,17		
	Fondos de reserva por pagar	\$ 238,57		
	Vacaciones por pagar	\$ 119,33		
	p/r rol de provisiones mano de obra directa e indirecta de producción			
	PASAN		\$ 3.940.104,49	\$ 3.940.104,49

Fábrica de calzado Logatty

Libro Diario

Del 01 al 31 de Agosto de 2019

Folio # 04				
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	VIENEN			
30/08/2019	-9		\$ 3.940.104,49	\$3.940.104,49
	Inventarios de productos en proceso – MOD		\$ 4.943,98	
	Orden de producción # 15100	\$ 1.682,33		
	Orden de producción # 15106	\$ 1.785,32		
	Orden de producción # 15110	\$ 1.476,33		
	Mano de Obra Directa			\$ 4.943,98
	p/r cargo mano de obra directa a OP 15100,OP 15106 y OP 15110			
30/08/2019	-10		\$ 4.057,56	
	Inventarios de productos en proceso – MOI		\$ 4.057,56	
	Orden de producción # 15100	\$ 1.294,37		
	Orden de producción # 15106	\$ 1.468,82		
	Orden de producción # 15110	\$ 1.294,37		
	CIF Reales - Mano de Obra Indirecta			\$ 4.057,56
	p/r cargo mano de obra indirecta a OP 15100,OP 15106 y OP 15110			
30/08/2019	-11		\$ 1.098,27	
	CIF Reales		\$ 1.098,27	
	Depreciación Edificios	\$ 125,00		
	Depreciación Muebles y enseres	\$ 28,33		
	Depreciación Maquinaria y Herramientas	\$ 586,07		
	Depreciación Equipo de computación	\$ 348,06		
	Depreciación Equipo de oficina	\$ 10,82		
	Dep. Acum. Edificios			\$ 125,00
	Dep. Acum. Muebles y enseres			\$ 8,33
	Dep. Acum. Maquinaria y Herramientas			\$ 586,07
	Dep. Acum. Equipo de computación			\$ 348,06
	Dep. Acum. Equipo de oficina			\$ 10,82
	p/r depreciación propiedad,planta y equipo de fábrica			
	PASAN		\$ 3.950.204,30	\$.950.204,30

Fábrica de calzado Logatty

Libro Diario

Del 01 al 31 de Agosto de 2019

Folio # 05				
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	VIENEN		\$ 3.950.204,30	\$ 3.950.204,30
30/08/2019	-12			
	CIF Reales		\$ 12,50	
	Amortizacion de seguros	\$ 12,50		
	Amortización Seguros Anticipados			\$ 12,50
	p/r amortizacion de seguros			
30/08/2019	-13			
	CIF Reales		\$ 44,50	
	Servicios Básicos	\$ 44,50		
	Iva pagado		3,16	
	Bancos			\$ 47,66
	p/r servicios basicos de produccion			
30/08/2019	-14			
	Gasto Administrativo		\$ 14,84	
	Servicios Básicos	\$ 14,84		
	Iva pagado		\$ 1,05	
	Bancos			\$ 15,89
	p/r servicios basicos administrativo			
30/08/2019	-15			
	Gasto Ventas		\$ 14,84	
	Servicios Básicos	\$ 14,84		
	Iva pagado		\$ 1,05	
	Bancos			\$ 15,89
	p/r servicios basicos ventas			
30/08/2019	-16			
	Inventarios de productos en proceso - CIF Reales		\$ 1.599,49	
	Cif Aplicados			\$ 1.599,49
	p/r CIF reales			
30/08/2019	-17			
	CIF Aplicados		\$ 1.599,49	
	Variación CIF			\$ 444,22
	CIF Reales			\$ 1.155,27
	p/r sobre aplicación de CIF			
	PASAN		\$ 3.953.495,22	\$ 3.953.495,22

