



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tema:

“SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS DE PRODUCCIÓN PARA LA
EMPRESA CRÉDITOS MORALES”

**Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de
Ingeniera en Contabilidad y Auditoría.**

Líneas de investigación:

Finanzas Auditoría y/o Contabilidad Empresarial

Autora:

LEONELA LIZBETH CUNALATA PAREDES

Director:

DR. MG. JOSÉ ALFREDO VILLACÍS YANK

Ambato – Ecuador

Octubre 2018

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS DE PRODUCCIÓN PARA LA
EMPRESA CRÉDITOS MORALES”

Líneas de Investigación:

Finanzas, Auditoría y/o Contabilidad Empresarial

Autora:

LEONELA LIZBETH CUNALATA PAREDES



BIBLIOTECA

José Alfredo Villacís Yank, Dr. Mg.

f.

CALIFICADOR

José Luis Viteri Medina, Mg.

f.

CALIFICADOR

Verónica Leonor Peñaloza López, Ing. Mg.

f.

CALIFICADORA

Fredy Leonardo Ibarra Sandoval, Mg.

f.

DIRECTOR ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

f.

SECRETARIO GENERAL PUCESA



Ambato – Ecuador

Octubre 2018

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo: **LEONELA LIZBETH CUNALATA PAREDES**, con CC. 180386330-5, autora del trabajo de graduación intitulado: “**SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA CRÉDITOS MORALES**”, previo a la obtención del título profesional de **INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**, en la escuela de **ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en forma digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos del autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad

Ambato, Octubre 2018



LEONELA LIZBETH CUNALATA PAREDES

CC. 180386330-5



AGRADECIMIMIENTO

La tesis presentada es fruto de un arduo esfuerzo y dedicación, que ahora me llena de satisfacción por poder culminar un proceso más de formación académica, por lo que quiero agradecer primeramente a Dios, por darme la salud y vida para seguir día a día luchando y seguir con mi carrera Universitaria, luego a mis padres Cecilia y Enrique; quienes son mi pilar mi apoyo fundamental a lo largo de este camino, que ahora gracias a ustedes puedo hacer realidad mi sueño.

A toda mi familia hermanas, abuelita, tíos y primos quienes han estado a mi lado en todo momento brindándome ese apoyo y consejos que me motivaron a seguir adelante.

A mis amigas Gaby, Silvana, Lisette, Cecilia y Alexandra, por tan grandiosa amistad que me brindaron, por aquellos momentos felices compartidos y por cada locura vivida que ahora solo quedan en bonitos recuerdos plasmados en mi corazón.

Quiero terminar agradeciendo a mi tutor DR. MG. José Villacís, por brindarme su ayuda y sus conocimientos para poder culminar con este proyecto.

Leonela Lizbeth Cunalata Paredes

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a padres, quienes estuvieron conmigo brindándome su apoyo en los peores momentos de mi vida quienes me enseñaron el valor de sacrificio que conlleva obtener las cosas, por su preocupación desde que inicie la carrera, hasta ahora mi culminación, gracias a Diosito por darles la salud y la vida para ahora compartir esta dicha de verme cumplir mi sueño.

Leonela Lizbeth Cunalata Paredes

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo diseñar un modelo de costos por procesos de producción para la empresa Créditos Morales, con el fin de contribuir a mejorar la toma de decisiones, por lo cual la metodología empleada es de enfoque mixto, debido a que se sustenta en bases teóricas para fundamentar las variables de estudio y estructurar el marco teórico, también se realizó una investigación de campo, donde se aplicó una entrevista dirigida al gerente y contadora y un cuestionario dirigido a los empleados del área de producción, obteniendo como principales hallazgos los siguientes aspectos: el manejo de los costos se realiza de forma empírica, derivado de la falta de interés por parte de la gerencia para contratar una persona que determine los costos, lo que conlleva que la empresa tenga inconvenientes al momento de conocer su situación real en el ámbito financiero, lo que genera una ineficiente toma de decisiones, pues lastimosamente la empresa no cuenta con un sistema de costos de producción.

Bajo estos antecedentes se propuso diseñar un modelo de costos por proceso de producción para la empresa Créditos Morales estableciendo flujogramas de proceso de producción tanto del área contable como del área de producción como también la ejecución de diseño de documentos necesarios para la asignación correcta de los elementos del costos y análisis de los resultados para el respectivo análisis. Finalmente se elaboró el estado de costos de producción y venta y el estado de pérdidas y ganancias donde se determinó el precio unitario y precio de venta, resaltando la utilidad generada.

Palabras Claves: costos por procesos, costos de producción, toma de decisiones

ABSTRACT

The aim of this study is to design a cost model for manufacturing processes for the company, Créditos Morales, in order to improve decision-making. For this reason, the applied methodology has a mixed approach that is supported by theoretical bases to substantiate the study variables and to structure the theoretical framework. A field study was also carried out, in which an interview with the manager and accountant was conducted and a survey was applied to the manufacturing department staff. The main findings are that costs are managed in an empirical way due to the lack of interest from management to hire a person to determine the costs. Therefore, the company has disadvantages when trying to understand its current status in the financial area, which results in inefficient decision-making because unfortunately the company does not have a manufacturing cost system. Given this background, the design of a process cost model is proposed for the company, Créditos Morales, with flow charts of manufacturing processes in both the accounting and manufacturing areas, as well as the design of necessary documents for the correct assignment of cost elements and results analysis to be analyzed. Finally, a manufacturing and sales costs status was created along with a loss and gain status, where the unit price and the selling price were determined and the generated profit is highlighted.

Key words: process costing, manufacturing costs, decision making

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Preliminares

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	iii
AGRADECIMIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 Tema:.....	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
1.2.1.1. Macro	3
1.2.1.2. Meso.....	5
1.3. Formulación del Problema	9
1.4. Análisis crítico	10
1.5. Prognosis	11
1.6. Interrogantes.....	11

1.7. Delimitación del Problema.....	12
1.8. Justificación.....	12
1.9. Objetivos	13
1.9.1. Objetivo General.	13
1.9.2. Objetivos Específicos.....	13
CAPÍTULO II	14
MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Estado del arte	15
2.3. Fundamentación Legal	19
2.4. Definiciones y Conceptos	23
2.4.1. Contabilidad de Costos	23
2.4.2. Importancia de la Contabilidad de Costos	24
2.4.3. Clasificación de los costos	25
2.4.4. Diferencia entre costo y gasto	27
2.4.5. Sistema de costos	28
2.4.5.1. Sistema de Costos por Órdenes de Producción.....	30
2.4.5.2. Sistema de Costos por Procesos de Producción.....	30
2.4.5.2.1. Objetivo de un sistema de costos por procesos.....	31
2.4.5.2.2. Costos de producción	32
2.4.5.2.3. Producción por departamento	35

2.4.6. Técnica de Costos por procesos y registro contable	43
CAPÍTULO III.....	47
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	47
3.1. Enfoque de la Investigación	47
3.2. Modalidad básica de la investigación	48
3.3. Nivel o tipo de investigación.....	48
3.4. Fuentes de investigación	49
3.5. Técnica	50
3.6. Instrumento	50
3.7. Población y muestra	50
CAPÍTULO IV.....	51
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	51
4.1. Encuesta	51
4.2. Conclusiones y Recomendaciones	55
4.2.1. Conclusiones	55
4.2.2. Recomendaciones.....	56
CAPÍTULO V	57
PROPUESTA.....	57
5.1. Título de la propuesta.....	57
5.2. Institución.....	57
5.3. Datos generales de la empresa	57

5.3.1. Ubicación	57
5.3.2. Mapa de ubicación	57
5.3.3. Reseña histórica de la empresa	58
5.3.4. Logotipo	58
5.4. Antecedentes de la propuesta	59
5.5. Justificación de la propuesta	60
5.6. Objetivos de la propuesta	61
5.6.1. Objetivo General	61
5.6.2. Objetivos Específicos	61
5.7. Desarrollo de la Propuesta	61
5.7.1. Identificar las actividades que se realizan en la producción de armarios” Créditos Morales”	62
5.7.2. Descripción del proceso productivo de la empresa Créditos Morales para la fabricación de Armarios	64
5.7.3. Identificar las actividades que se realizan para la compra de materiales “CRÉDITOS AMORALES”	65
5.7.4. Descripción del proceso productivo de la empresa Créditos Morales para la compra de materiales.....	67
5.7.5. Diseño de documentos necesarios para el registro de los recursos a utilizar en la producción.....	68
5.7.5.1. Orden de compra	68
5.7.5.2. Requisición de materiales	69

5.7.5.3. Tarjeta de almacén	70
5.7.5.4. Tarjeta de control de asistencia	71
5.7.5.5. Rol de pagos	72
5.7.5.6. Provisiones	73
5.7.5.7. Costos Indirectos de Fabricación	74
5.7.5.8. Orden de consumo	75
5.7.6. Tratamiento de los elementos del costo mediante el Sistema de Costos por Procesos de producción.....	76
5.7.6.1. Costo Materia prima.....	76
5.7.6.2 Costo Mano de obra directa	78
5.7.6.3. Costos indirectos de fabricación (CIF)	79
5.7.7. Aplicación del sistema de costos por Procesos	82
5.7.8. Identificación de los elementos del costo involucrados en el proceso productivo	95
5.7.8.1. PROCESO 1	95
5.7.8.1.1. Informe de costos de producción	108
5.7.8.2. PROCESO 2.....	117
5.7.8.2.1. Informe de costos de producción	128
5.7.8.3. PROCESO 3.....	135
5.7.8.3.1. Informa de costos de producción	144
5.7.9. Gastos De Administración Y Venta.....	148

5.7.9.1. Gastos de administración	148
5.7.9.2. Gastos de ventas	148
5.7.10. Análisis e interpretación de resultados con la aplicación de costos por procesos de producción	156
BIBLIOGRAFÍA	158
ANEXOS	163
Anexo 01: Formato de Encuesta	163
Anexo 02: Entrevista Gerente y contadora	165
Anexo 03: Registro Único de Contribuyente	171
Anexo 04: Productos que ofrece	174
Anexo 05: Proceso Productivo	176
Anexo 06: Facturas	179

ÍNDICE DE GRÁFICOS

TABLAS

Tabla 2. 1: Contabilidad y Estados Financieros	19
Tabla 2. 2: Remuneración y sus garantías.....	20
Tabla 2. 3: Existencias	22
Tabla 2. 4: Objetivo y ámbito de aplicación	23
Tabla 2. 5: Diferencia entre costos y gasto	28
Tabla 2. 6: Procedimientos, técnicas y método de los Sistema de costos.....	29
Tabla 2. 7: Ejemplos de Costos indirectos de fabricación	35
Tabla 2. 8: Pasos para presentar un informe	38
Tabla 2. 9: Informe de cantidades	39
Tabla 2. 10: Unidades equivalentes	40
Tabla 2. 11: Costos totales a contabilizar	40
Tabla 2. 12: Costos contabilizados.....	41
Tabla 2. 13: Métodos de valoración.....	41
Tabla 2. 14: Informe de costos de producción	42
Tabla 2. 15: Registro del Consumo de Materia Prima.....	43
Tabla 2. 16: Registro de la distribución de la mano de obra directa.....	44
Tabla 2. 17: Registro de los costos generales de fabricación reales o históricos.....	44
Tabla 2. 18: Registro de los costos de unidades terminadas en el departamento "A"	45
Tabla 2. 19: Registro de los costos de unidades terminadas en el departamento "B"	45
Tabla 2. 20: Registro de la venta a precio de venta	46

Tabla 2. 21: Registro de la venta a costo	46
Tabla 3. 1: Personal de la empresa Créditos Morales	50
Tabla 4. 1: Tiempo que ha trabajado en la empresa Créditos Morales	51
Tabla 4. 2: Se encuentra definidos los procesos de producción.....	52
Tabla 4. 3: Nivel considera ud que se lleva un control del consumo de los recursos de la producción.....	52
Tabla 4. 4: La empresa Créditos Morales lleva una planificación de la producción a realizar.....	53
Tabla 4. 5: Tratamiento que tienen los residuos de la materia prima	53
Tabla 4. 6: Existe desperdicio de insumos y materiales en la empresa.....	54
Tabla 4. 7: Cómo se realiza la producción de muebles.....	54
Tabla 4. 8: Importante implementar un sistema de costos	55
Tabla 5. 1: Recurso Humano.....	79
Tabla 5. 2: Sistema de asignación de los costos indirectos de fabricación	80
Tabla 5. 3: Ejemplo de inductor de actividad	81
Tabla 5. 4: Producción al mes	82
Tabla 5. 5: Estado de situación inicial	83
Tabla 5. 6: Orden de compra.....	84
Tabla 5. 7: Requisición de materiales departamento de armado.....	86
Tabla 5. 8: Requisición de materiales departamento de lacado	87
Tabla 5. 9: Requisición de materiales departamento de terminado	88
Tabla 5. 10: Tarjeta Kardex Madera MDF	89
Tabla 5. 11: Tarjeta Kardex Garruchas	90
Tabla 5. 12: Tarjeta Kardex Sellador	91
Tabla 5. 13: Tarjeta Kardex Embalaje plástico.....	92

Tabla 5. 14: Tarjeta Kardex Armarios tipo closet.....	93
Tabla 5. 15: Tarjeta Kardex Armarios gabinete.....	94
Tabla 5. 16: Orden de Consumo	96
Tabla 5. 17: Rol de pagos.....	97
Tabla 5. 18: Recargas Legales	98
Tabla 5. 19: Cálculo de valor hora de la mano de obra directa.....	98
Tabla 5. 20: Asignación del costos de mano de obra directa.....	99
Tabla 5. 21: Ejemplo de asignación individual.....	100
Tabla 5. 22: Asignación del valor de Energía eléctrica	101
Tabla 5. 23: Resumen del costo de energía eléctrica	101
Tabla 5. 24: Asignación del valor de servicio de agua	102
Tabla 5. 25: Resumen de los costos de servicio de agua	102
Tabla 5. 26: Cálculo de la Depreciación de maquinaria	103
Tabla 5. 27: Horas máquina utilizada por cada trabajador.....	104
Tabla 5. 28: Asignación del valor de edificio	105
Tabla 5. 29: Resumen de la Depreciación de Edificio.....	106
Tabla 5. 30: Asignación del costo por mantenimiento.....	106
Tabla 5. 31: Resumen de los Costos Indirectos de fabricación.....	107
Tabla 5. 32: Elementos del costo	108
Tabla 5. 33: Flujo de unidades físicas.....	109
Tabla 5. 34: Flujo costo unitario y total	110
Tabla 5. 35: Valoración de inventarios	111
Tabla 5. 36: Libro Diario al 30 de abril del 2018.....	113
Tabla 5. 37: Libro Mayor al 30 de abril del 2018	115
Tabla 5. 38: Orden de Consumo	117

Tabla 5. 39: Rol de pagos.....	118
Tabla 5. 40: Recargas Legales	119
Tabla 5. 41: Cálculo valor hora de la mano de obra directa	119
Tabla 5. 42: Asignación del costos de mano de obra directa.....	120
Tabla 5. 43: Ejemplo de asignación individual.....	121
Tabla 5. 44: Asignación del valor de Energía eléctrica	122
Tabla 5. 45: Resumen del costo de energía eléctrica	122
Tabla 5. 46: Asignación del valor de servicio de agua	123
Tabla 5. 47: Resumen del costo de Servicios de agua	123
Tabla 5. 48: Cálculo de la Depreciación de maquinaria	124
Tabla 5. 49: Horas máquina utilizada por cada trabajador.....	125
Tabla 5. 50: Asignación del valor de edificio	126
Tabla 5. 51: Resumen de la Depreciación de los Edificio	126
Tabla 5. 52: Asignación del costo por mantenimiento.....	127
Tabla 5. 53: Resumen de los Costos Indirectos de fabricación.....	128
Tabla 5. 54: Elementos del costo	129
Tabla 5. 55: Flujo de unidades físicas	130
Tabla 5. 56: Flujo costo unitario y total	131
Tabla 5. 57: Valoración de inventarios	131
Tabla 5. 58: Libro Diario al 30 de abril del 2018.....	132
Tabla 5. 59: Libro Mayor al 30 de abril del 2018	134
Tabla 5. 60: Orden de Consumo	136
Tabla 5. 61: Rol de pagos.....	137
Tabla 5. 62: Recargas Legales	138
Tabla 5. 63: Cálculo valor hora de la mano de obra directa	138

Tabla 5. 64: Asignación del costos de mano de obra directa	139
Tabla 5. 65: Ejemplo de asignación individual	140
Tabla 5. 66: Asignación del valor de Energía eléctrica	140
Tabla 5. 67: Resumen del costo de energía eléctrica	141
Tabla 5. 68: Cálculo de la Depreciación de maquinaria	142
Tabla 5. 69: Asignación del valor de edificio	142
Tabla 5. 70: Depreciación de Edificio	143
Tabla 5. 71: Resumen de los Costos Indirectos de fabricación.....	144
Tabla 5. 72: Elementos del costo	145
Tabla 5. 73: Flujo de unidades físicas	146
Tabla 5. 74: Flujo costo unitario y total	147
Tabla 5. 75: Valoración de inventarios	148
Tabla 5. 76: Rol de pagos personal de administración y ventas	149
Tabla 5. 77: Gasto de Administración.....	150
Tabla 5. 78: Gastos de administración número de artículos	150
Tabla 5. 79: Gastos de Venta	150
Tabla 5. 80: Informe de Costo.....	151
Tabla 5. 81: Libro Diario al 30 de abril del 2018.....	152
Tabla 5. 82: Libro Mayor al 30 de abril del 2018	154
Tabla 5. 83: Estado de Costos de producción y venta.....	155
Tabla 5. 84: Estado de Resultados	156
Tabla 5. 85: Utilidad aplicando el sistema de costo.....	156
Tabla 5. 86: Utilidad aplicando una forma empírica.....	157

GRÁFICOS

Gráfico 1. 1: Población económicamente activa en Tungurahua.....	4
Gráfico 1. 2: Árbol del problema	9
Gráfico 2. 1: Clasificación de los costos	25
Gráfico 2. 2: Elementos del Costos.....	32
Gráfico 2. 3: Costos indirectos de fabricación	34
Gráfico 2. 4: Producción de una sola línea de productos.....	36
Gráfico 2. 5: Producción de un artículo por ensamble.....	36
Gráfico 2. 6: Producción de varios artículos	37
Gráfico 5. 1: Mapa de Ubicación	57
Gráfico 5. 2: Logotipo.....	58
Gráfico 5. 3: Flujograma del Proceso de Producción	63
Gráfico 5. 4: Flujograma de proceso de la compra de materiales	66
Gráfico 5. 5: Proveedor	67
Gráfico 5. 6: Orden de compra.....	68
Gráfico 5. 7: Requisición de materiales	69
Gráfico 5. 8: Tarjeta Kardex	70
Gráfico 5. 9: Tarjeta de control de asistencia.....	71
Gráfico 5. 10: Rol de Pagos	72
Gráfico 5. 11: Provisiones.....	73
Gráfico 5. 12: Control de costos indirectos de fabricación	74
Gráfico 5. 13: Orden de consumo	75
Gráfico 5. 14: Inductores de actividad y costos	81
Gráfico 5. 15: Factura recibida por Créditos Morales.....	85

Gráfico 5. 16: Horas máquina-armado.....	104
Gráfico 5. 17: Horas máquina-lacado	125

INTRODUCCIÓN

Hoy en la actualidad, las empresas manufactureras tienden a volverse más productivos, los gerentes tienen la necesidad por conocer la información financiera de las operaciones arrojadas, para que mediante el sustento de documentos se pueda realizar la interpretación de resultados de los estados, los mismos que servirán para la buena toma de decisiones.

El importante desarrollo que ha tenido la contabilidad de costos, hoy en día permite contar con varios sistemas o métodos de costos, que se ajustan a la razón de ser de cada empresa, básicamente estos sistemas, ejercen un control sobre los elementos del costos, el cual permite llevar registros de costos exactos, para la fijación de precios, necesarios para poder presentar ofertas competitivas.

Esta información sirve como base para la gerencia para tomar decisiones relacionadas a la capacidad productiva, utilidades y fijación de precios.

El trabajo de investigación está estructurado de la siguiente manera

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN, se plantea la problemática de estudio e incluye tema de investigación, el planteamiento del problema, contextualización; macro, meso y micro, análisis crítico, pronosis, interrogantes, delimitación del problema, justificación y objetivo general y objetivo específico del trabajo de investigación

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO, se fundamentos los contenidos teóricos partiendo de antecedentes, estado del arte, fundamentación legal también se establece el marco conceptual necesario para el conocimiento y desarrollo de la propuesta

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, este capítulo hace referencia a la metodología de investigación utilizada como: tipos, métodos, técnicas de investigación y población y muestra

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, se realizó en base a una entrevista dirigida al gerente y contadora de la empresa, como también la utilización de un cuestionario que fueron llenadas por los trabajadores del área de producción de la empresa créditos morales, para luego realiza el análisis e interpretación resultados para luego plasmarlos al final de capítulo en conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO V: LA PROPUESTA, se desarrolla la propuesta de investigación, tomando en cuenta los objetivos planteados con la implementación de un sistema de costos por procesos para la empresa créditos morales el cual servirá de guía para el cálculo de los costos y con ello una información real para la toma de decisiones.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema:

“SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA CRÉDITOS MORALES”

1.2. Planteamiento del Problema

1.2.1. Contextualización

1.2.1.1. Macro

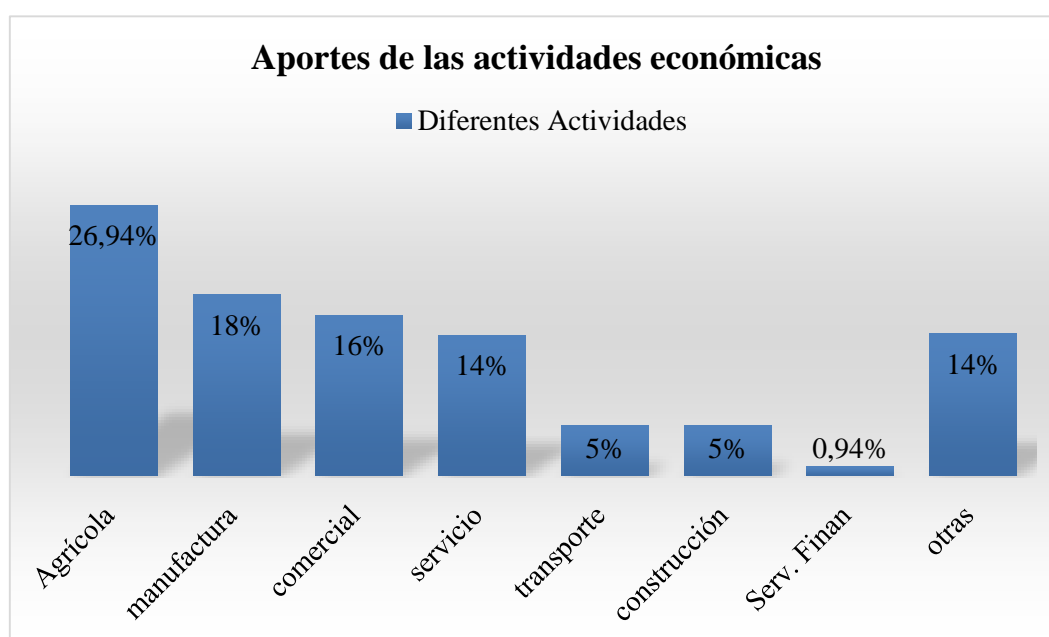
La provincia de Tungurahua, catalogado por ser altamente industrial y comercial presenta una variedad de productos, los cuales se han ido innovando con la ayuda de la tecnología lo que ha contribuido al desarrollo de las PYMES y lograr que estas empresas sean más competitivas en mercados internacionales. Por tal motivo (Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua, 2017), trabaja para impulsar el comercio y turismo con la búsqueda de sitios estratégicos para promocionar y dar a conocer los productos de las diferentes industrias que tiene Tungurahua, como es la Feria expo Tungurahua, en la ciudad de Guayaquil Parque Samanes, instaurada en octubre del 2016, donde se exhibe muebles, calzado, carrocerías, artesanías, textiles y confecciones, frutas, lácteos, rutas turísticas, entre otros.

De esta manera, los comerciantes pueden presentar sus productos e incursionar en nuevos mercados, debido a la calidad de los materiales con los que son fabricados,

por ende la apertura a esta feria es un buen indicio para que los comerciantes puedan trabajar en conjunto y aportar ideas para darle un toque diferenciador al producto.

Por otro lado, según (Gobierno Provincial de Tungurahua, 2015-2017), en el censo 2010 y su proyección al 2015 es de 514,354 habitantes de los cuales el 43% de la población económicamente activa se encuentran en la Zona Rural y el 57% en las Zona Urbana, las cuales han aportado a las diferentes actividades económicas registradas en Tungurahua, cómo podemos mirar en el gráfico 1, la industria manufacturera es la segunda actividad económica que juega un papel importante para el desarrollo del país, el cual, ha generado fuentes de trabajo a familias ya que en este tipo de industrias lo que prevalece es la experiencia.

Gráfico 1. 1: Población económicamente activa en Tungurahua



Fuente: Gobierno provincial de Tungurahua, INEC

Elaborado: Leonela Cunalata

Por lo mencionada anteriormente, todo tipo de empresa debe manejar de una mejor manera los costos de producción, por lo que se debe considerar características, tipo

de producto, procesos, estructura organizacional entre otras, para determinar una herramienta de costos, que luego la gerencia considerará poner en práctica, ya que además de determinar el precio de venta al público, ayude a controlar cada uno de los elementos del costo de manera eficiente, para así proporcionar información relevante que servirá de gran ayuda a la gerencia ya que tendrá una visión más clara para la toma de decisiones.

1.2.1.2. Meso

La industria manufacturera se divide en varios subsectores, entre los más destacados en la provincia de Tungurahua, ofrecen ropa, calzado y muebles de buena calidad y a menor precio, por lo cual son vendidos en varios lugares de la localidad y son atractivo para los turistas, como tenemos un claro ejemplo en Ambato existen muchos lugares donde se comercializa zapatos, ropa y artesanías, la más conocida y visitada son: el centro comercial Ferroviario el mercado Mayorista y la plaza de calzado Juan Cajas, donde los comerciantes de diferentes provincias ofrecen sus productos de buena calidad a buen precio y con descuentos, como también existen fabricantes de muebles como: Mueblería Rila, El sol muebles de Acero entre otros.

Según (El comercio, 2015), menciona que el cantón Pelileo, es conocida como la ciudad azul, en el barrio el Tambo, la mayoría de sus habitantes se dedican a la confección de jean, los cuales ofrecen una variedad de modelos de buena calidad, a bajos precios y con descuentos. Así también se cuenta con fabricantes de muebles como tenemos en Pelileo Grande Barrio los Recuerdos la fábrica de muebles Créditos Morales, actual empresa de estudio.

Otra de las zonas productivas del cantón Pelileo, es la parroquia Huambalo, denominada como la capital nacional del Mueble, el cual ha impulsado la economía

con nuevas tendencias en mobiliario, expuestas en las vitrinas de los almacenes, donde se exhiben juegos de comedor, dormitorio, sala y cocina los mismos que son tallados y elaborados en madera, pino, laurel, canelo, colorado etc.; como también una combinación de material MDF importado por lo que esta actividad representa una fuente de sustento para las familias Huambaleñas. Según datos (El comercio, 2014), el 80% de los 16000 habitantes de la zona está vinculado con los 180 talleres y 80 almacenes donde se fabrican y se venden muebles de todo tipo y valor, 25 de los artesanos crearon su propia marca “Huambalo es Muebles” además como una estrategia comercial se ha agrupado a los 3 gremios de fabricantes con el objetivo: garantizar al cliente la calidad del producto y recibir quejas relacionadas con retrasos en sus pedidos o entregas “Gremio de Artesanos Ebanistas de Huambaló” otra asociación es “Centro Artesanal Huambaló” (Cenarhu), la cual también organiza expo ferias. Esto implica que los fabricantes se esfuercen en presentar buenos diseños y acabados novedosos tomando en cuenta que el oficio que realizan estas personas, son por conocimientos adquiridos a lo largo de su trabajo.

Como tenemos el claro ejemplo de una industria manufacturera (Barrera Chiriboga, 2012), menciona en su tesis, uno de los problemas de las industrias, es que no manejan de una manera adecuada los costos, como tenemos el caso de la industria del calzado CASS, el cual desconoce de un sistema de costos para determinar por lo que no mantienen un control de los procesos de producción. En definitiva este trabajo ayuda, que la empresa Créditos Morales, de la misma manera necesita de un sistema de costos que ayude tomar decisiones asertivas.

1.2.1.3. Micro

Créditos Morales se destaca en el mercado por su largo trabajo y esmero, su matriz está localizada en el cantón Ambato en las calles Ascazubi y Selva Alegre, mantiene dos actividades económicas, la primera dedicada a la comercialización de electrodomésticos, como son: cocina, artículos para limpieza del hogar y ventilación, estufa doméstica, lavadora, lavaplatos, lavavajillas, refrigerador, muebles etc., para dicha actividad cuenta con 3 locales de venta, uno en Pelileo en Calle Mejía y Padre chacón, y los 2 siguientes en Ambato av. Ceballos entre Aillon y Vargas Torres el siguiente en la av. Ceballos entre Manuela Cañizares y Maldonado y como una segunda actividad de la cual se realiza el siguiente trabajo de investigación la fabricación de muebles para el hogar, está ubicada en el cantón Pelileo Barrio los Recuerdos cerca del cementerio.

Los procesos productivos por el que debe pasar la materia prima, lo realizan personas que han adquirido experiencia y trayectoria en pequeños talleres, los productos que fabrican son: muebles de cocina, juegos de sala y comedor, armarios, cunas etc., las cuales tienen una gran acogida por los clientes, por ese motivo Créditos Morales a más de ofrecer diferentes diseños y modelos también brinda facilidades de pagos para sus clientes.

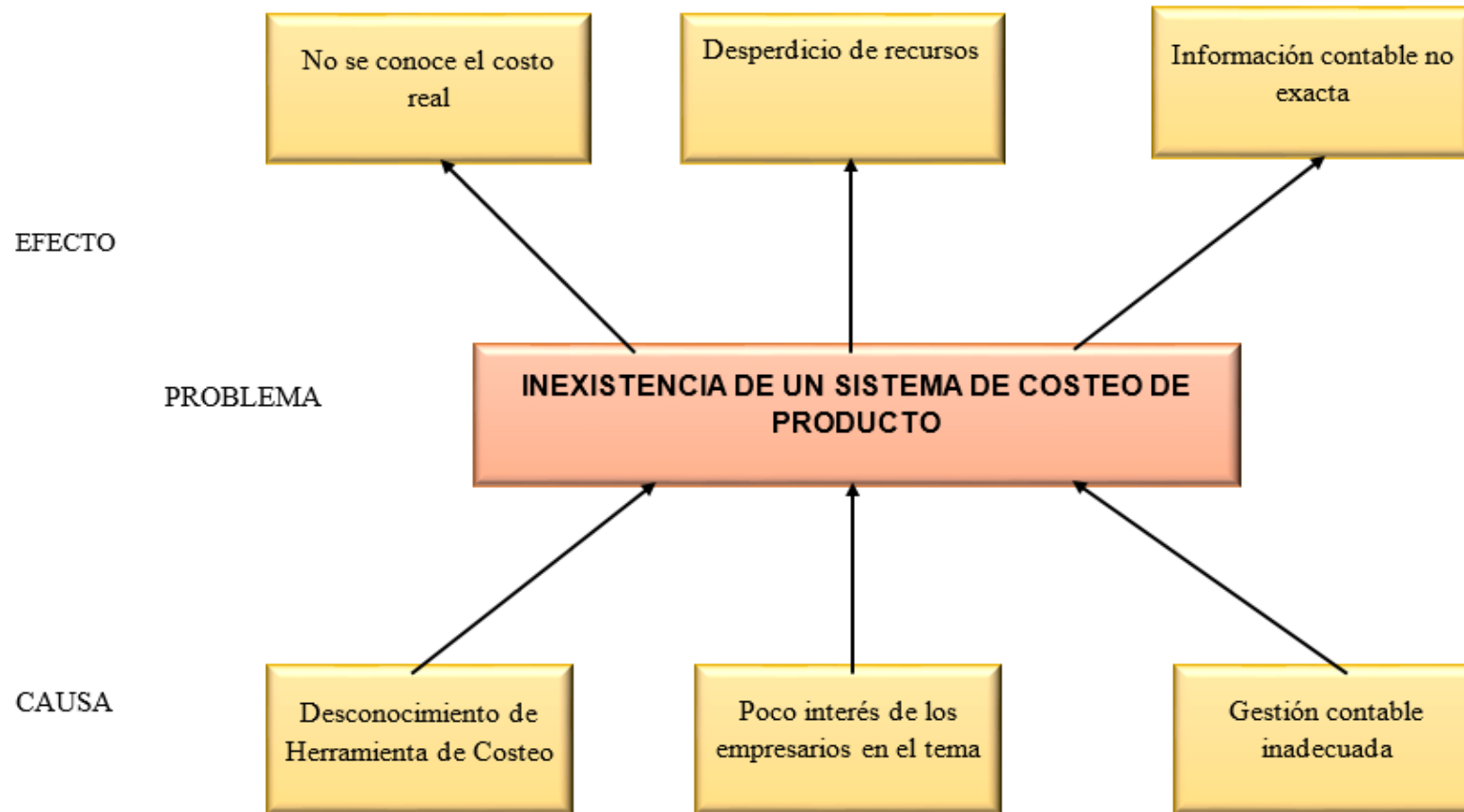
Los cambios de un entorno globalizado, es una clave para el desarrollo de la economía de las empresas, ya que exige que un producto a más de ser barato tenga las especificaciones que un cliente espera de un producto, por tal motivo se ha visto la necesidad de establecer un sistema de costos por procesos, debido que estamos en un mundo cambiante donde los costos marcan la diferencia y generan una ventaja competitiva en dichos mercados, tomando en cuenta la responsabilidad que tiene las

empresas de innovar sus productos dando un valor añadido que diferencie de otros competidores.

Por lo tanto, es importante determinar el precio de comercialización del producto, con el propósito que la información proporcionada a la gerencia, sirva de guía para la toma de decisiones y que además permita obtener ganancias.

1.3. Formulación del Problema

Gráfico 1. 2: Árbol del problema



Fuente: Investigación

Elaborado: Leonela Cunalata

Relación Causa-efecto

De acuerdo al problema encontrado en la empresa sobre la inexistencia de un sistema de costeo de producto, se determina la relación de la causa y el efecto que este problema ocasiona a la empresa, como la causa más relevante se consideró el desconociendo de una herramienta de costos, lo que genera, que los costos de producción sean asignados de una forma empírica, debido que no hace uso de un sistema de costos que ayude a determinar el precio de comercialización del producto, otra causa a este problema en el poco interés del propietario en contratar una persona especializada en el tema, lo que trae como efecto una deficiente clasificación de los costos de producción, en definitiva las información que maneja la gerencia no es suficiente y adecuado en la que se pueda basar para la toma de decisiones.

1.4. Análisis crítico

En la empresa Créditos Morales se tiene como problema principal la inexistencia de un sistema de costos, se detecta la problemática, debido que la persona a cargo determina los costos de producción de una forma empírica, lo que quiere decir, que no aplica una herramienta de costos apropiada para este tipo de industria que ayude a determinar el precio de comercialización, lo que implica el manejo de información errónea en sus registros.

Un motivo por el que se origina el problema, es por el poco interés de la administración para contratar una persona especializada en el tema, debido que ellos consideran que la empresa tiene una estructura de una Pymes y no afectaría a la empresa si se maneja costos de forma empírica a más de ello no tienen la obligatoriedad de presentar información financiera a las instituciones de control, en

definitiva esta causa genera ineficiencia en la clasificación de los costos, pérdida de tiempo, incumplimiento de las actividades al no tener un control de los procesos productivos; gestión contable inadecuada, manejo de los costos de producción a lo que creen conveniente, pues los costos son determinados de una forma empírica, ya que no se consideran varios elementos del costo, lo que genera que el precio del producto sea asignado de forma estimada o se rija a precio de competidores, por otro lado la gerencia al no manejar información relevante de la situación de la empresa, tienden a tomar decisiones no por conocimiento de la situación real, sino por el impulso a la necesidad de actuar.

1.5. Prognosis

¿El modelo de un sistema de costos por procesos de producción ayudara a la toma de decisiones gerenciales?

Al no generar un solucionar al problema, no solo corre el riesgo que exista desconocimiento de precio del producto, sino que no se realiza una eficiente toma de decisiones, el cual se puede ver afectado a largo plazo con la disminución de las ventas, incurra en pérdidas económicas y genere información errónea.

1.6. Interrogantes

¿**Por qué se origina?** La falta de interés de la gerencia de buscar una persona especializada en el tema

¿**Qué lo origina?** La falta de conocimiento sobre herramientas de costos para determinar el precio de comercialización del producto

¿**Cuándo se origina?** No aplica

¿Dónde se origina? En el área de Contabilidad

¿Dónde se detecta? En el departamento de producción

1.7. Delimitación del Problema

Campo: Contabilidad y Auditoría

Área: Costos

Especialización: Sistema de costos por procesos de producción

Espacial: Empresa Créditos Morales se encuentra ubicada en la Provincia de

Tungurahua, en el Cantón Pelileo, Parroquia Pelileo Grande, Barrio los Recuerdos, la actividad a la que se dedica es a la producción de muebles para el hogar

Temporal: 4 meses a partir de la aprobación del plan.

1.8. Justificación

El presente trabajo de investigación, es importante para la empresa Créditos Morales, ya que mediante la aplicación de un sistema de costos, la gerencia tendrá una base de información relevante, documentos y evidencias con el cual los costos por departamentos sean manejados de una mejor manera, previamente se realizó una indagación sobre los posibles problemas de la empresa elegida, con ello se pudo detectar la inexistencia de un sistema de costeo del producto, ya que esta empresa no maneja una herramienta de costos para determinar el precio de comercialización del producto, esto se detectó de un levantamiento de información en las visitas a la empresa Créditos Morales. En este sentido, la importancia del estudio, radica en proponer un sistema de costos para la empresa, que ayude a la toma de decisiones asertivas y la gestión eficaz del empleo de los recursos en el proceso productivo, con

lo cual, el objetivo central es proponer un sistema de costos por procesos de producción para la empresa Créditos Morales.

En el proceso de investigación la metodología a utilizar es descriptiva-explicativa, el cual permite describir los fenómenos causantes del problema de investigación es decir la inexistencia de un sistema de costos, como también, explicar las causas y eventos que generan el problema mediante la obtención de enfoques y técnicas apropiadas para la recolección de información para el desarrollo de la investigación.

1.9. Objetivos

1.9.1. Objetivo General.

Desarrollar un sistema de costos por procesos de producción para la toma de decisiones en la empresa CRÉDITOS MORALES.

1.9.2. Objetivos Específicos.

1. Fundamentar teóricamente el estudio a partir de criterios de autores sobre el sistema de costos y la toma de decisiones.
2. Diagnosticar la situación actual de la empresa Créditos Morales para el establecimiento del manejo de los costos de producción.
3. Proponer un sistema de costos por procesos de producción para la empresa Créditos Morales para la toma de decisiones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se han considerado líneas de investigación relacionadas con el tema planteado, la cual nos sirve de referencia para la aplicación de la herramienta de costos propuesta y como ha intervenido en la situación económica, financiera de la empresa.

Los trabajos que se han considerado, son a fin de mejorar el entendimiento sobre la propuesta, por ende son trabajos que se relacionan con área de costos, aplicados en diferentes Industrias manufactureras, es por ello que la presente investigación tiene como propuesta la aplicación de un sistema de costos por procesos de producción.

Según (Yanchaliquín Caiza, 2017), en su tema de tesis “Sistema de Costos por Procesos para medir la Rentabilidad de la Empresa Todo en Fibra”, menciona que los cálculos de los costos de producción lo se realiza de una forma empírica, por lo que no manejan registros de entradas y salidas de material en cada uno de los procesos, a todo ello viene vinculado el desconociendo de un sistema de costos, que permita a los propietarios tomar buenas decisiones que generen una mayor rentabilidad. Por consiguiente, por medio de estas investigaciones se puede conocer el déficit control que existe en el área de producción, al manejar costos empíricos, por ello la solución que las empresas adopten un sistema de costos, que permite llevar un control de los elementos del costos de una mejor manera.

Según el autor (Altamirano, 2015), en su tesis “Propuesta de implementación del sistema de contabilidad de costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad en las pequeñas empresas constructoras proveedoras del estado del distrito de Trujillo”, menciona que el sistema de costos por procesos permite formar empresas pequeñas competitivas ya que la información que proporciona contribuye a la planificación, proyección, control e inversión.

Según el autor (Vargas, 2016), en su tesis “Implantación de un sistema de costos por procesos y su efecto en la rentabilidad de la empresa Alpaca Color SA., Lima”, menciona el sistema de costos por procesos, permite mejorar la toma de decisiones mediante la obtención de información oportuna y real de los costos, de esta manera se puede llevar un mejor control de los costos de producción, como también la reducción de los costos en algunos casos.

Por tal motivo implementar un sistema de costos es importante ya permite mantener un control de los costos de producción, lo que genere que la información sea oportuna y sirva de guía a la gerencia para la tomar decisiones correctas basados en datos reales y confiables.

2.2. Estado del arte

El contenido y alcance de la contabilidad de costos ha evolucionado a finales del siglo XIX, con el desarrollo de las empresas industriales, para atender a las nuevas necesidades de información de dichas empresas como menciona en el artículo (Chacón, 2007), la importancia sobre la evolución de la contabilidad de costos,

empieza por controlar y contabilizar la información, para determinar cifras de costos unitarios y formular los estados financieros.

La contabilidad de costos ha ido evolucionando con el paso de tiempo, con el desarrollo de los sistemas de costos según (Gallardo Aulestia, 2013), en su investigación expone, para adaptar un sistema de costos dentro de un empresa es indispensable conocer la actividad y la forma en que la empresa de desenvuelve, por lo tanto, los sistemas de costos se diferencian en:

- Sistema de costos por Ordenes de Producción
- Sistema de costos por Proceso de Producción

Por lo anterior, para la implementación de un sistema de costos se debe realizar un estudio sobre las características de producción de una empresa, si se realiza bajo una orden o pedido de producción, o si, la producción es continua y sigue una secuencia de procesos, para así tener un control de los procesos y asignar correctamente los elementos del costo.

Asimismo, se toma como referencia el artículo (Osorio, Agudelo, Pineda, & Alzate, 2014), el cual menciona que los sistemas de costos deben suministrar información oportuna para la toma de decisiones de la gerencia, por lo que es necesario que la persona que lidere el proceso de costeo tenga un conocimiento de la organización. Se coincide con los autores antes mencionados, es de mucha importancia conocer el funcionamiento de las operaciones que realiza la empresa, para poder desarrollar la investigación.

Según el artículo publicado por (Gómez, 2011), las industrias de confecciones infantiles de Bucaramanga, resaltan que no aplican un sistema de costos moderno si no, usan un sistema tradicional para determinar costos basados en la experiencia, por consiguiente el resultado de la investigación contribuye a la productividad y competitividad de las micro y pequeñas empresas con la intervención del diseño e implementación de una estructura de costos de producción, ajustada a la necesidad de la empresa.

Según el artículo publicado por (Morillo& Yoleida, 2006), el diagnóstico realizado a las industrias panaderas del municipio Barinas, se constató que no poseen un sistema de acumulación de costos adecuado que permita calcular costos de producción importantes para la planificación, control y toma de decisiones, para ello se propuso un sistema de costos híbrido, a partir de la combinación del sistema de costos por procesos y del sistema de costos por operaciones para obtener información sistemática, oportuna y confiable de los costos de producción para la toma de decisiones.