Fábrica de calzado Logatty
Libro Diario
Del 01 al 31 de Agosto de 2019

Folio # 06				
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	VIENEN		\$	
			3.953.495,22	\$ 3.953.495,22
30/08/2019	-18			
	Variación de CIF		\$ 444,22	
	Costo de venta			\$ 444,22
	p/r cierre de variación			
30/08/2019	-19			
	Inventario de productos terminados		\$ 156.057,28	
	Orden de producción # 15100	\$ 87.346,99		
	Orden de producción # 15106	\$ 25.050,45		
	Orden de producción # 15110	\$ 43.659,84		
	Inventario de productos en proceso MPD			\$ 118.370,00
	Orden de producción # 15100	\$ 66.480,00		
	Orden de producción # 15106	\$ 18.650,00		
	Orden de producción # 15110	\$ 33.240,00		
	Inventarios de productos en proceso - MPI			\$ 27.086,25
	Orden de producción # 15100	16954		
	Orden de producción # 15106	\$ 2.951,25		
	Orden de producción # 15110	\$ 7.181,00		
	Inventarios de productos en proceso - MOD			\$ 4.943,98
	Orden de producción # 15100	1682,33		
	Orden de producción # 15106	\$ 1.785,32		
	Orden de producción # 15110	\$ 1.476,33		
	Inventarios de productos en proceso - MOI			\$ 4.057,56
	Orden de producción # 15100	\$ 1.294,37		
	Orden de producción # 15106	\$ 1.468,82		
	Orden de producción # 15110	\$ 1.294,37		
	Inventarios de productos en proceso - CIF Aplicados			\$ 1.599,49
	Orden de producción # 15100	\$ 936,29		
	Orden de producción # 15106	\$ 195,06		
	Orden de producción # 15110	\$ 468,14		
30/08/2019	-20			
	Costo de ventas		\$ 156.057,28	
	Inventario de productos terminados			\$ 156.057,28
	p/r costo de ventas			
	PASAN		\$ 4.266.053,99	\$ 4.266.053,99

Fábrica de calzado Logatty
Libro Diario
Del 01 al 31 de Agosto de 2019

Folio # 07				
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	VIENEN			
30/08/2019	-21		\$ 4.266.053,99	\$ 4.266.054,00
	Bancos		\$ 116.415,97	
	Banco			
	Pichincha	\$ 116.415,97		
	Ventas			\$ 103.942,83
	Iva en ventas			\$ 12.473,14
	p/r venta a Blanca Naula			
30/08/2019	-22			
	Bancos		\$ 66.774,47	
	Banco			
	Pichincha	\$ 66.774,47		
	Ventas			\$ 59.620,07
	Iva en ventas			\$ 7.154,41
	p/r venta a Alejandro Toledo			
30/08/2019	-22			
	Bancos		\$ 49.546,54	
	Banco			
	Pichincha	\$ 49.546,54		
	Ventas			\$ 44.237,98
	Iva en ventas			\$ 5.308,56
	p/r venta a Fernando Sánchez			
TOTALES			\$ 4.498.790,98	\$ 4.498.790,98

**CALZADO LOGATY
LIBRO MAYOR
DEL 01 AL 31 DE AGOSTO**

CUENTA: Bancos **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales	\$ 3.335.000,00			
06/08/2019	p/r adquisición de materia prima directa según varias facturas		\$ 119.263,95		
06/08/2019	p/r adquisición de materia prima directa según varias facturas		\$ 24.150,55		
30/08/2019	p/r rol de pagos mano de obra directa e indirecta de producción del mes agosto		\$ 3.145,71		
30/08/2019	p/r rol de pagos mano de obra indirecta e indirecta de producción del mes agosto		\$ 2.593,35		
30/08/2019	p/r servicios básicos de producción		\$ 47,66		
30/08/2019	p/r servicios básicos administrativo		\$ 15,89		
30/08/2019	p/r servicios básicos ventas		\$ 15,89		
30/08/2019	p/r venta a Blanca Naula	\$ 116.415,97			
30/08/2019	p/r venta a Alejandro Toledo	\$ 66.774,47			
30/08/2019	p/r venta a Fernando Sánchez	\$ 49.546,54			
	TOTAL	\$ 3.451.415,97	\$ 149.233,00	\$3.302.182,98	

CUENTA: Inventario de materia prima directa **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales	\$ 10.925,00			
06/08/2019	p/r adquisición de materia prima directa según varias facturas	\$ 107.445,00			
30/08/2019	p/r consumo de materia prima directa OP 15100, OP 15106 y OP 15110		\$ 118.370,00		
	TOTAL	\$ 118.370,00	\$ 118.370,00		

CUENTA: Inventario de materia prima Indirecta **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales	\$ 5.329,00			
06/08/2019	p/r adquisición de materia prima directa según varias facturas	\$ 21.757,25			
30/08/2019	p/r consumo de materia prima directa OP 15100,OP 15106 y OP 15110		\$ 27.086,25		
	TOTAL	\$ 27.086,25	\$ 27.086,25		

CUENTA: Edificios **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales	\$ 30.000,00			
	TOTAL	\$ 30.000,00		\$ 30.000,00	

CUENTA: Muebles y enseres **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales	\$ 3.400,00			
	TOTAL	\$ 3.400,00		\$ 3.400,00	

CUENTA: Maquinaria y Herramientas **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales	\$ 97.540,10			
	TOTAL	\$ 97.540,10		\$ 97.540,10	

CUENTA: Equipo de computación **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR

01/08/2019	Saldos iniciales	\$ 12.530,00			
	TOTAL	\$ 12.530,00		\$ 12.530,00	

CUENTA: Equipo de oficina **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales	\$ 1.298,00			
	TOTAL	\$ 1.298,00		\$ 1.298,00	

CUENTA: Seguros Anticipados **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales	\$ 150,00			
	TOTAL	\$ 150,00		\$ 150,00	

CUENTA: (-) Amortización seguro de fábrica **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales		\$ 12,50		
30/08/2019	Amortización Seguros Anticipados		\$ 12,50		
	TOTAL		\$ 25,00		\$ 25,00

CUENTA: (-) Depreciación acumulada de edificios **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales		\$ 4.795,83		
30/08/2019	p/r depreciación propiedad, planta y equipo de fábrica		\$ 125,00		
	TOTAL		\$ 4.920,83		\$ 4.920,83

CUENTA: (-) Depreciación acumulada de Muebles y enseres **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
-------	----------	------	-------	-------

				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales		\$ 530,78		
30/08/2019	p/r depreciación propiedad, planta y equipo de fábrica		\$ 28,33		
	TOTAL		\$ 559,11		\$ 559,11

CUENTA: (-) Depreciación acumulada Maquinaria y herramienta **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales		\$ 8.510,80		
30/08/2019	p/r depreciación propiedad, planta y equipo de fábrica		\$ 586,07		
	TOTAL		\$ 9.096,87		\$ 9.096,87

CUENTA: (-) Depreciación acumulada Equipo de Computación **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales		\$ 823,73		
30/08/2019	p/r depreciación propiedad, planta y equipo de fábrica		\$ 348,06		
	TOTAL		\$ 1.171,79		\$ 1.171,79

CUENTA: (-) Depreciación acumulada Equipo de oficina **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales		\$ 25,60		
30/08/2019	p/r depreciación propiedad, planta y equipo de fábrica		\$ 10,82		
	TOTAL		\$ 36,42		\$ 36,42

CUENTA: Capital **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
-------	----------	------	-------	-------

				DEUDOR	ACREEDOR
01/08/2019	Saldos iniciales		\$ 3.626.240,96		
	TOTAL		\$ 3.626.240,96		\$ 3.626.240,96

CUENTA: Iva pagado **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
06/08/2019	p/r adquisición de materia prima directa según varias facturas	\$ 12.893,40			
06/08/2019	p/r adquisición de materia prima directa según varias facturas	\$ 2.610,87			
30/08/2019	p/r servicios básicos de producción	\$ 3,16			
30/08/2019	p/r servicios básicos administrativo	\$ 1,05			
30/08/2019	p/r servicios básicos ventas	\$ 1,05			
	TOTAL	\$ 15.509,53		\$ 15.509,53	

CUENTA: Retención Renta 1% **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
06/08/2019	p/r adquisición de materia prima directa según varias facturas		\$ 1.074,45		
06/08/2019	p/r adquisición de materia prima directa según varias facturas		\$ 217,57		
	TOTAL		\$ 1.292,02		\$ 1.292,02

CUENTA: Inventarios de productos en proceso – MPD **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR

30/08/2019	p/r consumo de materia prima directa OP 15100,OP 15106 y OP 15110	\$ 118.370,00			
30/08/2019	p/ r inventario de productos terminados		\$ 118.370,00		
	TOTAL	\$ 118.370,00	\$ 118.370,00		

CUENTA: Inventarios de productos en proceso – MPI **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r consumo de materia prima directa OP 15100,OP 15106 y OP 15110	\$ 27.086,25			
30/08/2019	p/ r inventario de productos terminados		\$ 27.086,25		
	TOTAL	\$ 27.086,25	\$ 27.086,25		