No obstante, (Barrera Chiriboga, 2012) y (Ortega Vargas, 2016), en su trabajo de investigación, mencionan que el sistema de costos por órdenes de trabajo, acumula los elementos del costo para cada orden, lote o pedido de producción que ingrese a la empresa, mediante la emisión de una orden de producción de costos, como tenemos la imprenta Tipográfica “LISSANTI”, fábrica de calzado “CASS” entre otras. Este sistema, es apto para aquellas empresa manufactureras, que realizan la producción en base o una gran cantidad de pedidos o instrucciones sobre un producto, en consecuencia, ayuda que las empresas tengan un mejor control de los proceso productivo como también de los recursos humanos como materiales.

En el trabajo de investigación (Herrera Pineda, 2015), en sus conclusiones ha determinado los problemas que tiene la empresa “Fashion Color Jean’s”, debido que, al no contar con sistema de costos adecuado, la información financiera tiende a tener errores por lo que afecta la rentabilidad de la empresa, por tal motivo, se recomienda establecer un sistema de costos por procesos, que permita mantener un control de los costos y conocer la situación financiera de la empresa. Por lo tanto, este trabajo de investigación ayuda a las empresas industriales y manufactureras, a determinar un sistema de costo apropiado a cada empresa dependiendo la actividad que realizan, y como resultado se obtiene información financiera que sirve de guía para la toma de decisiones.

Según (Palma Lizano, 2013), en su trabajo previo a la obtención del título menciona que la empresa “SOLTEX” dedicada a la producción de ropa interior masculina, es otra de las empresas que manejan sus costos de una forma empírica, ya que la fijación de precios son tomados al azar como también, se desconoce de la situación actual de la empresa, al implementar el sistema de costos por procesos, se obtiene como resultado la presentación de estados financieros, los cuales refleja la situación actual de la empresa y mediante la aplicación de indicadores, determina la rentabilidad de la empresa. Por tal razón este trabajo de investigación ratifica la importancia de manejar un sistema de costos, lo que permite llevar un control de los procesos de producción, lo que da lugar a que las empresas tengan un control de los recursos y materiales.

Al igual en la tesis (Cifuentes Quitio, 2013), “Sistema de Costos por Procesos para la empresa Botas y Botines Henry Junior”, quién menciona, la aplicación de un Sistema de Costos por procesos evitará que la empresa continúe calculando empíricamente

sus costos de producción, y por lo tanto contará con datos reales que sirvan para la toma de decisiones.

La empresa Créditos Morales, trabaja bajo una producción continua y por departamentos o centro de costos, por lo cual, es necesario utilizar el sistema de costos por procesos, debido que sigue una serie de procesos secuenciales, para luego mediante la suma de los costos de cada departamento, se pueda obtener el costo total del producto terminado.

2.3. Fundamentación Legal

El presente proyecto de investigación, necesita respaldarse de leyes o normas del Ecuador para lo cual es necesario tomar en cuenta.

(Ley Orgánica De Régimen Tributario Interno, 2007), Capítulo VI Contabilidad y Estados Financieros estipula:

Tabla 2. 1: Contabilidad y Estados Financieros

ART. 19	Están obligadas a llevar contabilidad y declarar impuestos en base a los resultados de las operaciones que realiza las sociedades, personas naturales y sucesiones indivisas, que al primero de enero operen con un capital, donde los ingresos brutos o gastos anuales del ejercicio anterior, sean superiores a los límites establecidos en el reglamento, también se incluyen actividades agrícolas, pecuarias, forestales o similares.
ART. 20	Menciona que la contabilidad se llevará bajo el sistema de partida doble, en idioma castellano y en dólares de los estados unidos de América, tomando en consideración los principios contables de general aceptación, para registrar el movimiento económico y determinar el estado de situación financiera y lo resultados imputables al respectivo ejercicio impositivo.

ART. 21	Establece que los estados financieros sirven de base para presentar las declaraciones de impuestos, así como también para su presentación a la Superintendencia de Compañías y a la Superintendencia de Bancos y Seguros, según el caso. Las entidades financieras y las entidades del sector público requieran conocer sobre la situación financiera de las empresas, exigirán la presentación de los mismos estados financieros que sirvieron para fines tributarios.
----------------	---

Se ha considerado la Ley de régimen tributario, la cual menciona en considerar los principios generales de la contabilidad, para los registros contables, como también para la realización de los estados financieros que se realizan en la empresa créditos Morales.

Según (CÓDIGO DE TRABAJO, 2015) Codificación 17 Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic.-2005 Ultima modificación: 20-abr-2015 (Vigente en 2015) Estado: Vigente, Parágrafo 1ro. De las remuneraciones y sus garantías menciona:

Tabla 2. 2: Remuneración y sus garantías

ART. 80	El sueldo y salario son los valores que se pagan al empleador en virtud del contrato de trabajo, conocida también como remuneración pagadas de forma mensual, sin suprimir los días no laborales.
ART. 111	Para el décimo tercer sueldo, el cual se lo conoce como Bono navideño, y tiene derecho a que se les paguen la parte proporcional a la doceava parte de la remuneración del año calendario y mediante un pedido escrito el trabajador podrá recibir de forma acumulada, hasta el veinte y cuatro de diciembre de cada año.

ART. 112	Para el goce de la remuneración no se considera como parte de la remuneración anual para el efecto del pago de aporte IESS, ni para la determinación de los Fondos de reserva y jubilación, ni para el pago de las indemnizaciones y vacaciones establecidas en el código y no se tomará en cuenta para el cálculo del impuesto a la renta del trabajo.
ART. 113	Para la décimo cuarta remuneración o bono escolar los trabajadores perciben una bonificación mensual equivalente a la doceava parte de la remuneración básica mínima unificada para los trabajadores en general y ha pedido escrito de los trabajadores, este valor se podrá recibir de forma acumulada hasta el 15 de marzo en la costa, y hasta el 15 de agosto en la sierra.
ART. 115	Quedan excluidos del pago de la décimo cuarta remuneración los operarios, y aprendices de artesanos.
ART. 69	Para las vacaciones el trabajador tiene derecho a gozar un periodo ininterrumpido de 15 días de descanso incluidos los días no laborales, para aquellos trabajadores que prestaron sus servicios por más de cinco años se le concede por derecho un día más de vacaciones por cada año excedente y puede recibir la remuneración adelantada de las vacaciones.
ART. 73	Para fijar el periodo de vacaciones, debe constar en el contrato el periodo en que el trabajador comenzará a gozar de vacaciones y no habiendo contrato escrito, el empleador hará conocer al trabajador, con tres meses de anticipación, el período en que le concederá las vacaciones.

Para el cálculo de los beneficios de Ley a los cuales tiene derecho el trabajador se rigen bajo el cumplimiento de los artículos del código de trabajo, para el respectivo cálculo.

También se ha tomado en cuenta la (Norma Internacional de Contabilidad n° 2 (NIC 2), Existencias, 2005), menciona:

Tabla 2. 3: Existencias

Costos de existencias N°- 10	El coste de las existencias comprende todos los costos de la adquisición y transformación de las mismas, así como otros costos necesarios que se haya incurrido en la producción.
Costos de adquisición N°- 11	El costo de adquisición comprenderá: el precio de compra, aranceles de importación, y otros (recuperados por las autoridades fiscales) cómo: los transportes, el almacenamiento y otros atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los descuentos, rebajas se deducirán para determinar el costo de adquisición
Costos de transformación N°- 12	Los costos de transformación de las existencias comprenden aquellos costos relacionados con las unidades producidas, cómo, la mano de obra directa, también comprende una parte, calculada de forma sistemática de los costos indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados.
Costos de transformación N°- 13	Los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basarán en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios ejercicios o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento.

Por otro lado también se ha considerado (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión, 2010), Título Preliminar del Objetivo y Ámbito de Aplicación estipula:

Tabla 2. 4: Objetivo y ámbito de aplicación

Art. 2.- Objetivo	Se considera actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumo en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado.
Art. 3.- Ámbito	El presente código tiene por objeto regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas al Buen vivir.

En los artículos establecidos en el código de la producción, mencionan que las actividades productivas se dan mediante la transformación de insumos, tal es el caso de la empresa Créditos Morales la cual se dedica a la fabricación de muebles.

2.4. Definiciones y Conceptos

El presente trabajo, se sustenta en una modalidad bibliográfica, documental necesaria para el análisis, e interpretación de conceptos tomados de diferentes autores, los cuales sirven de apoyo para profundizar la investigación y con ello buscar alternativas de solución.

2.4.1. Contabilidad de Costos

“La contabilidad de costos es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar toda lo relacionada con los costos de producción, venta, administración y financiamiento” (García Colín, 2014, p.8).

La contabilidad de costos, por otro lado mide, consolida y reporta información tanto financiera como no financiera relativa a la adquisición y/o consumo de insumos por

parte de una empresa, además provee información tanto a la contabilidad administrativa como a la contabilidad financiera (Toro López, 2016, p.2).

Sin lugar a duda el impulso que han tenido las empresas en el mercado, han generado crecimientos y posicionamiento, por ello la necesidad de llevar registros contables de forma clara y ordenada de tal manera que la información proporcionada sea veraz.

Por lo mencionada anteriormente, la contabilidad de costos se encarga de llevar un control y registros de las operaciones de forma sistemática, perteneciente a las transacciones con terceros como: compra, ventas, y pagos, por ende es importante llevar un registro detallado de las entradas y salidas de los materiales a la empresa, como a los diferentes departamentos necesarios para la elaboración del producto y al final del proceso, lo que se obtendrá es información resumida sobre costos y gastos incurridos, para así fijar precios a los productos terminados y por ende obtener información confiable de los estados.

2.4.2. Importancia de la Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos es importante porque permite tener información necesaria para la toma de decisiones.

La contabilidad de costos se debe considerar como un elemento clave de la gerencia en las actividades de planeación, control y formulación de estrategias ya que proporcionan las herramientas contables indispensables para lograr un buen funcionamiento en algunas fases del proceso administrativo como: planeación, control y la evaluación de operaciones (Arredondo, 2015), p.2).

Por esta razón, la importancia de aplicar la contabilidad de costos en las empresas industriales, por el mismo hecho que se acopla a las necesidades de la gerencia de

proporcionar información para una mejor planeación y por ende conocer el costo unitario de los productos fabricados.

2.4.3. Clasificación de los costos

Una forma de conocer más a fondo los costos se presenta la clasificación, en el gráfico 2.1, para saber el comportamiento que tienen dentro de elementos del costo, prescindibles para aplicar un sistema de costos, por ello se ha considerado los más relevantes.

Por lo cual, se ha tomado en consideración (Bravo Valdivieso & Ubidia Tapia, 2009), menciona, los costos se clasifican en:

Gráfico 2. 1: Clasificación de los costos



Fuente: (Bravo Valdivieso & Ubidia Tapia, 2009).

- **Por la naturaleza de las operaciones de producción**

Por órdenes de producción: La producción se realiza bajo pedidos, con características específicas del producto terminado

Por procesos: la producción se realiza de forma continua y masiva de productos similares a través de procesos secuenciales.

- **Por su identificación con el producto**

Directos: son los costos que se pueden identificar y cuantificar de forma directa en el producto, servicio o en tal caso, departamento productivo.

Indirectos: no se identifican fácilmente con el producto terminado, ya que no está inmerso directamente al producto si no que se conoce para toda la empresa ejemplo: energía eléctrica, depreciación, sueldos del director de producción, secretaria.

- **Método de cálculo**

Reales o históricos: son aquellos costos que se obtienen después de que el producto ha sido elaborado, lo cual permite conocer realmente cuánto se gastó para poder determinar el precio de venta del producto.

Predeterminados: Se los conoce como costos planteados, pronosticados o programados por lo que se calculan antes iniciar el proceso productivo, y sirven para elaborar presupuestos y se dividen:

- ✓ **Costos estimados:** Sirve de base para evaluar la producción en proceso, terminada y vendida por lo que son realizados de manera empírica en base a la experiencia de la producción
- ✓ **Costos estándar:** Se basa en estudios netamente reales, se refiere a lo que verdaderamente debe costar un producto como: evaluar la mejor materia prima o el rendimiento de la mano de obra, para luego realizar una comparación con el costo real.

- **Por el volumen de producción**

Fijos: son costos que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, y no tiene relación directa con el volumen de producción, lo que quiere decir que no importa cuánto se produzca o venda los costos fijos siempre serán los mismo por ejemplo: el pago de sueldos, el pago de energía eléctrica, pago de alquiler.

Variables: Tiene una relación directa con el volumen de producción, lo que quiere decir, que ha mayor volumen de unidades producidas, mayor será el costo variable ejemplo: materia prima.

- **Por su inclusión en el inventario**

Costeo absorbente: se refiere a la incorporación de los costos fijos y variables al costo del producto.

Costeo directo: hace referencia a los costos de producción ya que varían según el volumen de producción.

2.4.4. Diferencia entre costo y gasto

Los costos son aquellas salidas de dinero que realiza la empresa para poder producir o vender un producto, mientras que los gastos son desembolsos que se utilizan para el cumplimiento de las actividades de toda empresa (ver tabla 2.5)

Tabla 2. 5: Diferencia entre costos y gasto

COSTO	GASTO
<ul style="list-style-type: none"> • Son recuperables con la venta del producto • Son desembolsos generados para fabricación de un producto • Parte del proceso productivo • <i>Ejemplo: Materia prima, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • no son recuperables • gastos de operación • gastos de venta • no infiere dentro del procesos productivo • <i>Ejemplos: sueldos y prestaciones sociales, arriendos, impuestos, depreciaciones</i>

Fuente: (Bravo Valdivieso & Ubidia Tapia, 2009)

Elaborado: Leonela Cunalata

En definitiva el término costo, se refiere a las salidas de dinero, para adquirir mercadería necesaria para fabricar un determinado producto ejemplos: materia prima, mano de obra y los CIF, que son utilizados a lo largo de la producción, y se los considera como una inversión, ya que son recuperables a largo plazo con las ventas, por ende tienden a aumentar el capital de trabajo.

Por otro lado el gasto se considera como el desembolso para el desarrollo de las actividades de la empresa en general como: gastos de venta, operación y financiamiento, debido a que no están relacionados con los procesos productivos, y no son recuperables porque son consumidos dentro del período establecido.

2.4.5. Sistema de costos

“Un sistema de costos es un conjunto de reglas, procesos y procedimientos, que hacen posible la acumulación de datos contables y administrativos para suministrar información relevante encaminada a facilitar la toma de decisiones por parte de la dirección de la empresa” (Duque, Osorio & Agudelo, 2010, p.73).

En definitiva un sistema de costos, es considerado como una herramienta y técnica que nos indica cómo cargar los costos al producto, para que luego dicha información sea presentado en los estados financieros, lo cual servirá de análisis para la toma de decisiones gerenciales.

- **Procedimientos, técnicas y método de los Sistema de costos**

Como menciona (Garzón Moreno & Quimbita Cadena, 2010), “para implementar un sistema de costos se debe considerar la naturaleza del producto, la infraestructura instalada y las estrategias de comercialización que se utilizan” (p, 38). En efecto para determinar un sistema de costos, es importante considerar la forma de producción, sin duda cada empresa maneja un proceso productivo diferente.

Según (Rojas, 2015), “el sistema de costos se combina en diferentes procedimientos, métodos y técnicas, esto depende del giro, tamaño y sistema administrativo” (p. 20), para ello menciona a continuación en la Tabla 2.6.

Tabla 2. 6: Procedimientos, técnicas y método de los Sistema de costos

PROCEDIMIENTOS	TÉCNICAS	MÉTODOS
Procesos: producción es en serie o en masa	Histórico: cuando se registra las operaciones después de realizadas	Costeo variable: se considera solo costos variables para el cálculo de costos unitario
Ordenes: producción bajo pedido o es lotificada	Predeterminada: los costos se calculan anticipadamente	Costeo absorbente: se incluyen costos fijos y variables para el cálculo del costo unitario

Fuente: (Rojas, 2015)

Elaborado: Leonela Cunalata

Sin lugar a duda, estos procedimientos, técnicas y métodos permiten mejorar el panorama para aplicar o desarrollar un sistema de costos, los mismos constituyen un apoyo de los aspectos a considerar para su incorporación.

2.4.5.1. Sistema de Costos por Órdenes de Producción

Según (Zapata Sánchez, 2015), el sistema tradicional de acumulación de costos denominado órdenes de producción, se caracteriza porque la producción se realiza por lotes de trabajo, por consiguiente para cada lote, comprende una orden de producción, por ende los costos se acumulan para cada orden de producción por separado. Este sistema es apto para para cualquier tipo de empresas que manejan una producción bajo pedidos de los clientes con características específicas. Coincide con este criterio (Alvarado Campoverde & Calle Jiménez, 2011) en su tesis, dice “El empleo de un sistema de costeo por órdenes de producción en ARTEMA, el mismo que fabrica sus productos de acuerdo a especificaciones de los clientes, el cual permite a la gerencia controlar y evaluar el uso de sus recursos en la producción”. Por tal motivo este sistema detalla cada uno de los costos de producción en la hoja de costos, de esta manera se puede obtener información resumida para establecer el costo total y unitario de los productos.

2.4.5.2. Sistema de Costos por Procesos de Producción

Según (García Colín, 2014), el sistema de costos por procesos es un sistema que acumula de costos por cada departamento o centro de costos y son aptas para las empresas manufactureras que manejan una producción masiva y continua, generados por una serie de etapas de producción llamadas procesos.

“La producción masiva y en escala consiste en proporcionar continuamente productos y servicios para una población numerosa, obligando que las empresas adecuen sus maquinarias, capaciten su personal y mejoren su tecnología, utilizando materiales e insumos que se ajusten a las exigencias técnico-naturales requeridas para la producción” (Benítez Pavón, 2014).

Por consiguiente el sistema de costos por procesos tiende acumular los elementos costos por departamentos o centros de costos y a medida que avanza la producción pasan de un departamento a otro, lo que genera que los costos unitarios aumentan y permite conocer qué proceso origina mayor o menor costo, con ello facilita generar información analítica de cada de centro de costos.

2.4.5.2.1. Objetivo de un sistema de costos por procesos

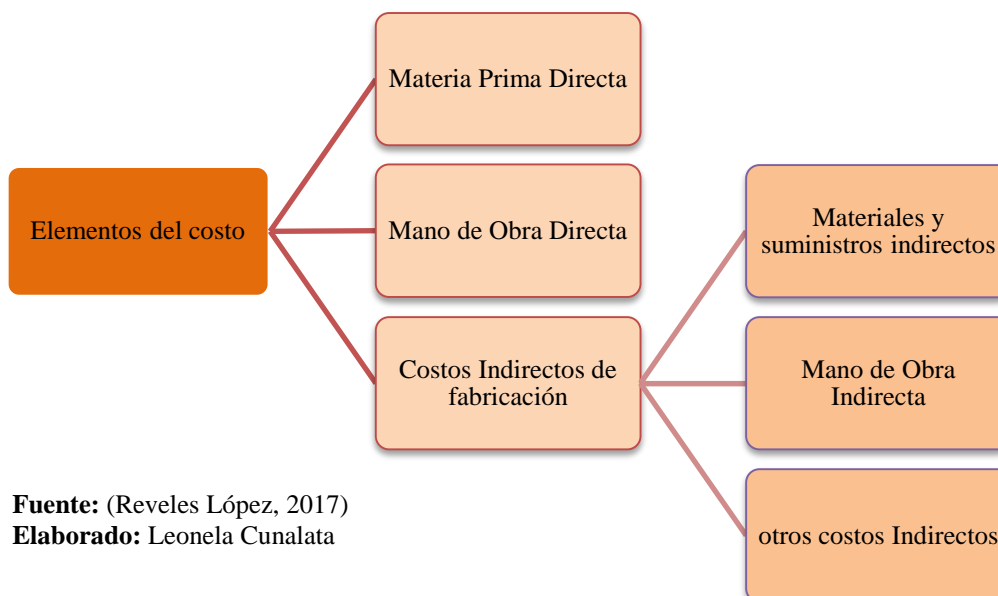
Los objetivos que persigue este sistema de costos por procesos mencionados por (Velastegui Ojeda, 2012), son los siguientes:

- Calcular dentro de un periodo de tiempo determinado el costo de producción de un proceso particular, identificando los elementos del costo que intervienen en cada uno.
- Los costos de cada proceso permitirán calcular los costos unitarios de las unidades producidas.
- Dotar a la administración de las herramientas necesarias para poder implementar mecanismos de control de la producción que garantice el uso más eficiente de los recursos.
- Contribuir en el proceso de toma de decisiones, mediante el reporte de informes de datos que agilicen los criterios para un análisis de alternativa (p.20).

2.4.5.2.2. Costos de producción

Todas las empresas industriales deben considerar los elementos del costo, ya que están vinculados en la fabricación de un producto. Por ello, se coincide con los autores (García Colín, 2014) y (Reveles López, 2017), los costos de producción representan todas las operaciones, desde la adquisición del material, hasta su transformación en artículo de consumo o servicio, por ende dichos elementos se describe a continuación:

Gráfico 2. 2: Elementos del Costos



- **Materia prima directa**

La materia prima es el primer elemento esencial en la producción, íntegra en el producto de una forma directa y pueden ser identificados y cuantificados en el productos ejemplo: madera se utiliza para la fabricación de un mueble (Reveles López, 2017, p. 29). Por ende la materia prima conforma la mayor parte de la estructura de un producto ya que se transforma e incorpora en el producto final, pues representa un costo importante al producto terminado.

Valuación de salidas del almacén

Los métodos considerados a continuación, son de mucha importancia para valorar tanto ingresos y salidas de materiales al almacén, con el fin que todos los materiales sean consumidos en su totalidad, por ende se toma de (García Colín, 2014), en el cual menciona dos métodos importantes a utilizar:

➤ **Costos promedios**

Este método comprende, el número de unidades compradas con su respectivo costo total, para lo cual se determina dividiendo el valor total para el número de unidades existentes, en caso de las salidas de materiales del almacén se considera ah ese precio, hasta que ingrese una nueva compra para conocer el nuevo precio unitario que genera.

➤ **Primeras entradas, primeras salidas (PEPS)**

En cambio este método comprende, los primeros materiales que entran al almacén, son los primeros en ser vendidos, siendo los materiales más antiguos en ser vendidos o en tal caso utilizado.

• **Mano de obra directa**

Según (García Colín, 2014), la mano de obra es el segundo elemento del costo y se considera el esfuerzo físico, mental e intelectual, pues interviene de forma directa en la transformación de un producto ejemplo: armado y lijado según. Por ende la mano de obra se emplea directamente en la transformación de la materia prima, se lo considera un rubro más para el cálculo de los costos a partir de información reflejada en el rol de pagos ejemplo: salarios, prestaciones y obligaciones de los trabajadores.

- ✓ **Rol de pagos:** Es el registro que realiza toda empresa para llevar el control de pagos y descuentos que debe realizar a sus empleados cada mes según (Ordoñez, 2014). Este documento contiene dos partes, una para detallar los ingresos como son: sueldos, horas extras, comisiones, bonos y la otra para registrar los descuentos del IESS como: aportes, préstamos, anticipos, etc.

- **Costos indirectos de fabricación**

Según (Revels López, 2017), los costos indirectos de fabricación son elementos necesarios para la transformación del material, pero se caracteriza porque no son fáciles de identificar en el producto. Por consiguiente es importante identificar dichos costos, para empezar a conocer como se refleja la información en la producción, por ende el cálculo se realiza en base a una distribución específica (ver gráfico 2.3)

Gráfico 2. 3: Costos indirectos de fabricación

Materia prima indirecta.	Mano de obra indirecta	Otros CIF
<ul style="list-style-type: none"> •Se consideran materiales complementarios para la fabricación de un producto, debido que no se puede identificar o cuantificar la cantidad exacta de material utilizada. Ejemplo: la cola para madera, tornillo, lijas que se utiliza para hacer un mueble. 	<ul style="list-style-type: none"> •Se considera costo de la mano de obra indirecta aquellas actividades necesarias para la ejecución del trabajo de producción, siendo estas actividades de apoyo ejemplo: vigilante, supervisor, jefe de planta. 	<ul style="list-style-type: none"> •No se encuentran clasificados como materia prima directa ni mano de obra directa y son indispensables para costear un producto como: la depreciación de la maquinaria, seguros, servicios públicos, arriendos de bodega prescindibles para la producción.

Fuente: (García Colín, 2014)

Elaborado por: Leonela Cunalata

Tabla 2. 7: Ejemplos de Costos indirectos de fabricación

CIF	BASE DE ASIGNACIÓN
Depreciación maquinaria	Costo maquinaria
Depreciación edificio	Área instalaciones departamento
Arrendamiento	Área instalaciones departamento- N°. Oficinas
Seguros de edificio	Áreas instalaciones departamento
Impuesto predial	Áreas instalaciones departamento
Reparaciones	Costo máquina - cantidad de maquina
Servicio Energía	Horas máquina -N°. de enchufes
Servicio teléfono	N° líneas telefónicas- N°. Trabajadores

Fuente: (Pabón, 2010)

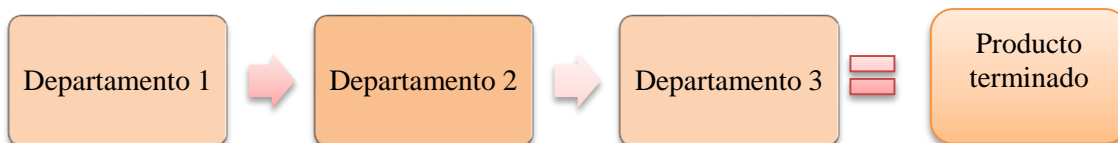
2.4.5.2.3. Producción por departamento

El sistema de costos por procesos, se caracteriza porque su producción se realiza bajo departamentos o centros de costo, así como: Diseño en el Departamento A y Ensamble en el Departamento B, los cuales realizan funciones diferentes y a medida que las unidades pasan por cada departamento, van adquiriendo costos adicionales, para luego asignar costos a las unidades terminadas y las unidades aún en procesos (Zapata Sánchez, 2015).

Los procesos productivos por los cuales pasan los elementos del costo se divide en varias rutas o vías para obtener el producto terminado por ende se especifica a continuación:

- **Producción de una sola línea de productos**

Gráfico 2. 4: Producción de una sola línea de productos

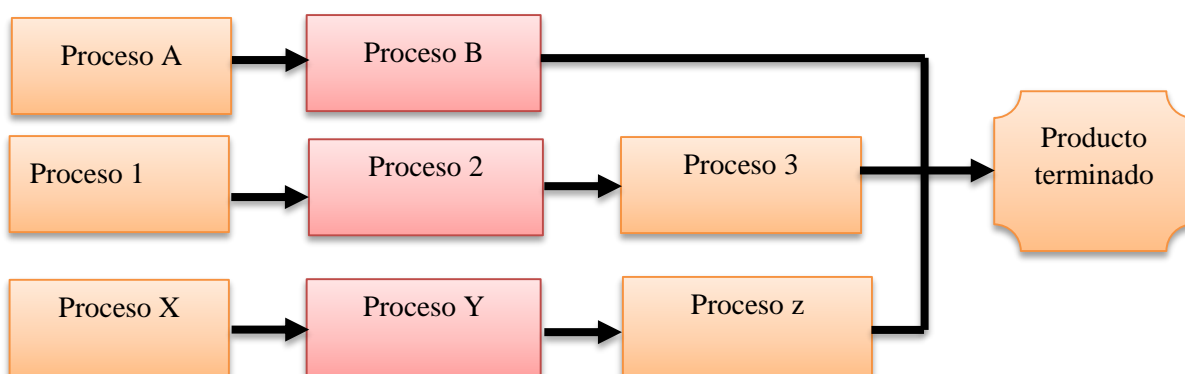


Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

Según (Zapata Sánchez, 2015), la producción de una sola línea de productos, es una forma común de producción, donde la materia prima cumple un papel muy importante de transformación por los diferentes departamentos de producción. Por consiguiente esta forma de producción se da de manera secuencial, lo que quiere decir, que un proceso es seguido de otro.

- **Producción de un solo artículo por ensamble de partes de líneas independientes**

Gráfico 2. 5: Producción de un artículo por ensamble

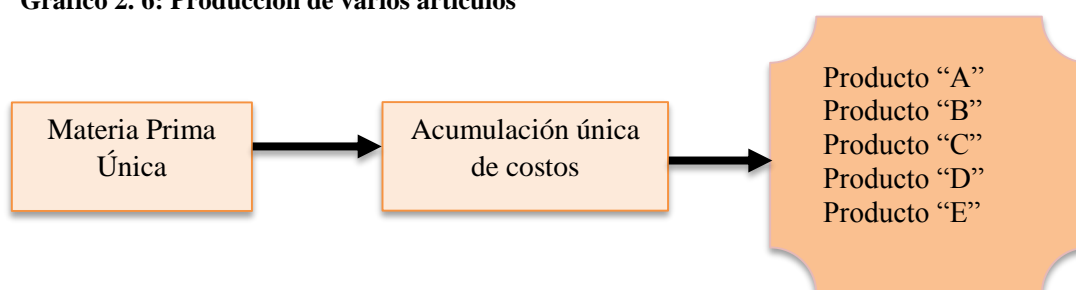


Fuente: (Zapata Sanches, 2015)

Según (Zapata Sánchez, 2015), en este caso la producción de un artículo se realiza por varios procesos y posteriormente se unifique en el proceso de armado ejemplo: cocinas de gas, automotores. Es otra forma de producción donde cada departamento realiza su trabajo para luego unificarlo en uno solo.

- **Producción de varios artículos que inciden con procesos comunes**

Gráfico 2. 6: Producción de varios artículos



Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

Según (Zapata Sánchez, 2015), en este caso la utilización de una sola materia prima pasa por una serie de procesos productivos, el cual genera varios productos con acabados diferentes ejemplo: petróleo, leche, trigo.

2.4.5.2.4. Informe de los costos

Según (Escobar Valencia, 2017), el informe de costos es un registro detallado de las operaciones, donde se puede visualizar la acumulación de los elementos del costos por cada departamento de producción, por ende sirve de ayuda para resumir los asientos en el libro diario, para realizar este informe se presenta 4 pasos a continuación:

Tabla 2. 8: Pasos para presentar un informe

Paso 1	Flujo físico de unidades
Paso 2	Cálculo de la producción terminada, en términos de unidades equivalentes
Paso 3	Acumular los costos totales y por unidad a contabilizar por cada departamento
Paso 4	asignar los costos acumulados a las unidades transferidas o en proceso

Fuente: (Escobar Valencia, 2017)

Elaborado: Leonela Cunalata

Para desarrollar un informe de costos, se debe seguir los cuatro pasos mencionados anteriormente, con ello se obtiene un resumen de todos los costos imputables de las actividades de cada departamento de producción, los cuales se presentan de acuerdo a los elementos del costo.

De esta manera la gerencia puede realizar un análisis de la actividad por cada departamento y contar con información oportuna para la toma de decisiones, por ende, se debe tomar en cuenta, que estamos en un mundo competitivo, donde la competencia tiende a ser más fuerte, por ende los gerentes deben actuar de forma rápida y dar soluciones al mercado y esto se logra intentando mejorar la eficiencia de la producción y mediante un análisis de costos, se podrá tener una base de información para planear el futuro de la empresa.

Paso 1: Flujo físico de unidades

En este informe se puede visualizar el número de unidades producidas que se iniciaron en el proceso, sin considerar el costo y a su vez las unidades que se quedaron en proceso y las que se transfirieron a los siguientes departamentos (ver tabla 2.9)

Tabla 2. 9: Informe de cantidades

Compañía SIEMPRE ALEGRES S.A.		
Informe del Costo de Producción Departamento A		
<i>Paso 1: CANTIDADES</i>		
Unidades por Contabilizar:		
Unidades que iniciaron el Proceso		60.000
Unidades Contabilizadas:		
Unidades Transferidas al Departamento B	46.000	
Unidades Finales en Proceso	14.000	60.000

Fuente: (Escobar Valencia, 2017)

Paso 2: Cálculo de la producción terminada en término de unidades equivalentes

- **Unidades equivalentes**

En las empresas industriales al finalizar un periodo no todas las unidades se terminan en su totalidad por consiguiente se generen unidades aún en proceso en diversas etapas de terminación al final del periodo y para poder determinar el costo unitario primero se debe presentar en términos de unidades terminadas (Escobar Valencia, 2017 y Polo García, 2017). Por ende, aquellas unidades que quedan sin concluirse al final del periodo contable, se debe convertir en una producción equivalente de

acuerdo al grado de avance o terminación por cada elemento del costo de producción ejemplo: si tenemos 100 unidades, el 50% de ellas están terminadas y el 50% sin concluirse por lo que sería injusto cargar el mismo costo a las unidades terminadas .

Tabla 2. 10: Unidades equivalentes

Paso 2: PRODUCCION EQUIVALENTE		
Concepto	Materiales Directos	Costos de Conversión
Unidades Terminadas y Transferidas al Dpto B	46.000	46.000
Unidades Finales en Proceso:		
14.000 x 100% terminadas en M.P.D.	14.000	
14.000 x 40% terminadas en Costos de Conversión		5.600
Total Unidades Equivalentes	60.000	51.600

Fuente: (Escobar Valencia, 2017)

Paso 3: Costos totales a contabilizar

Indica que costo acumuló el departamento para calcular el costo unitario equivalente según materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación

Tabla 2. 11: Costos totales a contabilizar

Compañía SIEMPRE ALEGRES S.A.			
Informe del Costo de Producción Departamento A			
Paso 3: COSTOS POR CONTABILIZAR			
Concepto	Costos Totales	Producción Equivalente	Costo Unitario Equivalente
Costos agregados por Departamento:			
Materiales Directos	\$31.200	60.000	\$0.52
Mano de Obra Directa	\$36.120	51.600	\$0.70
Costos Indirectos de Fabricación	\$34.572	51.600	\$0.67
Costo Total por Contabilizar	\$101.892		\$1.89

Fuente: (Escobar Valencia, 2017)

Paso 4: Costos contabilizados

Consta de la distribución de los costos acumulados a las unidades terminadas y transferidas al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados, unidades terminadas o aún en proceso.

Tabla 2. 12: Costos contabilizados

Paso 4: COSTOS CONTABILIZADOS		
Transferidos al Siguiete Dpto (B): (46.000 x \$1.89)		\$86.940
Inventario Final de Productos en Proceso:		\$14.952
Materiales Directos (14.000 x \$0.52)	\$7.280	
Mano de Obra Directa (5.600 x \$0.70)	\$3.920	
Costos Ind. De Fab. (5.600 x \$0.67)	\$3.752	
Total Costos Contabilizados		\$101.892

Fuente: (Escobar Valencia, 2017)

- **Los métodos de valorización de inventarios**

La valoración de los inventarios para las unidades equivalentes se realiza a criterios de método promedio ponderado y método primeras en entrar primeras en salir mencionadas a continuación.

Tabla 2. 13: Métodos de valoración

MÉTODO PROMEDIO	MÉTODO PEPS
Los costos iniciales de productos en procesos se incorporan a los costos del nuevo periodo obteniendo un costo promedio	Plantea separar los costos del mes anterior y los del actual, para ser analizados por separado el inventario inicial en proceso de las unidades que se comenzaron y terminaron en el periodo

Fuente: (Fuentes Martínez, 2011)

Tabla 2. 14: Informe de costos de producción

PROCESO S.A						
Informe de costos de producción						
Correspondiente a enero de 200X						
CONCEPTO	DEPARTAMENTO 1		DEPARTAMENTO 2		DEPARTAMENTO 2	
	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO
a. Costos a justificar						
<i>1. Costo del departamento anterior</i>						
Unidades recibidas del departamento anterior	0	0	2150	2,1500	3150	3,1500
Unidades en proceso del departamento anterior	0	0	0	0,0000	0	0,0000
Costo promedio de las unidades del departamento anterior	0	0	2150	2,1500	3150	3,1500
Ajuste por unidades perdidas o añadidas	0	0	0	0,0000	0	0,0000
Costo ajustado del departamento anterior	0	0	2150	2,1500	3150	3,1500
<i>2 Costo de este departamento</i>						
unidades terminadas y retenidas (II)						
Materiales	0	0	0	0	0	0
Mano de obra	0	0	0	0	0	0
Costos generales	0	0	0	0	0	0
Unidades en proceso inventario inicial (II)						
Materiales	0	0	0	0	0	0
Mano de obra	0	0	0	0	0	0
Costos generales	0	0	0	0	0	0
Inversiones en este periodo						
Materiales	1150	1,15000	0	0,0000	500	0,50000
Mano de obra	500	0,50000	500	0,5000	500	0,50000
Costos generales	500	0,50000	500	0,5000	500	0,50000
Costos de este departamento	2150	2,15000	1000	1,00000	1500	1,50000
Total costos de este departamento mas el anterior	2150	2,15000	3150	3,15000	4650	4,65000
b. Presentación de los costos						
Unidades terminadas y transferidas	2150		3150		4650	
Unidades terminadas y retenidas	0		0		0	
Unidades en proceso	0		0		0	
Costo del departamento anterior	0		0		0	
Costos del presente departamento	0		0		0	
Materiales	0		0		0	
Mano de obra	0		0		0	
Costos generales	0		0		0	
Costo de unidades perdidas a cargo	0		0		0	
Total costo justificado	2150		3150		4650	

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

2.4.6. Técnica de Costos por procesos y registro contable

Una vez identificado el sistema de costos, lo que corresponde es realizar el cálculo de los costos para ello se deben utilizar datos históricos o predeterminados, para luego realizar los respectivos asientos.

Registro Contable

Para el registro contable se detalla asientos contables indispensables para el registro de las operaciones (Velasategui, 2012), mencionados a continuación:

- **Materia Prima Directa**

1.- Para registrar el Consumo de Materia Prima de la bodega a los departamentos A, B, C durante el periodo.

Tabla 2. 15: Registro del Consumo de Materia Prima

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
	Inv. Productos en procesos DEP. A	xxx	
	Inv. Productos en procesos DEP. B	xxx	
	Inv. Productos en procesos DEP. C	xxx	
	Inv. Materias Primas		xxxx
	V/ Nota de requisición		

Fuente: (Velasategui, 2012)

En este caso la materia prima puede ser agregada totalmente en el primer departamento o en proporciones para el resto de los departamentos, por lo que, el registro para el resto de los departamentos es el mismo.

- **Mano De Obra Directa**

2.- Para registrar la distribución de la mano de obra directa al departamento A, al departamento B, departamento C

Tabla 2. 16: Registro de la distribución de la mano de obra directa

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
	Inv. Productos en procesos DEP. A	xxxx	
	Inv. Productos en procesos DEP. B	xxxx	
	Inv. Productos en procesos DEP. C	xxxx	
	Sueldos por pagar		xxxx
	V/ rol de pagos		

Fuente: (Velastegui, 2012)

En este caso los trabajadores ocupan un puesto definido en la producción, por tal razón a cada proceso se le carga el salario de cada uno de los trabajadores, con el fin de determinar el costo causado en ese departamento para ello se debe manejar tarjeta de reloj especificando el número de obreros que laboran en cada departamento.

- **Costos Indirectos De Fabricación**

3.- Para registrar los costos generales de fabricación reales o históricos por departamento.

Tabla 2. 17: Registro de los costos generales de fabricación reales o históricos

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
	Inv. Productos en procesos DEP. A	xxxx	
	Inv. Productos en procesos DEP. B	xxxx	
	Inv. Productos en procesos DEP. C	xxxx	
	Costos generales de fabricación aplicados V/ Aplicación de los costos generales de fabricación		xxxx

Fuente: (Velastegui, 2012)

El registro de los CIF se incluye todos aquellos costos que no son materiales directos ni mano de obra directa, para ello debemos asignarlo de forma apropiada al proceso o departamento, para tal caso se toma los costos que se requieren para la producción como; mantenimiento, depreciación, arrendamientos etc.

- **Transferencias**

1.- Para registrar los costos de unidades terminadas en el departamento "A" y transferidas al departamento "B"

Tabla 2. 18: Registro de los costos de unidades terminadas en el departamento "A"

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
	Inv. Productos en procesos DEP. B	xxxx	
	Inv. Productos en procesos DEP. A		xxxx
	V/ Transferencia del dep. A al dep. B		

Fuente: (Velastegui, 2012)

Tabla 2. 19: Registro de los costos de unidades terminadas en el departamento "B"

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
	Inv. Productos en procesos DEP. C	xxxx	
	Inv. Productos en procesos DEP. B		xxxx
	V/ Transferencia del dep. B al dep. C		

Fuente: (Velastegui, 2012)

En este caso, al momento de transferir los productos de un departamento a otro, se debe realizar el asiento especificado anteriormente y así sucesivamente para los siguientes.

- **Venta de Productos Terminados**

Para registrar la venta de artículos o productos terminados se realiza dos asientos.

Tabla 2. 20: Registro de la venta a precio de venta

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
	Caja	XXXX	
	Cuentas por cobrar	XXXX	
	Anticipo retención en la fuente	XXXX	
	Ventas		XXXX
	IVA en ventas		XXXX
	Fact. No. A precio de venta		

Fuente: (Velastegui, 2012)

Tabla 2. 21: Registro de la venta a costo

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
	Costo de productos vendidos	XXXX	
	Inv. Productos terminados		XXXX
	Fact. No. Al costo		

Fuente: (Velastegui, 2012)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque de la Investigación

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque mixto, representa la asociación del enfoque cuantitativo y cualitativo que permite generar un mayor conocimiento sobre el objeto de estudio. El enfoque cuantitativo permite la recolección de información en base a análisis estadísticos a través de encuestas a los trabajadores, lo que permite conocer a fondo asuntos relacionados con la problemática. Así como menciona el autor (Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010), el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (p.4).

Por otro lado, se considera el enfoque cualitativo según (Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010), menciona que el enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación (p.7). De la misma manera, se aplica el enfoque cualitativo, el cual consiste en obtener información, en base a la experiencia, las conductas observadas, revisión de documentos y evaluación de experiencias, por ende dicha información se acerca a la realidad y permite evaluar los sucesos recientes del lugar de estudio.

3.2. Modalidad básica de la investigación

El presente trabajo de investigación tiene una modalidad bibliográfica, documental, y de campo según lo mencionado por (Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

Bibliográfica: la investigación está sustentada por escritos de autores que han estudiado la contabilidad de costos y el tratamiento contable de las operaciones que realizan las organizaciones, lo que permite ampliar y profundizar el conocimiento a través de la información en libros.

Documental: está basada en estudios que abarca la contabilidad de costos que otras personas lo han realizado, por lo que están basados en conocimientos reales y propuestas concretas, que han ayudado a dar solución a los manejos empíricos que realizan las empresas, lo que sirve de mucha ayuda a nuestro trabajo de investigación, para tener una visión más clara sobre la propuesta a desarrollar.

De campo: esta investigación se basa en estudios realizados en el lugar donde ocurre el problema, lo cual permite observar de cerca el trabajo de un grupo de personas y conocer la realidad que enfrenta la empresa y así poder desarrollar un tratamiento para la propuesta.

3.3. Nivel o tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, explicativo (Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010) menciona, “Investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”. (p.80). Lo que quiere decir que la información que se recoge tiene un conocimiento más

profundo sobre los conceptos o variables del objeto de estudio, lo cual permite analizar y explicar las características de dicho problema en cuanto a la aparición frecuencia y desarrollo, mediante preguntas y opiniones de un grupo de personas.

Por otro lado la investigación explicativa tiene un enfoque más amplio sobre la investigación descriptiva, por cuanto tiende explicar las causas o razones por que se origina un fenómeno (Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010), indica que la investigación explicativa pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian (p.84). Se encarga de explicar el motivo que origina dicho problema de investigación, por lo que se puede establecer una relación causa-efecto, con el propósito de ordenar las ideas para determinar en qué condiciones se encuentra dicho problema.