CUENTA: Mano de obra directa **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r rol de pagos mano de obra indirecta e indirecta de producción del mes agosto	\$ 3.474,00			
30/08/2019	p/r rol de provisiones mano de obra directa e indirecta de producción	\$ 1.469,96			
30/08/2019	p/r cargo mano de obra directa a OP 15100,OP 15106 y OP 15110		\$ 4.943,98		
	TOTAL	\$ 4.943,96	\$ 4.943,98		

CUENTA: IEES por pagar **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r rol de pagos mano de obra indirecta e indirecta de producción del mes agosto		\$ 270,65		
30/08/2019	p/r rol de pagos mano de obra indirecta e indirecta de producción del mes agosto		\$ 270,65		

30/08/2019	p/r rol de provisiones mano de obra directa e indirecta de producción		\$ 422,09		
30/08/2019	p/r rol de provisiones mano de obra directa e indirecta de producción		\$ 343,18		
	TOTAL		\$ 1.306,57		\$ 1.306,57

CUENTA: CIF Reales - Mano de obra indirecta

FOLIO N°: 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r rol de pagos mano de obra indirecta e indirecta de producción del mes agosto	\$ 2.864,00			
30/08/2019	p/r rol de provisiones mano de obra directa e indirecta de producción	\$ 1.193,56			
30/08/2019	p/r cargo mano de obra indirecta a OP 15100,OP 15106 y OP 15110		\$ 4.057,56		
	TOTAL	\$ 4.057,56	\$ 4.057,56		

CUENTA: IECE Y SECAP por pagar

FOLIO N°: 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r rol de provisiones mano de obra directa e indirecta de producción	\$ -	\$ 34,74		
30/08/2019	p/r rol de provisiones mano de obra directa e indirecta de producción		\$ 28,64		
	TOTAL		\$ 63,38		\$ 63,38

CUENTA: Beneficios sociales por pagar

FOLIO N°: 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r rol de provisiones mano de obra directa e indirecta de producción	\$ -	\$ 1.013,13		

30/08/2019	p/r rol de provisiones mano de obra directa e indirecta de producción		\$ 821,74		
	TOTAL		\$ 1.834,87		\$ 1.834,87

CUENTA: Inventarios de productos en proceso - MOD **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r cargo mano de obra directa a OP 15100,OP 15106 y OP 15110	\$ 4.943,98			
30/08/2019	p/ r inventario de productos terminados		\$ 4.943,98		
	TOTAL	\$ 4.943,98	\$ 4.943,98		

CUENTA: Inventarios de productos en proceso – MOI **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r cargo mano de obra indirecta a OP 15100,OP 15106 y OP 15110	\$ 4.057,56	\$ -		
30/08/2019	p/ r inventario de productos terminados		\$ 4.057,56		
	TOTAL	\$ 4.057,56	\$ 4.057,56		

CUENTA: CIF Reales **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r depreciación propiedad,planta y equipo de fábrica	\$ 1.098,27			
30/08/2019	p/r amortización de seguros	\$ 12,50			
30/08/2019	p/r servicios básicos de producción	\$ 44,50			
30/08/2019	p/r sobre aplicación de CIF		\$ 1.155,27	<	
	TOTAL	\$ 1.155,27	\$ 1.155,27		

CUENTA: Gasto Administrativo **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r servicios básicos administrativo	\$ 14,84	\$ -		
	TOTAL	\$ 14,84		\$ 14,84	

CUENTA: Gasto Ventas **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r servicios básicos ventas	\$ 14,84	\$ -		
	TOTAL	\$ 14,84		\$ 14,84	

CUENTA: Inventarios de productos en proceso - CIF Reales **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r CIF reales	\$ 1.599,49			
30/08/2019	p/ r inventario de productos terminados		\$ 1.599,49		
	TOTAL	\$ 1.599,49	\$ 1.599,49		

CUENTA: CIF Aplicados **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r sobre aplicación de CIF		\$ 1.599,49		
30/08/2019	p/r sobre aplicación de CIF	\$ 1.599,49			
	TOTAL	\$ 1.599,49	\$ 1.599,49		

CUENTA: Variación CIF **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r sobre aplicación de CIF		\$ 444,22		
30/08/2019	p/r cierre de variación	\$ 444,22			
	TOTAL	\$ 444,22	\$ 444,22		

CUENTA: Costo de venta **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r cierre de variación		\$ 444,22		
30/08/2019	p/r costo de ventas	\$ 156.057,28			
	TOTAL	\$ 156.057,28	\$ 444,22	\$ 155.613,06	