3.4. Fuentes de investigación

Los recursos de información que se han utilizado para el presente trabajo son fuentes de tipo primaria y secundaria:

Las fuentes primarias: es información de fuente documental que se encuentra disponible, por tal motivo este tipo de investigaciones se encuentran ampliamente desarrolladas, se caracteriza porque son objeto de una investigación y por consiguiente no son interpretadas como: libros, monografías, revistas científicas, periódicos, entrevistas y normas, lo que contribuye a obtener información real y útil.

Fuentes secundarias: el contenido de la información es organizada y basada en análisis y reorganización, tiene un contenido amplia de información de las fuentes primarias enciclopedias están compuestas por tomos anuarios, diccionarios, resúmenes o abstract de un reporte de investigación.

3.5. Técnica

Las técnicas para recolectar información sobre la empresa Créditos Morales, son la entrevista al gerente y contador como también la encuesta al personal de la empresa que al momento colaboran en la empresa en el área de producción.

3.6. Instrumento

Los instrumentos que permite levantar la información son: la entrevista mediante una guía de preguntas y la encuesta a través del cuestionario.

3.7. Población y muestra

La población está constituida por el personal que integra el área de producción y el área administrativa, ver tabla 3.1, quienes proporcionan información suficiente y relevante para obtener información que permite el desarrollo de la investigación.

Se trabaja con toda la población, al constituir una población finita, representado de la siguiente manera:

Tabla 3. 1: Personal de la empresa Créditos Morales

DETALLE	NOMBRE
Gerente	Guido Morales
Contador	Pilar Tite
Trabajador 1	Ramiro Chiquinga
Trabajador 2	Byron Chipantiza
Trabajador 3	Cristian Tite
Trabajador 4	Manuel Masabanda
Trabajador 5	Edison Recalde
Trabajador 6	Javier Villena

Fuente: Encuesta

Elaborado: Leonela Cunalata

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Después de recolectar la información a través de las técnicas de investigación realizadas a los trabajadores del área administrativa y área de producción, mediante la realización de una lista de preguntas encaminadas a conocer la información referente a las actividades de producción, por ello dichos datos sirven para analizar la información proporcionado por los trabajadores mediante una encuesta, el cual constituye una base para el desarrollo de la propuesta.

4.1. Encuesta

Pregunta 1.- ¿Cuánto tiempo ha trabajado en la empresa Créditos Morales?

Tabla 4. 1: Tiempo que ha trabajado en la empresa Créditos Morales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 a 3 años	3	50,0	50,0	50,0
Válidos Más de 10 años	3	50,0	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Leonela Cunalata

De acuerdo a la respuesta de los colaboradores de la empresa, se puede cotejar que son trabajadores antiguos y tienen un mayor conocimiento sobre los procesos productivos.

Pregunta 2.- ¿Se encuentra definidos los procesos de producción en la organización?

Tabla 4. 2: Se encuentra definidos los procesos de producción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	6	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Leonela Cunalata

De lo mencionado anteriormente se crea una concepción de organización excelente dentro de la empresa, debido que el personal que labora en cada departamento conoce las actividades a realizar.

Pregunta 3.- ¿En qué nivel considera ud que se lleva un control del consumo de los recursos de la producción?

Tabla 4. 3: Nivel considera ud que se lleva un control del consumo de los recursos de la producción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy bueno	1	16,7	16,7	16,7
Bueno	2	33,3	33,3	50,0
Regular	3	50,0	50,0	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Leonela Cunalata

De la información se puede manifestar que el control que lleva la organización es regular, puesto que los trabajadores no manejan un control de registro de los materiales que necesitan en la producción, como también no consideran otros costos y gastos que son importantes en la producción, por ello es necesario la utilización de

controles, que incluyan todos los costos de producción, con el fin que dicha información permita la toma de decisiones.

Pregunta 4.- ¿Conoce Ud. si la empresa Créditos Morales lleva una planificación de la producción a realizar?

Tabla 4. 4: La empresa Créditos Morales lleva una planificación de la producción a realizar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	4	66,7	66,7	100
Válidos Casi siempre	2	33,3	33,3	33,3
Total	6	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Leonela Cunalata

En la información anterior, se puede apreciar que planificación de la producción se realiza dependiendo el volumen de ventas, lo que significa, que a medida que se venden se fabrican los muebles, y por consiguiente también se considera para mantener un nivel de stock de inventario en los almacenes.

Pregunta 5.- ¿Cuál es el tratamiento que tienen los residuos de materia prima que quedan después de realizado el proceso productivo?

Tabla 4. 5: Tratamiento que tienen los residuos de la materia prima

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Almacenan	1	16,7	16,7	16,7
Válidos Reutilizan	5	83,3	83,3	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Leonela Cunalata

Con respecto a la pregunta se puede indicar que en el área de producción, los residuos de la materia prima son inevitables, pero en este caso dichos residuos son incorporados en el mismo producto y otros son almacenados para utilizarlos en otra producción, ya que se busca aprovechar la mayor parte posible de la materia prima.

Pregunta 6.- ¿Existe desperdicio de insumos y materiales en la empresa?

Tabla 4. 6: Existe desperdicio de insumos y materiales en la empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos A veces	5	83,3	83,3	83,3
Nunca	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Leonela Cunalata

De la información anterior se puede considerar que los desperdicios son inevitables en la producción por consiguiente la mayor parte de los trabajadores considera que a veces existen desperdicios, debido que son una parte inherentes al proceso productivo.

Pregunta 7.- ¿Cómo se realiza la producción de muebles?

Tabla 4. 7: Cómo se realiza la producción de muebles

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Producción continua	6	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Leonela Cunalata

De la información anterior se puede deducir que, la producción de los muebles se realiza de forma continua debido que dicha producción tienen características similares y se realizan en grandes cantidades por consiguiente su producción es en serie y cumple una serie de procesos secuenciales, para obtener un producto terminado.

Pregunta 8.- ¿Cree usted que sería importante implementar un adecuado sistema de costos?

Tabla 4. 8: Importante implementar un sistema de costos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Siempre	6	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Leonela Cunalata

Si es importante ya que un sistema de costos permite mantener un control de los elementos de costos, de esa manera se puede llevar un detalle de las actividades costeables por cada departamento para así obtener el costo de los productos, con el fin de mejorar el cálculo de los costos empíricos y la toma de decisiones.

4.2. Conclusiones y Recomendaciones

4.2.1. Conclusiones

- Pese que los procesos de producción se encuentran definidos la empresa Créditos Morales, no cuenta con documentación sobre los procesos productivos la cual permite comprender e identificar de una forma más clara.

- La empresa no lleva un control y registros de los elementos de costo, lo que conlleva que la asignación de dichos rubros no sean aplicados o tomados en cuenta en su totalidad, lo que origina un error en la información financiera.
- La empresa no cuenta con un sistema de costos de producción que guíe el cálculo de los costos, lo que conlleva a determinar costos de forma empírica, lo que genera que los precios sean fijados al azar, y como resultado la información financiera es errónea e impide que la gerencia tome buenas decisiones.

4.2.2. Recomendaciones

- Se recomienda realizar un manual de procesos por departamentos para la comprensión de los procesos.
- Ya que la empresa Créditos Morales no cuenta con jefe o supervisor inmediato en el área de producción que controle y supervise el avance de la producción, se recomienda llevar un registro de materiales e insumos, con el fin de conocer los costos y gastos que incurren en la producción.
- Se sugiere implementar un sistema de costos por procesos, el cual permita controlar los elementos del costo, mediante la acumulación de costos por departamento, lo que permite que la gerencia tomar buenas decisiones en base a los estados financieros.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1. Título de la propuesta

Diseño de un Sistema de costos por procesos de producción para la empresa “Créditos Morales”.

5.2. Institución

Créditos Morales

5.3. Datos generales de la empresa

5.3.1. Ubicación

Provincia: Tungurahua

Cantón: Pelileo

Sector: Pelileo grande

Dirección: Av. los recuerdos vía al cementerio

5.3.2. Mapa de ubicación

Gráfico 5. 1: Mapa de Ubicación



Fuente: Google Maps

5.3.3. Reseña histórica de la empresa

La empresa Créditos Morales, es una empresa individual, constituida hace 30 años en el cantón Pelileo por el señor Guido Morales, cuenta con dos actividades económicas la primera dedicada comercialización de electrodomésticos y la segunda de producción de muebles (ver anexo 03), inició sus operaciones como una empresa individual, ya que varios años atrás, su propietario empezó como vendedor en una empresa de electrodomésticos, en la cual obtuvo experiencia para luego mediante un esfuerzo económico, poner en marcha su propia empresa, el cual lleva como nombre comercial su apellido, tras su arduo trabajo y dedicación se introdujo en varios mercados, llegando a impactar a los consumidores con sus productos a través de 9 locales de venta con un total de 35 trabajadores, debido a las políticas de salvaguardas prescritas por el anterior gobierno, produjo el cierre de varios locales como también el despido de varios empleados.

El cual fue producto, que hoy en la actualidad la matriz de Créditos Morales se trasladará a la ciudad de Ambato, manteniendo el área de producción en el cantón Pelileo, hoy en día cuenta con un puntos de venta en Pelileo y dos en Ambato, en el cual ofertan productos como electrodomésticos y diferentes líneas de muebles ganándose la confianza de los clientes a través de la calidad y el esmero.

5.3.4. Logotipo

Gráfico 5. 2: Logotipo



Fuente: Créditos Morales

5.4. Antecedentes de la propuesta

Luego de aplicar los instrumentos de investigación y conocer la situación actual de la empresa, se ha llegado a la conclusión que Créditos Morales tiene la necesidad de implementar un Sistema de Costos, el cual ayude a reforzar el control en el área contable como en el área de producción, siendo este un mecanismo útil y favorable para la toma de decisiones, que contribuye al correcto funcionamiento de la misma.

En esta empresa si se han realizado otras investigaciones como: Análisis de la Información de Costos y su Incidencia en la Rentabilidad de la Fábrica de Muebles, La Promoción de Ventas para el Posicionamiento de Mercado, por tal razón la propuesta de implementar un sistema de costos por procesos, que permita llevar de una manera correcta la información sobre los elementos del costo, ya que el cálculo de los costos se manejan de forma empírica, es decir en base a la experiencia, con ayuda de este sistema se obtendrá información relevante que permita a la gerencia tomar buenas de decisiones.

Sin embargo, en otras empresas se han realizado investigaciones similares, los cuales servirán de guía al presente trabajo, soporte para la adecuada realización de la propuesta como tenemos las siguientes:

“Diseño de un sistema de costos por procesos que maximice la rentabilidad financiera de la empresa FASHION COLOR JEAN de la ciudad de Ambato” (Herrera Pineda, 2015). “Sistema de costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad de la empresa SOLTEX” (Palma Lizano, 2013).

“Sistema de costos por procesos de producción y la fijación del precio de venta de los productos químicos en la veterinaria GUIMO” (López Zurita, 2014).

“Propuesta para el diseño de modelo de costos reales basado en costos por procesos para la microempresa ROLAN ZH” (Banegas Peralta & Zhicay Villavicencio, 2011).

5.5. Justificación de la propuesta

Con la presente propuesta se busca dar solución a los inconvenientes que tiene el área contables por conocer los costos de producción, por ello es adecuado llevar un control de los costos en el área de producción, debido que existen diferentes factores que pueden afectar el curso de la producción.

Es necesario e importante diseñar un sistema de costos de producción, con el propósito de llevar un correcto manejo de los recursos y la información, con la propuesta planteada se busca dar solución aquellos problemas que tiene la empresa Créditos Morales como: información inadecuada, desconociendo del control de los recursos, fijación de precios, lo que conlleva a la inadecuada toma de decisiones.

En cuanto al control en el área de producción, la propuesta se centra en pautas de cómo serán asignados los costos por cada departamento o centros de producción, siendo responsables de presentar los costos que incurren en su área, y presentar mediante un informe de costos de producción, para lo cual se propone documentos donde se registren los costos de producción que comúnmente pasan de un proceso a otro incurriendo en más costos.

Esta propuesta se justifica, ya que la contabilidad de costos es un mecanismo de ayuda para las empresas industriales, porque permite llevar un mejor control de las operaciones para la empresa “Créditos Morales”, la implementación de un sistema de costos por proceso, posibilita conocer la acumulación de los costos que genere cada uno de los departamentos y con ello generar información financiera oportuna para la eficiente toma de decisiones.

5.6. Objetivos de la propuesta

5.6.1. Objetivo General

Diseñar un sistema de costos por procesos de producción para la empresa Créditos Morales para la toma de decisiones.

5.6.2. Objetivos Específicos

- Establecer los diferentes procesos productivos mediante la elaboración de flujogramas de la empresa Créditos Morales.
- Proponer alternativas de registro y control de los elementos del costo a través de la documentación necesaria en los procesos.
- Emplear el modelo propuesto de costos por procesos de producción para la empresa Créditos Morales.

5.7. Desarrollo de la Propuesta

El desarrollo del presente trabajo realizado en la empresa Créditos Morales la cual se dedicada a la comercialización de electrodomésticos y fabricación de muebles para el hogar, tiene como principal objetivo la aplicación de un sistema de costos por procesos, el mismo que consiste en agrupar los elementos del costo, mediante la acumulación de costos por cada departamento o centro de costos, para al final obtener la totalidad de los costos y procurar una toma de decisiones más acertadas.

Actividad: Fabricación de muebles para el hogar

Artículo a fabricar: Armario closet gigante

Armario Gabinete

Provincia: Tungurahua

Parroquia: Pelileo Grande-Barrio los recuerdos junto al cementerio

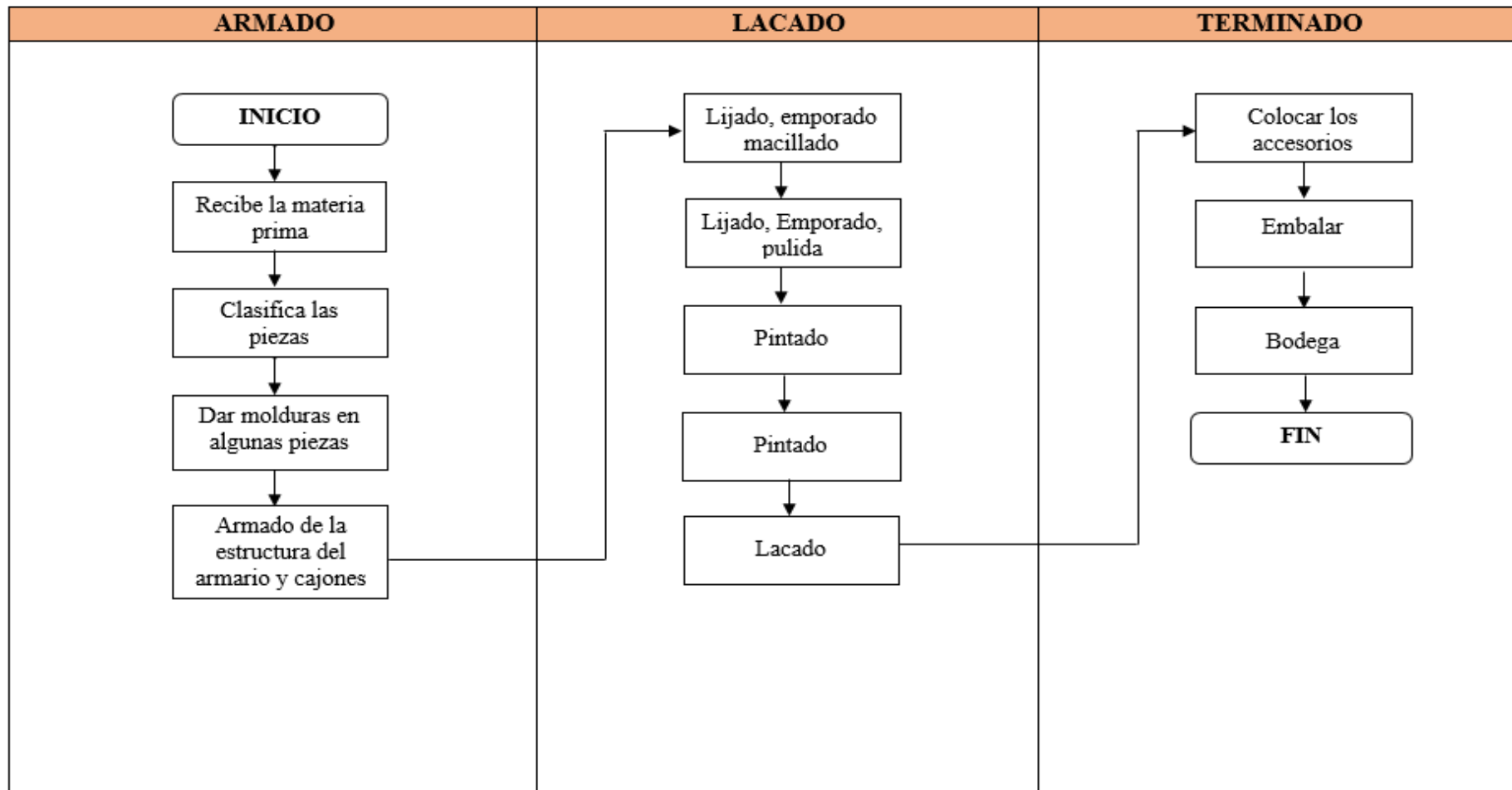
Número de teléfono: 099 338 6339

5.7.1. Identificar las actividades que se realizan en la producción de armarios”

Créditos Morales”

A continuación se presente el flujograma del proceso de producción (ver gráfico 5.3), por el cual pasa el producto, en este caso la producción de armarios, para ellos se detalla cada uno de los departamentos con sus respectivas actividades, la cual inicia desde el ingreso de materia prima a los departamentos hasta su finalización a bodega.

Gráfico 5. 3: Flujograma del Proceso de Producción de Armarios



Elaborado: Leonela Cunalata

5.7.2. Descripción del proceso productivo de la empresa Créditos Morales para la fabricación de Armarios

La fabricación de muebles para el hogar se basa en diseños tomados de revistas, folletos y catálogos, en el cual se visualiza algunas ideas de modelos, para mayor comprensión ver anexo 04, con el fin de brindar al cliente nuevas propuestas de diseños que le satisfaga.

Productos: armario gigante tipo closet, armario gabinete

A continuación se detallan cada uno de los procesos que se debe seguir para la fabricación de los muebles, mencionados anteriormente en el Gráfico 5.3: Flujograma de procesos de producción.

- **Armado**

Una vez recibido la madera MDF cortada por piezas, se procede a clasificar las piezas de acuerdo a las medidas (ver anexo 05), para dar un tipo de moldura algunas de las piezas, seguidamente se procede al armado de la estructura del mueble mediante la distribución de tareas para cada obrero.

A continuación se procede a dar molduras y canales a puertas y cajones para seguir con el respectivo paso armar los cajones.

- **Lacado**

Una vez recibido el producto por el departamento de armado, se procede a lijar los filos del mueble ya armado, para proceder a dar sellador como primer tratamiento al mueble (ver anexo 05), luego se procede a corregir las imperfecciones de la madera mediante la utilización de la masilla, para luego proceder a lijar y continuar con el

segundo tratamiento a la madera que es el emporamiento, una vez corregidos se procede a pulir con la respectiva máquina para afinar al mueble, como siguiente paso se procede a vetear la estructura del mueble.

Posteriormente se prepara al mueble para darle color y como paso final lacar, el cual consta en darle brillo al mueble.

Por consiguiente el mismo proceso se realiza para los cajones y puertas.

- **Terminado**

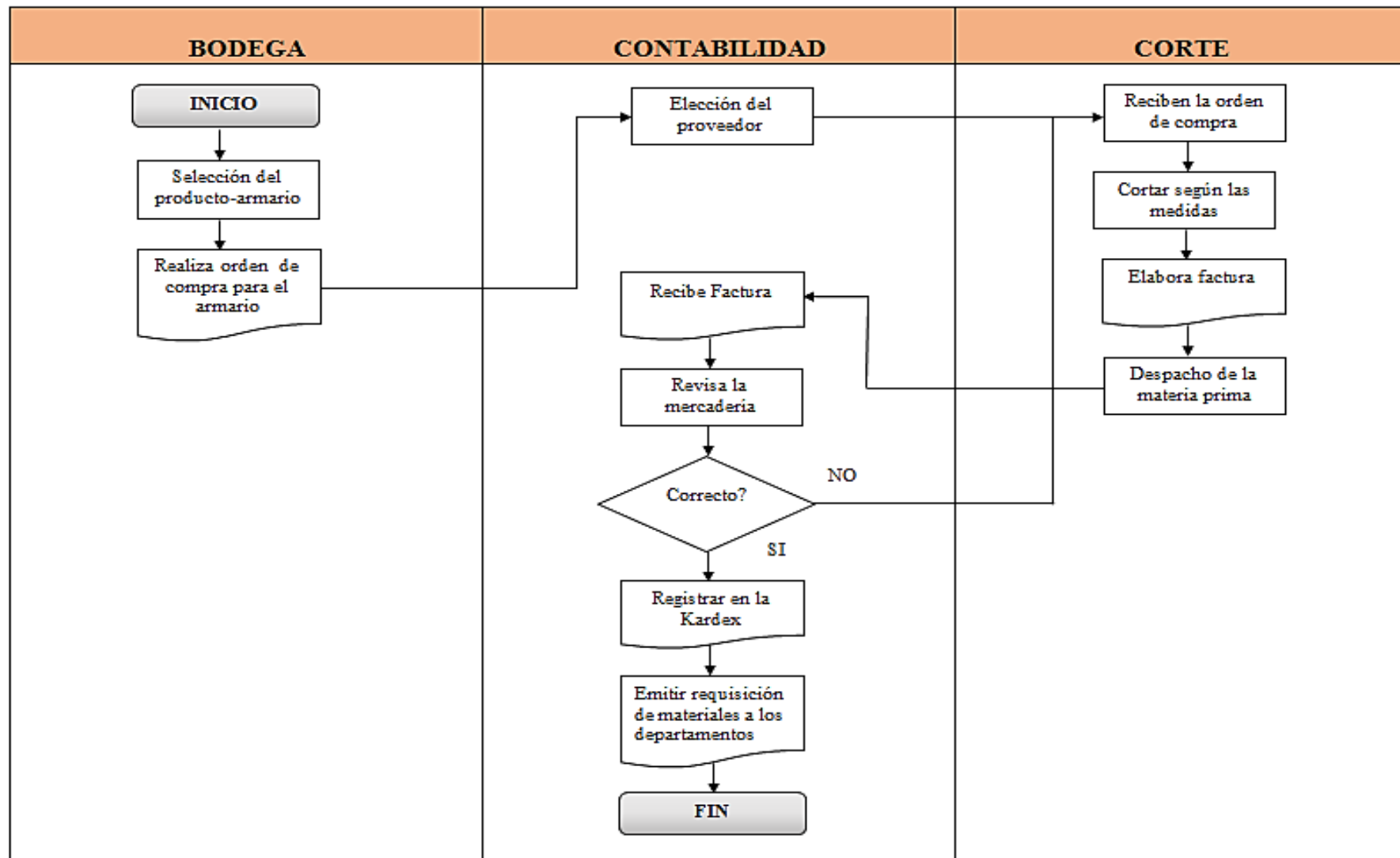
Se procede a colocar algunos accesorios en la estructura del mueble para después colocar cajones y puertas a los armarios, posteriormente se colocan el resto de los accesorios como: tiraderas, botones, espejos y chapas, para finalizar con la embalada (ver anexo 05).

5.7.3. Identificar las actividades que se realizan para la compra de materiales

“CRÉDITOS AMORALES”

A continuación se presenta el flujograma de procesos de la compra de materiales (ver gráfico 5.4), donde se detalla las actividades por cada sección, esto sirve de guía para comprender de mejor manera las actividades que deben realizar, y de esta manera mejorar el cumplimiento de las mismas.

Gráfico 5. 4: Flujograma de proceso de la compra de materiales



Fuente: Empresa Créditos Morales

Elaborado: Leonela Cunalata

5.7.4. Descripción del proceso productivo de la empresa Créditos Morales para la compra de materiales

La función de compra, tiene como objetivo abastecer de materiales e insumos requeridos a la producción, por ello se describe cada una de los movimiento que se realiza para realiza la compra, tal como se menciona en el gráfico 5.4

- **Bodega**

Para iniciar con la producción, lo primero que realiza la gerencia es seleccionar el artículo de menor stock en los almacenes, siendo los armarios el producto estrella de la empresa ya genera una mayor demanda de ventas y son los más preciados para los clientes, posteriormente los trabajadores se encargan de elaborar las medidas precisas del armario para que la madera MDF sea cortada por piezas.

- **Contabilidad**

Se encarga de seleccionar las opciones más convenientes de empresas que proveen la materia prima e insumos necesarios para la fabricación del producto, además son quienes realizan los respectivos pagos por concepto de compra y con ello el registro en las tarjetas Kardex.

- **Corte**

El proveedor asignado por el área de contabilidad, recibe las medidas del artículo requerido, para que los tableros de MDF sean cortados en piezas, luego realizan la factura para el correspondiente despacho.

Gráfico 5. 5: Proveedor



Fuente: Empresa Créditos Morales

5.7.5. Diseño de documentos necesarios para el registro de los recursos a utilizar en la producción.

Los documentos son la principal fuente de recaudación de información, que permiten mantener un control de las actividades, las cuales servirán para la aplicación del sistema de costos por procesos, como también mantener documentos de sustentos con el ente regulador.

5.7.5.1. Orden de compra

Este documento, como se muestra en el gráfico 5.6, es necesario para la adquisición de la materia prima e insumos y se emite una vez elegido al proveedor, con ello se autoriza el pedido de cierta mercadería para la producción de este modo el proveedor prepara la factura para el despacho respectivo.

Gráfico 5. 6: Orden de compra

	Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre	DÍA MES AÑO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
	ORDEN DE COMPRA			
Solicita: Proveedor:				
Piezas	Referencia	Cantidad	Medida	

Fuente: Adaptado a partir de (Parra, 2017)

Elaborado por: Leonela Cunalata

Una vez verificado los materiales solicitados deben ser registrados en la tarjeta kardex o la tarjeta de almacén para proteger, custodiar y controlar la mercancía.

5.7.5.2. Requisición de materiales

Es un documento que justifica la salida de materiales o insumos a los diferentes departamentos tal como lo muestra en el gráfico 5.7, para ello se emite una orden de requisición a la bodega, con los materiales que se requiera para empezar la producción de este modo se puede mantener un control de la mercadería.

Gráfico 5. 7: Requisición de materiales

	Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre	DÍA MES AÑO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
	REQUISICIÓN DE MATERIALES			
Departamento: Solicitado por:				
Cantidad	Materiales	Unidad de Medida	Valor unitario	Valor Total

Fuente: Adaptado a partir de (Parra, 2017)

Elaborado por: Leonela Cunalata


5.7.5.3. Tarjeta de almacén

Según (Pavón Barajas, 2010), nos dice que:

Mediante el uso de este sistema, los materiales que se están utilizando deben cargarse con un precio promedio ponderado, que resulta de combinar los primeros y los últimos valores por las cantidades compradas a uno y otro precio, de modo que, para efectos de evaluación de las requisiciones de materiales, deberá determinarse un nuevo costo unitario promedio después de cada compra (p.104)-

Por consiguiente este documento (ver gráfico 5.8) sirve para mantener un control de los materiales e insumos que se adquieren como también aquellos que sale a los distintos departamentos de producción.

Gráfico 5. 8: Tarjeta Kardex

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre		DIA MES AÑO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>						
Artículo: Método: Unidad:		TARJETA KARDEX								
Fecha	Desc	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cant.	V. unit	Total	Cant	V. unit	Total	Cant	V. unit	Total

Fuente: Adaptado a partir de (Parra, 2017)

Elaborado por: Leonela Cunalata

5.7.5.4. Tarjeta de control de asistencia

Permite gestionar la asistencia de los trabajadores (ver gráfico 5.9), tanto entradas como salidas, con ello se contabiliza el tiempo de mano de obra por cada empleado para el respectivo cálculo de la remuneración por ende se mantendrá un control de la puntualidad.

Gráfico 5. 9: Tarjeta de control de asistencia

 Créditos Morales Dirección: Pelileo Grande – Barrio los recuerdos Nº 0001				
TARJETA DE TIEMPO				
Trabajador:				
Artículo a realizar:				
Cantidad:				
Fecha	Actividades	Hora de inicio	Hora de finalización	Total Horas Trabajadas


Fuente: Adaptado a partir de (Parra, 2017)

Elaborado por: Leonela Cunalata

5.7.5.5. Rol de pagos

Es un documento que manejan las empresas para el control de información referente a la determinación de los ingresos y deducciones que se cancela a cada trabajador (ver gráfico 5.10), por concepto de remuneración de sus servicios prestados en la empresa.

Gráfico 5. 10: Rol de Pagos

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre			DIA MES AÑO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
		ROL DE PAGOS						
Nombre	Cargo	INGRESOS			EGRESOS			Líquido a Pagar
		Sueldo	Horas Extras	Total Ingresos	Aporte Personal 9,45%	Préstamos	Total Descuentos	

Fuente: Adaptado a partir de (Parra, 2017)

Elaborado por: Leonela Cunalata

5.7.5.6. Provisiones

Es considerado como un sueldo más y sirve de guía y constancia para determinar los beneficios sociales (ver gráfico 5.11), según lo establecido en la ley.

Gráfico 5. 11: Provisiones



Créditos Morales
 Ruc: 1802086379001
 Dirección: Ambato-el arbolito
 Ascazubi SN Selva Alegre

DIA MES AÑO

--	--	--

RECARGOS LEGALES

Nombre	Cargo	PROVISIONES					
		Aporte Patronal 12,15%	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Fondos de Reserva	Vacaciones	Costo Total

Fuente: Adaptado a partir de (Parra, 2017)

Elaborado por: Leonela Cunalata

5.7.5.7. Costos Indirectos de Fabricación

Son aquellos materiales distintos de la materia prima directa y la mano de obra directa ya que no se pueden asociar o costear con facilidad en la producción, por tal motivo este tipo de documento (ver gráfico 5.12), sirve para identificar aquellos costos que no están asociados directamente en la producción.

Gráfico 5. 12: Control de costos indirectos de fabricación

	Créditos Morales Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre	DIA MES AÑO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
	CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
Artículo:				
Cantidad:				
Detalle	Importe	Base aplicada	Tasa	V. TOTAL

Fuente: Adaptado a partir de (Parra, 2017)

Elaborado por: Leonela Cunalata

5.7.5.8. Orden de consumo

Este documento (ver gráfico 5.13), es indispensable para cada uno de los departamentos existentes, ya que a medida que avanza la producción se registran la cantidad y nombres de los materiales tanto directos como indirectos que se van utilizando en la producción, con ello se detalla las cantidades de los consumos utilizados para la fabricación de los muebles.

Gráfico 5. 13: Orden de consumo

	Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre	DÍA MES AÑO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
	ORDEN DE CONSUMO			
Departamento: Solicitado por:				
N°- 000-001				
Cant	Materiales	Unidad De Medida	V. Unit	V. Total

Fuente: Adaptado a partir de (Parra, 2017)

Elaborado por: Leonela Cunalata

5.7.6. Tratamiento de los elementos del costo mediante el Sistema de Costos por Procesos de producción.

- **Sistema De Costos Por Procesos**

Según (Arias, L., Portilla, L., Fernández, S., 2010), este sistema tiende acumular los elementos del costo por cada departamento durante un período determinado, por ende los costos totales correspondientes al proceso se divide por el total de unidades obtenidas en dicho periodo, lo que da como resultado el costo unitario de dicho proceso. Por consiguiente para obtener el costo total del producto terminado, la información se presenta a detalle en un informe de costos, donde se muestran los costos unitarios por cada departamento por los cuales pasa el producto.

5.7.6.1. Costo Materia prima

Según Arias, L., Portilla, L., Fernández, S. (2010), menciona que para elaborar un producto se requieren de múltiples materiales, los mismos que constituyen una parte integral para el producto terminado, porque su valor es considerado significativo y relevante para la producción.

Según (Zapata Sánchez, 2015), afirma que:

Los materiales son necesariamente directos para los procesos productivos, por ejemplo: el pegamento para unir madera es material indirecto, pero como la producción se realiza en serie, no hace falta clasificar las materias primas directa e indirectas, ya que cada departamento sabe cuánto se consumió, por ende son fáciles de identificar para que proceso van las materias primas, los repuestos, los lubricantes etc., por tanto todo el pegante utilizado será directo (p.257).

Para determinar el costo de materia prima, se debe conocer a que departamento se destina los materiales que salen de bodega de acuerdo a la requisición de materiales y para cargar adecuadamente el costo a cada departamento de producción, se utiliza una orden de consumo para custodiar de mejor manera los materiales e insumos utilizados.

Método de valoración de inventarios

Los métodos de valuación de inventarios son técnicas utilizadas con el propósito de seleccionar y aplicar el método más adecuado y oportuno para la empresa, de esta manera se puede controlar los inventarios en términos monetarios, siendo un proceso vital, cuando los precios unitarios de adquisición han sido diferentes y también para control inventarios de productos terminados fabricados por la empresa (Fuentes Martínez, 2011). A continuación se presenta dos técnicas de valoración de inventarios:

- **Método promedio ponderado**

Para aplicar este método, se toma los costos del inventario inicial y se suman a los costos generados en el periodo, el total se divide para la producción equivalente obtenida mediante la multiplicación del avance de la producción para obtener los costos promedios unitarios. Los costos asociados con las unidades aún en proceso pierden su identidad por la fusión, además el inventario inicial se considera como si fuera del periodo corriente (p. 4).

- **Método primeras en entrar primeras en salir (PEPS)**

En cambio para este método las unidades del inventario inicial tienen un tratamiento distinto como también las unidades del periodo actual. Según la naturaleza del sistema las unidades del inventario inicial son terminadas antes

que las unidades comenzadas en este periodo, por lo que se debe separar los costos de las unidades iniciadas y terminadas en este periodo de las unidades en proceso del inventario inicial (p. 4).

Con ello la empresa adopta un sistema de inventario permanente, el cual permite mantener un control de los inventarios de forma constante y para visualizar la información se requiere de libros auxiliar de inventarios donde se detalla las transacciones realizadas de forma analítica, a través de la utilización de un documento Kardex.

5.7.6.2 Costo Mano de obra directa

En definitiva (Arias, L., Portilla, L., Fernández, S. 2010), menciona, que la remuneración contribuye al conjunto de sueldo, beneficios sociales y aportes patronales al IESS, a que se hacen acreedores los trabajadores por el tiempo de trabajado ya sea manual o mediante la manipulación de las máquinas necesarias para la transformación de la materia prima en productos terminados (p. 80).

Para ello el costo de mano de obra se puede determinar solo con conocer el número de trabajadores asignados a cada departamento de producción y el tiempo que laboran en cada departamento (ver tabla 5.1)

Según (Jiménez Lemus, 2010), menciona “el registro de la mano de obra comprende tres pasos: control de tiempo, preparación de la nómina y registro de la nómina para lo cual se toma información reflejada en la tarjeta de asistencia” (p.65). Por ende se considera importante utilizar documentos como la tarjeta de tiempo para poder determinar los valores correspondientes al Rol de Pagos, considerando el salario básico estipulado por el código de trabajo y los beneficios sociales establecidos en el

artículo 80, 81, 111, 113, 69, 71 y el cumplimiento de la jornada laboral corresponde a 40 horas semanales según establecido en el artículo 47 del código de trabajo.

El costo de la mano de obra se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{COSTO HORA} = \frac{\text{Costo Total Mano de obra (Salario + Provisiones)}}{\text{Número de horas durante el mes}}$$

Elaborado por: Leonela Cunalata

Tabla 5. 1: Recurso Humano

Departamento	Nombre	Cargo	Ingreso	Salida
Armado-terminado	Ramiro Chilibuina	Armador	08:00 am	17:00 pm
Armado-Terminado	Byron Chipantiza	Armador	08:00 am	17:00 pm
Armado-Terminado	Cristhian Tite	Carpintero	08:00 am	17:00 pm
Lacado	Manuel Masabanda	Lacador	08:00 am	17:00 pm
Lacado	Edison Recalde	Lacador	08:00 am	17:00 pm
Lacado	Javier Villena	Aux. Lacado	08:00 am	17:00 pm

Elaborado por: Leonela Cunalata

5.7.6.3. Costos indirectos de fabricación (CIF)

Los costos indirectos de fabricación no se pueden relacionar directamente con el costo del producto, porque su cálculo para integrarlo es bastante complejo, debido a su variabilidad (Rincón Soto, C., Villareal Vásquez, 2016, p. 157).

En vista que estos costos indirectos son complejos de calcularlos, existen métodos para repartirlos de forma equitativa entre los diferentes departamentos.

- **Materia prima indirecta (MPI)**

Son aquellos materiales que no se pueden identificar ni cuantificar en el producto terminado Ejemplos: lijas, lubricantes, repuestos, materiales de limpieza de las máquinas, pegante, soldadura, pintura, entre otros (Rincón Soto, C., Villareal Vásquez, 2016, p.157).

- **Mano de obra indirecta (MOI)**

Corresponde a sueldos y salarios de trabajadores que no interviene en la fabricación de un producto ejemplo salario del supervisor, jefe de producción.

- **Otros costos indirectos (CIF)**

“Son aquellos diferentes a los materiales indirectos, a la mano de obra indirecta y servicios indirectos tales como: energía eléctrica, servicios públicos, arrendamiento, depreciaciones, provisiones, amortizaciones de activos de la planta de producción” (Rincón Soto, C., Villareal Vásquez, 2016, p. 158).

- **Asignación de Costos Tradicional Real**

Corresponde a la distribución de los costos de una manera proporcional, dependiendo de actividades, egresos, consumos por ende permite asignar o repartir costos para los diferentes departamentos (ver tabla 5.2)

Tabla 5. 2: Sistema de asignación de los costos indirectos de fabricación

Asignación Costos Indirectos de Fabricación (CIF)	SISTEMA	MÉTODO
	Real	General
		Individual
	Presupuestado	General
Individual		

Fuente: (Rincón Soto, C., Villareal Vásquez, 2016)

- **Inductores de actividad**

Son los inductores utilizados para porcentualizar la repartición de los egresos para cada departamento, antes de enviar los costos a los productos, estos inductores son utilizados en los costos por departamento, costos por procesos y costos por actividades (Rincón Soto, C., Villareal Vásquez, 2016 p.158).

Como lo menciona el autor una forma de asignar los costos es tomar cada uno de los rubros de los CIF y establecer un inductor para la asignación (ver tabla 5.3)

Tabla 5. 3: Ejemplo de inductor de actividad

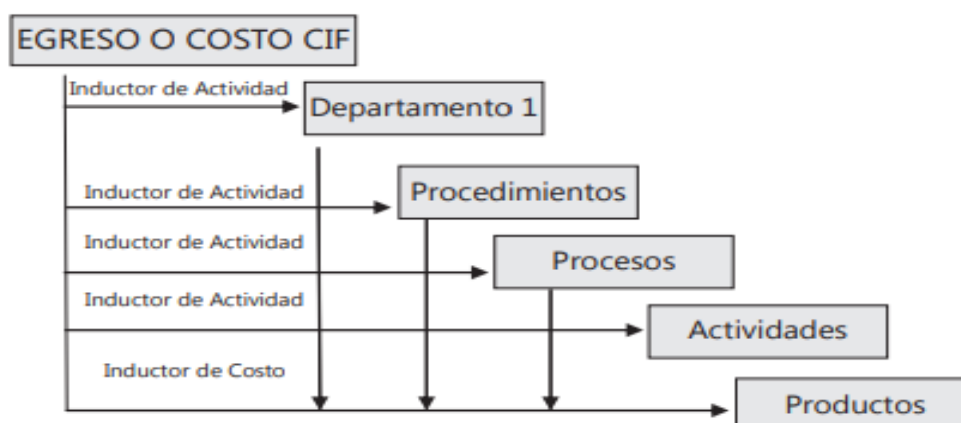
DETALLE	VALOR	INDUCTOR
Mano de obra Indirecta	2100,00	Costo de mano de obra indirecta
Energía	350,00	Horas máquina
Agua	200,00	Número de horas mano de obra
Arrendamiento (planta)	1200,00	Costo de mano de obra Directo
Depreciación	2800,00	Horas máquina
Seguros	12000,00	Horas máquina

Fuente: (Rincón Soto, C., Villareal Vásquez, 2016)

- **Inductores de costo**

Una vez asignado los costos a los CIF, mediante el cálculo aplicando inductores de actividad, solo nos queda enviar los costos directamente a los productos.

Gráfico 5. 14: Inductores de actividad y costos



Fuente: (Rincón Soto, C., Villareal Vásquez, 2016)

5.7.7. Aplicación del sistema de costos por Procesos

En el área de producción de la empresa Créditos Morales, la producción al mes (ver tabla 5.4), varía dependiendo la demanda de los productos, por ende para la aplicación de ese sistema se ha considerado como ejemplo la producción de 10 armarios tipo closet y 10 armarios gabinete, siendo los productos de mayor demanda para los clientes, para ello se ha considerado la producción del mes de abril.

Tabla 5. 4: Producción al mes

PRODUCCIÓN AL MES	CANTIDAD
Armarios	20
Modulares	10
Juegos De Sala	10
TOTAL MES	40

Fuente: (Créditos Morales, 2018)

Para iniciar con la aplicación del sistema de costos por procesos, se presenta el estado de situación inicial, donde muestra la situación financiera de la empresa en un momento determinado (ver tabla 5.5).

Tabla 5. 5: Estado de situación inicial

CRÉDITOS MORALES					
Estado de Situación Inicial					
ABRIL DEL 2018					
ACTIVO			PASIVO		
Activo Corriente		31321,73	Corto Plazo		11012,72
Bancos	15348,00		Proveedor	4000,00	
Cuentas y Documentos por cobrar	15680,00		documentos por pagar	3653,89	
Inventario de materia prima	293,73		impuesto a la renta	1004,00	
Inventario de productos en procesos	0,00		IESS por pagar	763,34	
Inventario de productos terminados	0,00		IVA por pagar	391,49	
Activo no Corriente			anticipo de clientes	1200	
Depreciables		208064,34	Total Pasivo		11012,72
Edificios	175000,00		Patrimonio		228373,35
(-) depreciación acumulada	8750,00				
Equipos de computo	1600,00		Capital social	228373,35	
(-) depreciación acumulada	533,33				
Vehículos	40000,00				
(-) depreciación acumulada	8000,00				
Muebles y enseres	1002,00				
(-) depreciación acumulada	100,20				
Maquinaria y Equipo	8717,64				
(-) depreciación acumulada	871,76				
Total Activo		239386,07	Total Pasivo Patrimonio		239386,07
<hr/> Gerente Guido Morales		<hr/> Contador Ing. Pilar Tite			

Fuente: (Créditos Morales, 2018)


A continuación se presenta los documentos generales, los mismos que facilitan las operaciones que deben realizar el área de contabilidad

- Orden de compra
- Requisición de materiales
- Tarjeta Kardex
- Orden de consumo
- Tarjeta de asistencia
- Control de los costos indirectos de fabricación

- **Orden de compra**

Una vez obtenido los materiales requeridos para la producción se emite una orden de compra al proveedor designado bajo políticas de la gerencia o departamento de contabilidad (ver tabla 5.6).