CUENTA: Inventario de productos terminados **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/ r inventario de productos terminados	\$ 156.057,28			
30/08/2019	p/r costo de ventas		\$ 156.057,28		
	TOTAL	\$ 156.057,28	\$ 156.057,28		

CUENTA: Ventas **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r venta a Blanca Naula	\$ 103.942,83	\$ -		
30/08/2019	p/r venta a Alejandro Toledo	\$ 59.620,07			
30/08/2019	p/r venta a Fernando Sánchez	\$ 44.237,98			
	TOTAL	\$ 207.800,88		\$ 207.800,88	

CUENTA: Iva en ventas **FOLIO N°:** 1

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO	
				DEUDOR	ACREEDOR
30/08/2019	p/r venta a Blanca Naula		\$ 12.473,14		
30/08/2019	p/r venta a Alejandro Toledo	\$ -	\$ 7.154,41		
30/08/2019	p/r venta a Fernando Sánchez		\$ 5.308,56		
	TOTAL		\$ 24.936,11		\$ 24.936,11

3.3.7. *Estados Financieros*

**CALZADO LOGATTY
ESTADO DE COSTOS
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019**

	MATERIA PRIMA DIRECTA	
	Inventario inicial	\$ 10.925,00
(+)	Compras netas	\$ 107.445,00
=	Materiales disponibles para el periodo	\$ 118.370,00
(-)	Inventario final de materia prima directa	0
(=)	Materiales directos utilizados en el periodo	\$ 118.370,00
	MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 4.943,98
(=)	COSTO PRIMO	\$ 123.313,98
	MATERIA PRIMA INDIRECTA	
	Inventario inicial	\$ 5.329,00
(+)	Compras netas	\$ 21.757,25
=	Materiales disponibles para el periodo	\$ 27.086,25
(-)	Inventario final de materia prima directa	0
(=)	Materiales Indirectos utilizados en el periodo	\$ 27.086,25
	MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 4.057,56
	COSTOS INIDRECTOS DE FABRICACIÓN	\$ 1.599,49
(=)	COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 156.057,28
(+)	Inventario inicial de productos en procesos	0
(=)	COSTO DE PRODUCTOS EN PROCESO	\$ 156.057,28
(-)	Inventario final de productos en proceso	0
(=)	COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 156.057,28
(+)	Inventario inicial de productos terminados	0
(=)	COSTO DE PRODUCTOS DISPONIBLES PARA LA VENTA	\$ 156.057,28
(-)	Inventario final de productos terminados	0
(=)	SUBTOTAL DE PRODUCTOS DISPONIBLES	\$ 156.057,28
(-)	Variación	0
(=)	COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS	\$ 156.057,28

CALZADO LOGATTY
ESTADO DE COSTOS
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019

	Ventas Bienes 12%	\$ 260.000,11
(-)	Costo de productos elaborados	\$ 156.057,28
(=)	Utilidad Bruta	\$ 103.942,83
(-)	Gastos Administrativos	\$ 4.943,96
	Sueldos y salarios	\$ 3.474,00
	Beneficios Sociales	\$ 1.469,96
(=)	Participación a trabajadores	\$ 98.998,87
(-)	15% Participación a trabajadores	\$ 14.849,83
(=)	Utilidad neta	\$ 84.149,04

GERENTE

CONTADORA

3.3.8. Punto de equilibrio

Para realizar el cálculo del punto de equilibrio observamos los costos fijos y variables y aplicamos las siguientes fórmulas:

$$PE_{\text{ventas}} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$PE_{\text{ventas}} = \frac{\$1.511,77}{1 - \frac{\$2.708,32}{\$207.851,08}}$$

$$PE_{\text{ventas}} = \$ 1.501,73$$

Para que la fábrica tenga la capacidad de seguir operando debe percibir ingresos mayores a \$ 1.501,73.

También se puede realizar el cálculo del punto de equilibrio en unidades aplicando la siguiente fórmula:

$$PE_{\text{unidades}} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Ventas totales} - \text{Costo variable}}$$

$$PE_{\text{unidades}} = \frac{\$1.511,77}{\$207.851,08 - \$2.708,32}$$

$$PE_{\text{unidades}} = 1 \text{ docena}$$

La entidad para lograr su equilibrio debe vender al menos 1 docena de pares de zapatos.

CONCLUSIONES

Terminada la investigación se concluye que:

- ✓ Calzado Logatty mantiene un sistema de costeo empírico limitándose a mantener un registro diario de las compras y pagos realizados.
- ✓ No se realiza un control adecuado de la materia prima por lo cual desconoce la existencia de las materias primas lo cual provoca la paralización de la producción ocasionando incluso tiempo ocioso.
- ✓ El precio de venta de sus productos los fija en base a los establecidos por su competencia debido a que desconoce el costo de producción.
- ✓ No realiza un control adecuado de la mano de obra lo cual impide que conozca el costo real de la mano de obra en cada orden de producción.
- ✓ Calzado Logatty fija el precio de venta de acuerdo a la competencia debido a que no conoce el costo de producción.

RECOMENDACIONES

- ✓ Implementar el sistema de costos por órdenes de producción para determinar con exactitud el costo de la producción de los diferentes productos que se elaboran en la fábrica.
- ✓ Determinar los precios de venta acorde a un método específico para conocer el punto de equilibrio en cantidades y poder mejorar su rentabilidad.
- ✓ Utilizar el modelo de kárdex propuesto en las hojas en las que se desarrolló los cálculos del sistema de costos propuesto para la empresa, con el fin de que la materia prima sea controlada en cantidad y costo.
- ✓ La empresa debe actualizar el registro de horas de mano de obra utilizadas en la elaboración de cada producto con el fin de al momento de asignar un costo a la mano de obra empleada este dato sea más confiable.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, V. (2016). *Ingeniería de costos*. México D.F.: Grupo editorial Patria.
- Barrera, M. (2012). *Sistema de costeo por órdenes de producción y su incidencia en la rentabilidad en la fábrica de calzado Cass de la ciudad de Ambato, durante el primer semestre del año 2011*. (Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Ambato). Recuperado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1909/1/TA0180.pdf>
- Chang, A., González, N., López, E., & Moreno, M. (2015). *La importancia de la contabilidad de costos*. Recuperado de: <https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no60/costos.pdf>
- Eras, R., Burgos, J., & Lalangui, M. (2015). *Contabilidad de costos*. Machala: Ediciones Utmach.
- Escobar, I. (2016). *Clasificación de los sistemas de costos*. Recuperado de: <https://www.academia.edu/28347778/CLASIFICACION%20DE%20LOS%20SISTEMAS%20DE%20COSTOS>
- Guambaña, B. (2018). *Aplicación de sistemas por órdenes de producción en una fábrica de calzados de la ciudad de Azogues*. (Tesis de Pregrado, Universidad Católica de Guayaquil). Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10529/1/T-UCSG-PRE-ECO-MD-CICA-39.pdf>
- Heredia, L. (2011). *Estado actual y perspectivas de la contabilidad de costos de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Yucatán*. Recuperado de: <http://congreso.investigacion.fca.unam.mx/docs/xvi/docs/8B.pdf>
- Jiménez, M., & Martínez, X. (2017). *Evolución histórica de la contabilidad de costos*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/desarrollo-empresarial/54-evolucion-historica-de-la-contabilidad-de-costos.pdf>
- Jiménez, W. (2010). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Fundación San Mateo.
- Martínez, A. (2019). *Características de la contabilidad de costos*. Recuperado de: https://www.academia.edu/8310005/5.1.1.2_CHARACTERISTICAS_DE_LA_CONTABILIDAD_DE_COSTOS
- Morales, L., Pachacama, V., & Gómez, F. (2017). *Contabilidad de costos para MIPYMES de transformación II*. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/14208/1/Contabilidad%20de%20costos%20para%20Mipymes%20de%20transformacion%203n.%20pt.2.pdf>
- Morales, L., Pachama, V., & Gómez, F. (2017). *Contabilidad de costos para MIPYMES de transformación I*. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/142>

07/1/Contabilidad%20de%20costos%20para%20Mipymes%20de%20transformaci%C3%B3n.%20pt.1.pdf