Tabla 5. 6: Orden de compra

	Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre	DIA MES AÑO		
		30	03	2018
ORDEN DE COMPRA				
Solicita: Sr. Guido Morales				
Proveedor: Centro Maderero Bolívar				
Piezas	Referencia	Cantidad	Medida	
respaldos	A	160	45*1,60	
superior-base	B	240	45*160	
base	C	60	35*60	
costado colgante	D	20	57*46.50	
puertas	E	40	57*10	
Puertas	F	80	57*48.5	
Puertas	G	40	80*35	
Puertas	H	40	50*20	

Elaborado por: Autora

Por consiguiente el proveedor elegido como sustento de la compra emite una factura que será entregada junto con lo requerido a la empresa en el tiempo establecido ver Anexo 06

Gráfico 5. 15: Factura recibida por Créditos Morales

				
FACTURA 002-005-000002749				
Cliente: Morales Punguil Guido Enrique Dirección: Ambato-el arbolito -Ascazubi SN Selva Alegre RUC: 1802086379001 Telefono: 032853064 Email: cmoralesoficina2014@gmail.com Fecha Emisión: 02/04/2018 08:51:16 F. max. pago: 02/05/2018 F. pago: CRÉDITO Crédito: 30 días Vendedor: V01 Zona: Tungurahua				
ARTÍCULO-ARMADO	DETALLE	CANT	P. UNIT	COSTO T.
tablero Madera MDF	2,13cm*2,44cm*15 mm	18	30,36	546,48
tablero Madera MDF	2,13cm*2,44cm*12 mm	20	24,29	485,8
Triplex	1,22cm*2,44cm*3mm	45	8,81	396,45
			Sub. Total	1428,73
			IVA 0%	
			IVA 12%	171,4476
			Total USD	1600,1776
Recibe _____		Entrega conforme _____		


Fuente: Créditos Morales
Elaborado por: Autora

- **Requisición de materiales**

Después de haber realizado la compra a bodega se envía al departamento solicitante la orden de requisición con los artículos requeridos (ver tabla 5.7).

DEPARTAMENTO DE ARMADO


Tabla 5. 7: Requisición de materiales departamento de armado

	Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre	DIA MES AÑO <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">02</td> <td style="width: 30px; text-align: center;">04</td> <td style="width: 30px; text-align: center;">2018</td> </tr> </table>	02	04	2018
02	04	2018			
<h3>REQUISICION DE MATERIALES</h3>					
Departamento: Armado Solicitado por: Ramiro Chiliquina Producción: 10 Armarios tipo closet gigante 10 Armarios gabinete					
Nº- 000-001					
Cantidad	Materiales	Unidad De Medida	V. Unit	V. Total	
18	Madera MDF 2,13x2,44 15 mm	Tableros	30,36	546,48	
20	Madera MDF 2,13x2,44 12 mm	Tableros	24,29	485,80	
45	Triplex 1,22x2,44*4mm	Tableros	8,81	396,45	
45	Madera 6cm*2m*1cm	Barrederas	3,00	135,00	
30	Garruchas	juegos	5,50	165,00	
500	Tornillos 6*1/4 pulgadas	cajas de 100 unidades	0,01	5,00	
1800	Tornillos 6*1/2 pulgadas	cajas de 100 unidades	0,01	18,00	
1	Clavos F 15	cajas de 5000	2,43	2,43	
1	Clavos F 25	cajas de 5000	3,43	3,43	
1	Clavos F 38	cajas de 5000	4,57	4,57	
5	Resincola	Litros	2,10	10,50	

Elaborado por: Autora

DEPARTAMENTO DE LACADO

Tabla 5. 8: Requisición de materiales departamento de lacado

	Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre	DIA MES AÑO <table border="1"> <tr> <td>09</td> <td>04</td> <td>2018</td> </tr> </table>	09	04	2018
	09	04	2018		
REQUISICIÓN DE MATERIALES Departamento: Lacado Solicitado por: Manuel Chilingua Producción: 10 Armarios tipo closet gigante 10 Armarios gabinete					
N°- 000-002					
Cantidad	Materiales	Unidad De Medida	V. Unit	V. Total	
50	Sellador	litros	3,00	150,00	
10	tinte café	litros	5,60	56,00	
1	tinte amarillo	litros	5,60	5,60	
1	tinte rojo	litros	5,60	5,60	
60	tiñer	litros	4,60	276,00	
50	laca brillante	litros	3,27	163,50	
10	lijas # 240	pliegos	13,50	135,00	
6	lijas # 120	pliegos	13,50	81,00	
5	polvo café	libras	1,90	9,50	
5	polvo rojo	libras	0,70	3,50	
5	polvo amarillo	libras	1,50	7,50	
5	polvo blanco	libras	0,20	1,00	

Elaborado por: Autora

DEPARTAMENTO DE TERMINADO


Tabla 5. 9: Requisición de materiales departamento de terminado

	Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre		DIA MES AÑO		
			23	04	2018
REQUISICIÓN DE MATERIALES					
Departamento: Terminado					
Solicitado por: Ramiro Chilibingua					
Producción: 10 Armarios tipo closet gigante 10 Armarios gabinete					
Nº- 000-003					
Cantidad	Materiales	Unidad De Medida	V. Unit	V. Total	
180	bisagras rectas	pares	0,90	162,00	
7	tubo barbarizado	unidad	4,20	29,40	
80	soporte	unidad	0,20	16,00	
140	botones	unidad	0,70	98,00	
20	espejo 2 lineas 93x42	unidades	4,00	80,00	
2	Silicón	unidad	0,55	1,10	
20	Chapas	unidad	0,40	8,00	
100	Tiraderas	unidad	0,75	75,00	
60	rieles de 45gr	pares	3,10	186,00	
1	embalaje plástico	rollo	3,25	3,25	

Elaborado por: Autora


Una vez realizado la compra, como también los envíos de los materiales a los departamentos solicitados, se debe registrar la entradas y salidas de materiales en la Tarjetas Kardex se ha considerado el método promedio ponderado para el control de los inventarios, a continuación se presenta algunos registros.

Tabla 5. 10: Tarjeta Kardex Madera MDF

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre								
TARJETA KARDEX										
Proveedor: Centro Maderero Bolívar										
Artículo: Madera MDF										
Unidad de medida: 2,13cm*2,44cm*15 mm						Método: Promedio Ponderado				
Fecha	Descripción	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cant.	V. unitario	Total	Cant.	V. unitario	Total	Cant	V. unitario	Total
02/04/2018	Compra materia S/F 002-005-000002749	18	30,36	546,48				18	30,36	546,48
02/04/2018	Consumo del departamento de Armado				18	30,36	546,48	0	0	0


Elaborado por: Autora

Tabla 5. 11: Tarjeta Kardex Garruchas

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre								
TARJETA KARDEX										
Proveedor: "Ferrimax"										
Artículo: Garruchas										
Unidad de medida: juegos de 4 unidades						Método: Promedio Ponderado				
Fecha	Descripción	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cant.	V. unit.	Total	Cant.	V. unit.	Total	Cant.	V. unit.	Total
01/04/2018	Según inventario inicial							12	5,50	66,00
02/04/2018	Compra S/F 002-001-000177443	30	5,50	165,00				42	5,50	231,00
02/04/2018	Consumo del departamento de Armado				30	5,50	165,00	12	5,50	66,00


Elaborado por: Autora

Tabla 5. 12: Tarjeta Kardex Sellador

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre								
TARJETA KARDEX										
Proveedor: Ferrimax										
Artículo: Sellador										
Unidad de medida: litros										
Método: Promedio Ponderado										
Fecha	Descripción	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cant	V. unit	Total	Cant	V. unit	Total	Cant	V. unit	total
01/04/2018	Inventa inicial							5	3,00	15,00
02/04/2018	Compra S/F 000176978	50	3,00	150,00				55	3,00	165,00
09/04/2018	Consumo al departamento de Lacado				50	3,00	150,00	5	3,00	15,00


Elaborado por: Autora

Tabla 5. 13: Tarjeta Kardex Embalaje plástico

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre								
TARJETA KARDEX										
Proveedor: Ferrimax										
Artículo: Embalaje plástico										
Unidad de medida: unidades										
Método: Promedio Ponderado										
Fecha	Descripción	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cant	V. unit	Total	Cant	V. unit	Total	Cant	V. unit	total
01/04/2018	Inventario inicial							2	3,25	6,5
23/04/2018	Compra S/F 000181643	1	3,25	3,25				3	3,25	9,75
23/04/2018	Consumo del departamento de Terminado				1	3,25	3,25	2	3,25	6,50


Elaborado por: Autora

Tabla 5. 14: Tarjeta Kardex Armarios tipo closet

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre								
TARJETA KARDEX										
Artículo: armarios tipo closet					Método: Promedio Ponderado					
Unidad de medida: unidades										
Fecha	Descripción	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cant	V. unit	Total	Cant	V. unit	Total	Cant	V. unit	total
30/04/2018	Armarios tipo closet							10	385,01	2738,33
30/04/2018	Venta				10	385,01	2738,33	0	0	0

Elaborado por: Autora

Tabla 5. 15: Tarjeta Kardex Armarios gabinete

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre								
TARJETA KARDEX										
Artículo: armarios gabinete		Método: Promedio Ponderado								
Unidad de medida: unidades										
Fecha	Descripción	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cant	V. unit	Total	Cant	V. unit	Total	Cant	V. unit	total
30/042018	Armarios gabinete							10	385,01	2738,33
30/04/2018	Venta				10	385,01	2738,33	0	0	0

Elaborado por: Autora

5.7.8. Identificación de los elementos del costo involucrados en el proceso productivo

Una de las características del sistema de costos por procesos es la acumulación de elementos del costos por cada departamento de producción, por ende es importante mencionar que la empresa Créditos Morales, cuenta con tres departamentos en el área de producción, por ende la metodología siguiente es identificar los costos de producción (materia prima, mano de obra y CIF), por cada departamento existente.

Por consiguiente se inicia con el primer departamento Armado, para seguir con el departamento Lacado y para finalizar el departamento de Terminado.

5.7.8.1. PROCESO 1


DEPARTAMENTO DE ARMADO

Una vez que el departamento de armado ha recibido los materiales e insumos, inician con la producción de la armada de la estructura del mueble con sus respectivos cajones y puertas correspondiente al me de abril, para dicho trabajo el departamento cuenta con tres obreros, cabe mencionar que el espacio físico que ocupa son de 300 m², el cual 210 m² corresponden al departamento de amado y 90 m² es utilizado por el departamento de terminado, por ende los obreros que trabajan en el departamento de armado también lo hacen en el departamento de terminado, por lo que se debe distribuir los costos para cada departamento.

- **Materia prima**

Para el control de la materia prima se ha considerado una orden de consumo propuesta en el gráfico 5.8: Orden de consumo, aquí se registran las cantidades exacta de los materiales utilizados en la producción mencionados a continuación (ver tabla 5.16)

Tabla 5. 16: Orden de Consumo

	Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre	DESDE HASTA 02-04-18 09-04-18		
	ORDEN DE CONSUMO Departamento: Armado Producción: 10 Armarios tipo closet gigante 10 Armarios gabinete Nº- 000-001			
Cant	Unidad De Medida	Materiales	V. Unit	V. Total
18	Tableros	Madera MDF 2,13x2,44 15 mm	30,36	546,48
20	Tableros	Madera MDF 2,13x2,4412 mm	24,29	485,80
45	tableros	Triplex 1,22x2,44*4mm	8,81	396,45
45	madera 6cm*2m*1cm	Barrederas	3	135,00
30	Juegos	Garruchas #50	5,5	165,00
500	Unidades	tornillos 6*1/4 pulgadas	0,01	5,00
1765	Unidades	tornillos 6*1/2 pulgadas	0,01	17,65
1	Caja	clavos F 15	2,43	2,43
1	Caja	clavos F 25	3,43	3,43
1	Caja	clavos F 38	4,57	4,57
4	Litro	resincola	2,1	8,40
TOTAL MATERIA PRIMA				1770,21

Elaborado por: Autora

Interpretación

Una vez obtenida la información de la orden de consumo se empieza a verificar el costo de los productos en la tarjeta kardex, para proceder a multiplicar con las


cantidades de materiales utilizados en la producción.

Cabe mencionar, que para determinar el costo de la materia prima, no se ha clasificado materia prima directa de la indirecta por razones expuesta en el ítem 5.7.7. Tratamiento de los elementos del costo mediante el sistema de costos por procesos de producción, el cual menciona que no es necesaria la clasificación ya que cada departamento mantiene un control de cuánto material se consumió, por ende son cantidades medibles.

- **Mano de Obra**

Para la contabilización de la mano de obra, se evidencia en el Rol de Pagos, el cual se calcula en base a una tarjeta de asistencia, propuesta en la Tabla 5.19: Tarjeta de asistencia, donde indica los días que ha laborado cada empleado (ver tabla 5.17).


Tabla 5. 17: Rol de pagos

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre			MES AÑO <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td style="width: 50px;">Abril</td> <td style="width: 50px;">2018</td> </tr> </table>		Abril	2018
Abril	2018							
ROL DE PAGOS								
Nombre	Cargo	INGRESOS			EGRESOS			Líquido a Pagar
		Sueldo	Horas Extras	Total Ingresos	Aporte. P 9.45%	Préstamos	Total Desc.	
Chiliquinga Ramiro	Armador	386,03	0	386,03	36,48	36,10	72,58	313,45
Chipantiza Byron	Armador	386,03	0	386,03	36,48		36,48	349,55
Tite Christian	Carpintero	386,03	0	386,03	36,48	0	36,48	349,55
TOTAL		1158,09		1158,09	109,44	36,10	145,54	1012,55

Elaborado por: Autora

Como también los beneficios de ley que tiene derecho el empleado (ver tabla 5.18)

Tabla 5. 18: Recargas Legales

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre		MES AÑO Abril 2018				
		RECARGOS LEGALES						
Nombre	Sueldo	PROVISIONES						Costo Total
		Aporte P. 12,15%	XIII Sueldo	XIV Sueldo	F. Reserva	Vacaciones	Total provisiones	
Chiliquinga Ramiro	386,03	46,90	32,17	32,17	32,16	0	143,39	529,42
Chipantiza Byron	386,03	46,90	32,17	32,17	32,16	0	143,39	529,42
Tite Christian	386,03	46,90	32,17	32,17	32,16	0	143,39	529,42
TOTAL	1158,09	140,71	96,51	96,50	96,47	0,00	430,18	1588,27

Elaborado por: Autora

Para el cálculo de la mano de obra será distribuida según el tiempo que se demore el producto, para ello se presenta el tiempo en horas que cada trabajador se toma para la ejecución de su labor, mediante el control de la tarjeta de asistencia (ver tabla 5.19)

Tabla 5. 19: Cálculo de valor hora de la mano de obra directa

Costo Total Rol de pagos	Total Horas al mes	Horas Hombre trabajadas	Valor unitario por hora	Número de días trabajos por el departamento
1588,27	160	80	9,93	10

Elaborado por: Autora

A continuación se detalla las la mano de obra consumida, y sus valores conforme a cada una de las actividades realizadas (ver tabla 5.20)

Tabla 5. 20: Asignación del costos de mano de obra directa

Departamento de Armado			
DETALLE	HORAS	V. HORA	T. HORA
clasificación de piezas por tamaños	2	9,93	19,85
molduras en las barrederas	2	9,93	19,85
molduras en las barrederas	2	9,93	19,85
preparación de material	8	9,93	59,56
Armado Estructura			
<u>1 persona /herramientas</u>			
armado 1 parte	7	9,93	69,49
armado 2 parte	23	9,93	228,31
armado 3 parte	9	9,93	89,34
soportes	9	9,93	89,34
<u>2 persona /herramientas</u>			
armado 1 parte	6	9,93	59,56
armado 2 parte	19	9,93	188,61
armado 3 parte	6	9,93	59,56
barrederas	8	9,93	79,41
soportes en partes del armar	9	9,93	89,34
<u>3 persona/máquina-herr</u>			
cortes para las garruchas	4	9,93	39,71
corte de triplex 2 parte	7	9,93	69,49
colocar triplex parte 1	8	9,93	79,41
colocar triplex parte 2	9	9,93	89,34
colocar triplex parte 3	8	9,93	79,41
Barrederas	5	9,93	49,63
soportes en partes del armar	7	9,93	69,49
armado estructura	48	9,93	476,48
Armado Estructura	56	9,93	555,90
Armado cajones -molduras puertas			
<u>1 personas/maq-herr</u>			
lijada-molduras puertas 160	10	9,93	99,27
armado cajones	7	9,93	69,49
molduras puertas pequeño	7	9,93	69,49
<u>2 personas/maq-herr</u>			
molduras-canales de cajones 90	7	9,93	69,49
armado de cajones 90	12	9,93	119,12
armado de cajones pequeños	5	9,93	49,63
<u>3 personas-máquina</u>			
cortar puertas pequeñas	8	9,93	79,41
cortar lateral	8	9,93	79,41
corta bases	8	9,93	79,41
Armado de cajones	24	9,93	238,24
TOTAL HORAS UTILIZADAS	80	9,93	794,14

Elaborado por: Autora
Interpretación

Para determinar el valor hora, se toma del rol de pagos el total de la remuneración causada de los tres obreros es de 1588,27 se divide para 160 horas laborales al mes, correspondiente a ocho horas de trabajo a la semana por cinco días, con ello se obtiene el valor hora que es de 9,93 dólares, luego se multiplica por las horas utilizadas en ese departamento, las cuales son 80 horas equivalente a 10 días.

- **Costos indirectos de fabricación**

Para la distribución correcta de CIF, se ha considerado inductores de costo individual, pero a más de ello se ha distribuido en base al tiempo que le toma la ejecución de su labor (ver tabla 5.21)

Tabla 5. 21: Ejemplo de asignación individual

CIF	INDUCTOR
Energía eléctrica	% consumo de las máquinas
Servicios de agua	Área ocupada
Máquinas	Horas máquina
Edificio	Área ocupada
Mantenimiento	% consumo

Elaborado por: Autora

- **Servicio Energía eléctrica**

La forma de distribución de energía eléctrica para los dos departamentos es base a un porcentaje de consumo de energía eléctrica de las máquinas, el porcentaje de consumo para el departamento de armado es del 80% y terminado es el 20%, con un valor de consumo de 234 Kwh y un valor en planilla a pagar de \$108,54 mensual (ver tabla 5.22)

Tabla 5. 22: Asignación del valor de Energía eléctrica

ENERGÍA ELÉCTRICA	300m2		Costo Total mes
	Armada	Terminado	
	80%	20%	
Consumo	Kwh-consumo	V. Unitario	
80%	187,2 Kwh	0,463846154	86,83
20%	46,8 Kwh	0,463846154	21,71
100%	234 Kwh		108,54

Elaborado por: Autora

A más de asignar el inductor de actividad, se ha considerado el tiempo que se toman los trabajadores en realizar esa labor, lo cual son 10 días (ver tabla 5.23)

Tabla 5. 23: Resumen del costo de energía eléctrica

Descripción	Saldo Mes	Consumo	V. Unitario	Total	Costo unit. de 20 días laborales	Costos total de los 10 Días trabajados
Luz eléctrica	108,54	187,2 Kwh	0,46	86,83	4,34	43,42
TOTAL				86,83		43,42

Elaborado por: Autora

Interpretación

Para determinar el consumo de energía eléctrica se múltiple el total consumo de 234 kwh para el porcentaje asignado que es del 80% y representa un consumo de 187,22 Kwh, para determinar el precio unitario se divide el valor de la planilla de 108,54 para total consumo de 234 kwh, lo que representa un costo unitario de 0,46 centavos, lo que genera un valor total de 86,83 dólares al mes

Pero no se puede asignar todo el costo al producto porque la empresa fabrica otro tipo de productos al mes, por ende se considera el tiempo que dura en realizar los

armarios, para ello se divide para 20 días laborales y se multiplica por 10 días en este caso el tiempo ocupado en esa producción.

- **Servicio Agua**

El consumo por concepto de servicio de agua es de 37 m³, con un valor en planilla a pagar de \$ 8 dólares mensual, el cual se asigna el 100% al departamento de armado en vista que la mayor parte del tiempo laboran en dicho departamento.

En caso que la distribución se hiciera para los dos departamentos, se tomaría como inductor de costos, el área ocupada por cada departamento (ver tabla 5.24).

Tabla 5. 24: Asignación del valor de servicio de agua

EDIFICIO					
Área 300m ²	ARMADA		TERMINADO		
Descripción	Área asignada	% Consumo	T. Asignado	V. unit	Costo Total
Armado	210m ²	70%	25,90	0,22	5,60
Terminado	90m ²	30%	11,10	0,22	2,40
TOTAL	300m²	100%	37 m³		8,00

Elaborado por: Autora

A más de asignar el inductor de actividad, se ha considerado el tiempo que se toman los trabajadores en realizar esa labor, lo cual son 10 días (ver tabla 5.25).

Tabla 5. 25: Resumen de los costos de servicio de agua

Descripción	Saldo Mes	Consumo	V. Unitario	Costo Total	Costo unit. de 20 días laborales	Costo total de 10 Días trabajados
Agua	8,00	37m ³	0,22	8,00	0,40	4,00
TOTAL				8,00		4,00

Elaborado por: Autora

Interpretación

Para la asignación del servicio de agua, se distribuye los 37 m³ para el número de personas que laboran en ese departamento, como se asigna el 100% del costo al departamento de armado, solo nos queda distribuir para el tiempo ocupado en dicho producción, para ello el valor mensual se divide para 20 días laborales y se multiplica por los 10 días trabajados en ese departamento.

- **Depreciación de las máquinas**

A continuación se presenta el listado de las máquinas utilizadas en la producción de armarios y para calcular la depreciación, se ha considerado las horas máquinas, ya que algunas máquinas son utilizadas de forma permanente y otras por algunas horas, a continuación se presenta el detalle de activos fijos (ver tabla 5.26).