- Morales, P., Smeke, J., & Huerta, L. (2018). *Costos gerenciales*. Méxic: Instituto mexicano de contadores públicos.
- Orlandi, P. (2017). *Las pymes y su rol en el comercio internacional*. Recuperado de: https://www.palermo.edu/economicas/cedex/pdf/pyme_com_internacionall.pdf
- Pastor, J. (2012). *Costos: teoría y práctica*. Recuperado de: <http://www.usmp.edu.pe/recursos-humanos/pdf/Costos.pdf>
- Ramírez, C., García, M., & Pantoja, C. (2010). *Fundamentos y técnicas de costos*. Cartagena: Gnosis.
- Ramos, D. (2019). *Módulo de costos*. Recuperado de: https://www.academia.edu/15454304/CALCULO_DEL_punto_de_equilibrio?auto=download
- Rojas, R. (2007). *Sistemas de costos: un proceso para su implementación*. Manizales: Centro de publicaciones de la Universidad Nacional de Colombia.
- Sánchez, A., Domínguez, M., Miranda, L., & González, N. (2016). *Etapas del diseño de un sistema de contabilidad de costos*. Recuperado de: https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no72/61c__etapas_del_diseno_de_un_sistema_de_contabilidad_de_costos1.pdf
- Vallejos, H., & Chilibingua, M. (2017). *Costos: modalidad órdenes de producción*. Recuperado de: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7077/1/LIBRO%20Costos.pdf>
- Vásquez, R. (2015). *Costos I*. Recuperado de: <http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/98/4/costos.pdf>
- Zapata, E. (2015). *Las Pymes y su problemática empresarial: casos prácticos*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/206/20605209.pdf>
- Zapata, P. (2016). *Contabilidad de costos: herramienta para la toma de decisiones*. Recuperado de: <file:///C:/Users/WinUser/Downloads/310525019-Contabilidad-de-Costos-Pedro-Zapata-Sanches.pdf>

ANEXOS

ANEXO A: CUESTIONARIO DE ENTREVISTA

ENTREVISTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE LA FÁBRICA DE CALZADO LOGATTY

Nombre:

Cargo:

Fecha:

1. ¿Qué tipo de productos se elaboran dentro de esta empresa?
2. ¿Se lleva un registro adecuado de los materiales empleados para la fabricación de cada tipo de producto?
3. ¿Existe una persona responsable encargada de la contabilización de los costos de producción?
4. ¿La toma de decisiones en cuanto al proceso productivo se lo realiza en base a informes presentados periódicamente?
5. ¿Se presentan los debidos estados de costos conjuntamente con la demás información financiera requerida?
6. ¿Existe un proceso documentado de la fabricación del calzado?
7. ¿El proceso existente se ve reflejado en diagramas de flujo?
8. ¿Considera usted que la entidad es competitiva en cuanto a la determinación de su precio de venta? ¿Por qué?
9. ¿Los sistemas de información de costos se actualizan periódicamente dentro de la entidad?
10. ¿El diseño de un sistema de costos permitirá la determinación real de los costos que se emplean en la producción?

COMERCIAL YOLANDA SALAZAR <i>Venta de insumos y accesorios para calzado</i> RUC: 18952314010001 Martínez 08-11 y Juan B. Vela Ambato- Ecuador Telf.: 032-825-341/ 032-823-834 NOMBRE: Byron Braulio Barona Bonilla DIRECCIÓN: Pasaje ángel Mera S/N y Los Chasquis. Huachi chico TELÉFONO: 032-324-251		FACTURA Aut. SRI 1345774318 N.º de factura: 001-001-000598 Fecha de la factura: 06/08/2019 RUC: 1804324174001	
CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO POR UNIDAD	CANTIDAD
5760	Hebillas	\$ 0,45	\$ 2.592,00
223	Litros de terocal	\$ 5,00	\$ 1.115,00
6	Litros de halógeno	\$ 35,00	\$ 210,00
3	Litros de tinte negro	\$ 60,00	\$ 180,00
40	Litros de pultrimax	\$ 5,50	\$ 220,00
<i>Gracias por su confianza.</i> FORMA DE PAGO Efectivo Tarjeta de crédito Cheque Otros Recibí conforme Entregué conforme		SUBTOTAL \$ 4.317,00 IVA 12% IMPORTE IVA \$ 518,04 DESCUENTOS TOTAL \$ 4.835,04	
<small>Chafra Méndez Carmita del Rocío GRÁFICAS SAN MATEO RUC. 1712652451001 Aut. 2324 Telf. 032-847-123 Fecha de imp.: 01 Nov 2018 Fecha de venc.: 01 Nov 2019 S. 000500-000700</small>			

		<h1>Factura</h1> RUC: 1843126711001	
CNaranja Sistemas Imprenta y Publicidad Martínez entre Bolívar y Rocafuerte Ambato Ecuador		Fecha: 6 de agosto de 2019 N.º de factura: 001-001-000367 Aut. SRI: 2346	
Nombre: Byron Braulio Barona Bonilla RUC: 1804324174001		Dirección: Pasaje ángel Mera S/N y Los Chasquis. Huachi chico Teléfono: 032-324-251	
Cant.	Descripción	Precio Unitario	Total de línea
380,00	Docenas de pares de etiquetas calzado Logatty	\$ 0,85	\$ 323,00
Efectivo	Cheque	Subtotal	\$ 323,00
		Impuesto 12%	\$ 38,76
RECIBÍ CONFORME	ENTREGUÉ CONFORME	Total	\$ 12.842,48
Gracias por su confianza			

Las siguientes facturas corresponden a las compras para la Orden de producción N°. 15106.

COMERCIAL YOLANDA SALAZAR

Venta de insumos y accesorios para calzado

RUC: 18952314010001

Martínez 08-11 y Juan B. Vela

Ambato- Ecuador

Telf.: 032-825-341/ 032-823-834

**FACTURA**Aut. SRI **1345774318**

N.º de factura: 001-001-000612

Fecha de la factura: 06/08/2019

NOMBRE: Byron Braulio Barona Bonilla
DIRECCIÓN: Pasaje ángel Mera S/N y Los Chasquis, Huachi chico
TELÉFONO: 032-324-251

RUC: 1804324174001

CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO POR UNIDAD	CANTIDAD
120	Litros de terocal	\$ 5,00	\$ 600,00
3	Litros de halógeno	\$ 35,00	\$ 105,00
6	Litros de tinte negro	\$ 60,00	\$ 360,00
24	Litros de pultimax	\$ 5,50	\$ 132,00

<i>Gracias por su confianza.</i>		SUBTOTAL	\$ 1.197,00
FORMA DE PAGO		IVA	12%
Efectivo	Tarjeta de crédito	IMPORTE IVA	\$ 143,64
Cheque	Otros	DESCUENTOS	
Recibí conforme	Entregué conforme	TOTAL	\$ 1.340,64

Chafla Méndez Carmita del Rocío GRÁFICAS SAN MATEO RUC. 1712652451001 Aut. 2324 Telf. 032-847-123 Fecha de imp.: 01 Nov 2018 Fecha de venc.: 01 Nov 2019 S. 000500-000700

**Factura**

RUC: 1843126711001

CNaranjo

Sistemas Imprenta y Publicidad
 Martínez entre Bolívar y Rocafuerte
 Ambato Ecuador

Fecha: 6 de agosto de 2019

N.º de factura: 001-001-000386

Aut. SRI: 2346

Nombre: Byron Braulio Barona Bonilla
RUC: 1804324174001

Dirección: Pasaje ángel Mera S/N y Los Chasquis. Huachi chico
Teléfono: 032-324-251

Cant.	Descripción	Precio Unitario	Total de línea
240	Docenas de pares de etiquetas calzado Logatty	\$ 0,85	\$ 204,00
Efectivo	Cheque	Subtotal	\$ 204,00
		Impuesto 12%	\$ 24,48
RECIBÍ CONFORME	ENTREGUÉ CONFORME	Total	\$ 5.197,92

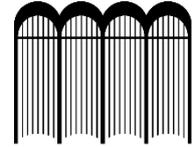
Gracias por su confianza

ANEXO C: DISTRIBUCIÓN GASTOS

DETALLE	TOTAL	ADMINISTRATIVO	VENTAS	PRODUCCIÓN
Servicios básicos (planta de producción)	\$ 79,43	\$ 15,89	\$ 15,89	\$ 47,66
Agua	\$ 11,15	\$ 2,23	\$ 2,23	\$ 6,69
Energía Eléctrica	\$ 30,28	\$ 6,06	\$ 6,06	\$ 18,17
Teléfono	\$ 18,00	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 10,80
Internet	\$ 20,00	\$ 4,00	\$ 4,00	\$ 12,00



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

DBRAI

Fecha de entrega: 21/07/2020

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: OWEN ESTUARDO VALLA CEPEDA
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Carrera: INGENIERIA ENCONTABILIDAD Y AUDITORIA
Título a optar: INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA C.P.A.
f. Analista de Biblioteca responsable:  0107-DBRAI-UPT-2020 