Tabla 5. 26: Cálculo de la Depreciación de maquinaria

Maquinaria	Importe	Vida Útil/Años	Costo Depre. Anual	Costo Depre. Mensual	V. Unit. Horas mes	Nº horas Máquina	Costo Total
Router	2000,00	10	200,00	16,67	0,10	35	3,65
Cierra circular	1400,00	10	140,00	11,67	0,07	20	1,46
Sierra Cinta (diseño)	1200,00	10	120,00	10,00	0,06	31	1,94
Lijadora de mesa 3HP	350,00	10	35,00	2,92	0,02	10	0,18
Ingletador DW 715	350,00	10	35,00	2,92	0,02	12	0,22
Pulidora de mano	125,00	10	12,50	1,04	0,01	12	0,08
Compresor	850,00	10	85,00	7,08	0,04	64	2,83
Atornillador	139,35	10	13,94	1,16	0,01	60	0,44
Atornillador	139,35	10	13,94	1,16	0,01	60	0,44
Clavadora portes f50	46,97	10	4,70	0,39	0,00	60	0,15
Clavadora portes f50	46,97	10	4,70	0,39	0,00	60	0,15
TOTAL	6647,64		664,76	55,40	0,35	424	11,52

Elaborado por: Autora

Para la depreciación de la maquinaria se utilizó el método lineal, para ello se divide el importe del bien para la vida útil de 10 años, como se requiere el valor mensual se divide para los 12 meses y se aplica el inductor de costos horas máquina, el mismo consta en dividir para 160 horas correspondientes al total de horas laborales, con ello se multiplica para las horas máquina utilizadas en la producción.

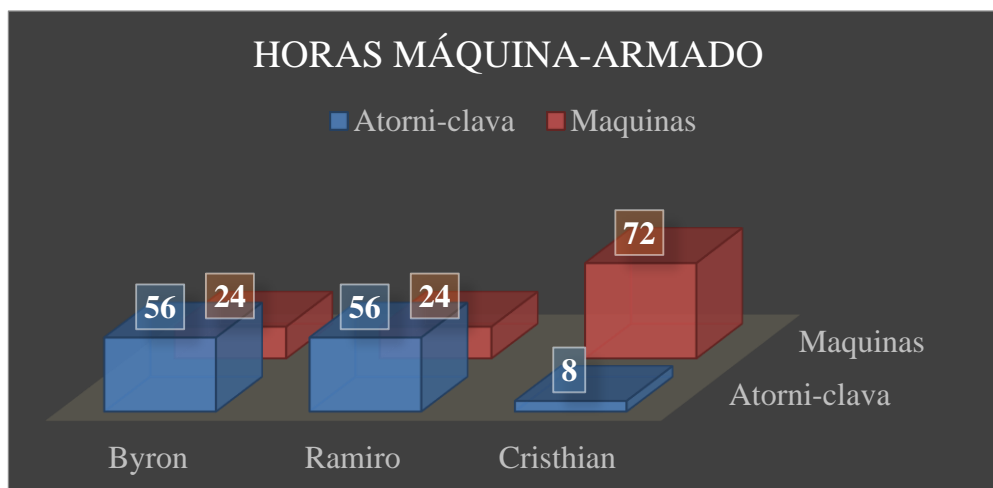
A continuación se presenta un cuadro en el que se detalla las horas que trabajan las máquinas, según la labor de cada trabajador (ver tabla 5.27).

Tabla 5. 27: Horas máquina utilizada por cada trabajador

Activos Fijos	Byron	Ramiro	Cristhian
Atornillador -clavadora	56	56	8
Máquinas	24	24	72
TOTAL	80	80	80

Elaborado por: Autora

Gráfico 5. 16: Horas máquina-armado



Elaborado por: Autora

Análisis: de los mencionado anteriormente dos obreros trabajan de forma constante con la máquina atornillador y clavadoras mientras que el tercero obrero es asignado

al manejo de otro tipo de maquinarias que solo se utilizar por algunas horas, esta distribución se realiza así porque la empresa carece de maquinaria y al parecer son una de las más importantes.

- **Depreciación del Edificio**

El edificio tiene un área de 300m², la cual está distribuida en 210m² para el departamento de armado y 90m² para el departamento de terminado, con un valor en libros de 135000 dólares de dicho edificio (ver tabla 5.28)

Tabla 5. 28: Asignación del valor de edificio

EDIFICIO			
Área 300m ²	ARMADA	TERMINADO	
Descripción	Área asignada	% Asignación	T. Asignado
Armado	210m ²	70%	94500,00
Terminado	90m ²	30%	40500,00
TOTAL	300m²	100%	135000

Elaborado por: Autora

Interpretación

Para determinar el valor del edificio del departamento de armado se debe considerar un porcentaje de asignación, para ello se toma el área asignada de 210 m² y se divide para el total del área del edificio de 300 m², lo que genera un porcentaje del 70%, el cual da como resultado un importe de 94500,00 para luego realizar la respectiva depreciación.

A más de asignar el inductor de actividad, se ha considerado el tiempo que se toman los trabajadores en realizar esa labor, lo cual son 10 días (ver tabla 5.29)

Tabla 5. 29: Resumen de la Depreciación de Edificio

Descripción	Importe	Vida Útil Años	Costo Depre. Anual	Costo Depre. Mensual	Costo unit. de 20 días laborales	Costo total de 10 Días trabajados
Edificio	94500,00	20	4725,00	393,75	19,69	196,88
TOTAL CIF				393,75		196,88

Elaborado por: Autora

Interpretación

Para la depreciación del edificio se utilizó el método lineal, para ello se divide el importe del bien de 94500 para la vida útil de 20 años, como se requiere el valor mensual se divide para los 12 meses, como no podemos asignar todo el costo al producto porque la empresa fabrica otro tipo de productos entonces el costo mensual dividimos para para 20 días laborales y multiplicamos por 10 días consumados en la producción.

- **Mantenimiento y repuestos**

El costos de mantenimiento y repuestos corresponde a 500 dólares al año y se carga el 100% al departamento de armado, porque la mayor parte del tiempo la producción se realiza en ese departamento (ver tabla 5.30)

Tabla 5. 30: Asignación del costo por mantenimiento

Descripción	Importe Anual	Costos Mensual	Costo unit. de 20 días laborales	Costo total de 10 Días trabajados
Mantenimiento-repuestos	500,00	41,67	2,08	20,83
TOTAL CIF		41,67		20,83

Elaborado por: Autora

Interpretación

El costo que invierte la empresa por mantenimiento es de 500 dólares al año, como la aplicación se realiza para el mes de abril, entonces se divide para doce meses y como no podemos cargar todo el costo al producto porque la empresa fabrica otro tipo de productos en el mes, se divide para 20 días laborales y se multiplica para 10 días en este caso el tiempo que se demora en realizar la producción.

En resumen de los costos indirectos de fabricación utilizados en la producción (ver tabla 5.31)

Tabla 5. 31: Resumen de los Costos Indirectos de fabricación

		Créditos Morales		DÍA MES AÑO	
		Dirección: Ambato-el arbolito		30	04
		Ascazubi SN Selva Alegre		2018	
CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN					
Detalle	Importe	Valor Mensual	Total		
Luz eléctrica	108,54	86,832	43,42		
Agua	8,00	8,00	4,00		
Router	2000,00	16,67	3,65		
sierra circular	1400,00	11,67	1,46		
Sierra Cinta (diseño)	1200,00	10,00	1,94		
Lijadora de mesa 3HP	350,00	2,92	0,18		
Ingletador DW 715	350,00	2,92	0,22		
Pulidora de mano	125,00	1,04	0,08		
Compresor	850,00	7,08	2,83		
Atornillador	139,35	1,16	0,44		
Atornillador	139,35	1,16	0,44		
Clavadora portes f50	46,97	0,39	0,15		
Clavadora portes f50	46,97	0,39	0,15		
Edificio	94500,00	393,75	196,88		
Mantenimiento- repuestos anual	500,00	41,67	20,83		
TOTAL CIF			276,64		

Elaborado por: Autora

5.7.8.1.1. Informe de costos de producción

A continuación se presenta el informe de costo, el cual tiene como objetivo determinar el costo de las unidades terminadas y las unidades aún en proceso, el cual está dividido en cuatro pasos: flujo de unidades físicas, producción equivalente, costos por contabilizar y costos contabilizados.

Proceso 1 (Departamento de Armado)

Se presenta la producción de 10 armarios tipo closet y 10 armarios gabinete, donde cada departamento tiene sus propios costos, el cual se considera para determinar el costos total del producto terminado (ver tabla 5.32)

Tabla 5. 32: Elementos del costo

Costo de los tres elementos	
costo MPD	1770,21
costo MOD	794,14
costo CIF	276,64
TOTAL COSTO	2840,99

Elaborado por: Autora

Paso 1: Flujo físico de unidades

En este informe se presenta el número de unidades físicas en cada departamento como son: unidades iniciadas en el proceso, recibidas del dep anterior, unidades agregadas, unidades terminadas y retenidas, unidades terminadas y transferidas y en proceso.

Por ende las cantidades que se iniciaron en el proceso son 20 armarios, las cuales se transfieren en su totalidad al departamento de Lacado (ver tabla 5.33 a).

Paso 2: Unidades Equivalentes

Aquí reflejan las unidades terminadas y transferidas y las unidades en proceso con su respectivo porcentaje de avance

Así como menciona (Arredondo, 2015), el objetivo es que las unidades que quedaron en proceso, supuestamente se conviertan en unidades terminadas, tomando en cuenta el grado de avance, para ello se muestra a continuación (ver tabla 5.33 b)

Tabla 5. 33: Flujo de unidades físicas

a) CANTIDADES	CANTIDADES	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE
Unidades iniciadas en el proceso	20	
Recibidas del departamento anterior	0	
Unidades agregadas a la producción		
Terminadas y retenida	0	
Comenzadas o añadidas	0	
Total Unidades	20	
<i>b) PRODUCCIÓN EQUIVALENTE</i>		
Terminadas y transferidas	20	
Terminadas y retenidas	0	
En proceso	0	
<u>Materiales directos</u>		
MPD	100%	0
<u>Costos de conversión</u>		
MOD	100%	0
CIF	100%	0
Unidades perdidas	0	
Total Unidades	20	

Elaborado por: Autora

Paso 3: Costos por contabilizar

Se detalla los costos atribuibles al respectivo departamento, para determinar los costos unitarios, con ello se puede conocer el costo del inventario inicial de productos en proceso y el costo de las unidades que se transfieren al siguiente departamento (ver tabla 5.34)

Tabla 5. 34: Flujo costo unitario y total

COSTOS POR CONTABILIZAR					
Elementos del costo	Terminadas y transferidas	unidades equivalentes	Producción Equivalente	Costos Totales	Costo Unitario
MP	20	0	20	1770,21	88,51
MO	20	0	20	794,14	39,71
CIF	20	0	20	276,64	13,83
Costos Totales por contabilizar				2840,99	142,05

Elaborado por: Autora

Paso 4: Costos Contabilizados

Se Presenta la acumulación del costo del valor de las unidades terminadas y transferidas al siguiente departamento, como también el costo de las unidades del departamento anterior, en este caso el departamento de armado con su respectivo costo unitario, a más de eso se presenta las unidades en proceso con su respectivo costo unitario, en este caso como no se mantuvieron unidades en proceso queda cero (ver tabla 5.35).

Tabla 5. 35: Valoración de inventarios

COSTOS CONTABILIZADOS			
Transferidas al siguiente departamento	20	142,05	2840,99
Inv. final de trabajo en proceso			
En proceso	0,00	88,51	0,00
	0,00	39,71	0,00
	0,00	13,83	0,00
Total proceso			0,00
Total Costo contabilizado			2840,99

Elaborado por: Autora

TRANSACCIONES

A continuación se detalla las transacciones que realiza el departamento de armado, donde se evidencia el cumplimiento en los pasos para la elaboración del informe de costos.

La empresa utiliza un sistema de control de inventarios permanente, a continuación se presenta las transacciones:

01/04/2018 según Estado se situación financiero

Bancos 15348,00

Cuentas y Documentos por cobrar 15680,00

Inventario de materia prima 293,73

Inventario de productos en procesos 0,00

Inventario de productos terminados 0,00

Edificios 175000,00

(-) depreciación acumulada edificio 8750,00

Equipos de cómputo	1600,00	
(-) depreciación acumulada E.C	533,33	
Vehículos	40000,00	
(-) depreciación acumulada Vehículo	8000,00	
Muebles y enseres	1002,00	
(-) depreciación acumulada Muebles	100,20	
Maquinaria y Equipo	8717,64	
(-) depreciación acumulada Máquina	871,76	
Proveedor	4000	
Doc. Por pagar	3653,89	
Impuesto a la renta	1004	
IESS por pagar	763,34	
Anticipo a clientes	1200	
Patrimonio	228764,84	

02/04/2018 Se adquiere madera al proveedor centro maderero bolívar por un valor de 1600,18 incluido el IVA según factura 002-005-000002749 y el pago se realiza a 30 días plazo.

02/04/2018 Se adquiere materiales e insumos al proveedor Ferrimax por un valor de 232,88 incluido IVA según factura 002-001-000176978, el pago se realiza mediante depósito a la cuenta 812526997

30/04/2018 Se registra los materiales consumidos en la producción por el departamento de armado: materia prima 1770,21, mano de obra 794,14, costos indirectos de fabricación 276,64

30/04/2018 Se transfiere al departamento de Lacado el valor de 2840,99 dólares

CRÉDITOS MORALES
LIBRO DIARIO

Tabla 5. 36: Libro Diario al 30 de abril del 2018

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
02/04/2018	-1			
	Bancos		15348,00	
	Cuentas y Documentos por cobrar		15680,00	
	Inventario de materia prima		293,73	
	Inventario de productos en procesos		0,00	
	Inventario de productos terminados		0,00	
	Edificios		175000,00	
	(-) depreciación acumulada edificio			8750,00
	Equipos de computo		1600,00	
	(-) depreciación acumulada E.C			533,33
	Vehículos		40000,00	
	(-) depreciación acumulada Vehículo			8000,00
	Muebles y enseres		1002,00	
	(-) depreciación acumulada Muebles			100,20
	Maquinaria y Equipo		8717,64	
	(-) depreciación acumulada Máquina			871,76
	Proveedor			4000
	Doc. Por pagar			3653,89
	Impuesto a la renta			1004
	IESS por pagar			763,34
	Anticipo a clientes			1200
	Patrimonio			228764,84
	P/R Estado de situación financiera inicial			
02/04/2018	-2			
	Inventario de materia prima		1428,73	
	madera MDF 15mm	546,48		
	madera MDF 12mm	485,80		
	Triplex	396,45		
	IVA pagado		171,45	
	Cuenta por pagar			1600,18
	P/R compra de materia prima S/F			
	PASAN		259241,55	259241,55

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	VIENEN		259241,55	259241,55
02/04/2018	-3			
	Inventario de materia prima		207,93	
	Garruchas	165,00		
	tornillos 6*1/4 pulgadas	4,00		
	tornillos 6*1/2 pulgadas	18,00		
	clavos F 15	2,43		
	clavos F 25	3,43		
	clavos F 38	4,57		
	Resincola	10,50		
	IVA pagado		24,95	
	Cuenta por pagar			232,88
	P/R compra de materia prima S/F			
30/04/2018	-4			
	Producto en proceso P1 (armado)		2840,99	
	Inv. materia prima			1770,21
	Madera MDF 2,13x2,44 15 mm	546,48		
	Madera MDF 2,13x2,44 12 mm	485,8		
	triplex 1,22x2,44*4mm	396,45		
	Barrederas	135		
	Garruchas #50	165		
	tornillos 6*1/4 pulgadas	5		
	tornillos 6*1/2 pulgadas	17,65		
	clavos F 15	2,43		
	clavos F 25	3,43		
	clavos F 38	4,57		
	Resincola	8,4		
	mano de obra			794,14
	Sueldos y salarios	794,14		
	costos indirectos de fabricación			276,64
	Servicios básicos	47,42		
	Maquinaria y Equipo	11,52		
	Edificio	196,88		
	mantenimiento	20,83		
	P/R consumo Productos en proceso P1 (Departamento de Armado)			
30/04/2018	-5			
	Producto proceso dep. lacado		2840,99	
	Productos proceso dep. armado			2840,99
	P/R Traspaso del dep. armado a lacado			
	SUMAN		265156,41	265156,41

Elaborado por: Autora

**CRÉDITOS MORALES
LIBRO MAYOR**

Tabla 5. 37: Libro Mayor al 30 de abril del 2018

Bancos	
15348,00	
15348,00	

Cuentas y doc. Por cobrar	
15680,00	
15680,00	

maquinaria y equipo	
8717,64	
8717,64	

depr. Acum M. E	
871,76	
871,76	

edificio	
175000,00	
175000,00	

depr. Acumu edificio	
8750,00	
8750,00	

vehiculo	
40000,00	
40000,00	

muebles y enseres	
1002,00	
1002,00	

depr. Acum M. E	
100,20	
100,20	

depr. Acum vehiculo	
8000,00	
8000,00	

equipo de computo	
1600,00	
1600,00	

depr. Acum Equipo	
533,33	
533,33	

Elaborado por: Autora

Proveedor	
	4000
	4000

Impuesto a la renta	
	1004
	1004

IESS por pagar	
	763,34
	763,34

IVA pagado	
171,45	
24,95	
196,40	

anticipo a clientes	
	1200
	1200

cuentas por pagar	
	3653,89
	1600,18
	232,88
	1833,06

Patrimonio	
	228764,84
	228764,84

Inv. de materia prima	
293,73	1770,21
1428,73	
207,93	
1930,39	1770,21
160,18	

Producto proceso P1	
2840,99	
	2840,99
2840,99	2840,99

mano de obra	
	794,14
0,00	794,14

CIF	
	276,64
0,00	276,64

Producto proceso P2	
2840,99	
2840,99	0,00

Elaborado por: Autora

5.7.8.2. PROCESO 2


DEPARTAMENTO DE LACADO

A continuación se presenta el segundo departamento, el cual consta en dar tratamiento a la estructura del armario para el respectivo color, para ello se presenta los costos de producción utilizados del mes de abril, para este departamento el trabajo lo realizan tres obreros, cabe mencionar que el espacio físico que ocupa el departamento de armado es de 280m² y son utilizado en 100% por los mismos.

- **Materia prima**

A continuación se detallan los materiales e insumos necesarios para la producción por ende se muestra el listado de materiales en la orden de consumo (ver tabla 5.38).

Tabla 5. 38: Orden de Consumo

	Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre	DESDE HASTA 10-04-18 23-04-18		
	ORDEN DE CONSUMO Departamento: Lacado Producción: 10 Armarios tipo closet gigante 10 Armarios gabinete Nº- 000-002			
CANT	MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	V. UNIT	V. TOTAL
43	Litros	Sellador	3,00	129,00
10	litros	tinte café	5,60	56,00
1/2	litros	tinte amarillo	2,80	2,80
1/4	litros	tinte rojo	1,40	1,40
60	litros	tiñer	4,60	276,00
40	litros	laca brillante	3,27	130,80
10	pliegos	lijas # 240	13,50	135,00
6	pliegos	lijas # 120	13,50	81,00
1/4	libras	polvo café	0,48	0,48
1/4	libras	polvo rojo	0,18	0,18
1/4	libras	polvo amarillo	0,38	0,38
1/2	libras	polvo blanco	0,10	0,10
TOTAL MATERIA PRIMA				813,13

Elaborado por: Autora

Interpretación


Una vez obtenida la información de la orden de consumo se empieza a verificar el costo de los productos en la tarjeta kardex, para proceder a multiplicar con las cantidades de materiales utilizados en la producción.

Para determinar el costo de la materia prima, no se ha clasificado materia prima directa de la indirecta, ya que cada departamento mantiene un control de cuánto material se consumió, por ende son cantidades medibles.

- **Mano de Obra**

Para la contabilización de la mano de obra, se evidencia en el Rol de Pagos, el cual se calcula en base a una tarjeta de asistencia, propuesta en la Tabla 5.19: Tarjeta de asistencia, donde indica los días que ha laborado cada empleado (ver tabla 5.39).


Tabla 5. 39: Rol de pagos

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre		MES AÑO <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td style="width: 50px;">Abril</td> <td style="width: 50px;">2018</td> </tr> </table>		Abril	2018	
Abril	2018							
ROL DE PAGOS								
Nombre	Cargo	INGRESOS			EGRESOS			Líquido a Pagar
		Sueldo	Horas Extras	Total Ingresos	Aporte.P 9.45%	Présta mos	Total Desc.	
Masabanda Manuel	Armador	386,03	0	386,03	36,48	36,10	72,58	313,45
Recalde Edison	Armador	386,03	0	386,03	36,48		36,48	349,55
Villena Javier	Carpintero	386,03	0	386,03	36,48	0	36,48	349,55
TOTAL		1158,09		1158,09	109,44	36,10	145,54	1012,55

Elaborado por: Autora

Como también los beneficios de ley que tiene derecho el empleado (ver tabla 5.40)

Tabla 5. 40: Recargas Legales

	Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre		MES AÑO Abril 2018					
	RECARGOS LEGALES							
Nombre	Sueldo	PROVISIONES					Total provisión	Costo Total
		Aporte P. 12,15%	XIII Sueldo	XIV Sueldo	F Reserva	Vacaciones		
Masabanda Manuel	386,03	46,90	32,17	32,17	32,16	0	143,39	529,42
Recalde Edison	386,03	46,90	32,17	32,17	32,16	0	143,39	529,42
Villena Javier	386,03	46,90	32,17	32,17	32,16	0	143,39	529,42
TOTAL	1158,09	140,71	96,51	96,50	96,47	0,00	430,18	1588,27

Elaborado por: Autora

Para la distribución de la mano de obra del departamento de lacado se distribuye según el tiempo que se demore en realizar el producto, para ello se requiere el costo total de mano de obra de los 3 empleados que laboran en ese departamento y para el respectivo cálculo se ha tomado de la Tabla 5.41: Recargas Legales

Tabla 5. 41: Cálculo valor hora de la mano de obra directa

Costo Total Rol de pagos	Total Horas al mes	Horas Hombre trabajadas	Valor unitario por hora	Número de días trabajos por el departamento
1588,27	160	72	9,93	9

Elaborado por: Autora

A continuación se detalla las la mano de obra consumida, y sus valores conforme a cada una de las actividades realizadas (ver tabla 5.42).

Tabla 5. 42: Asignación del costos de mano de obra directa

Departamento de Lacado			
DETALLE	HORAS	V. HORA	T. HORA
Lacado Estructura			
<u>1 obrero</u>			
lijado -sellado-masillado	16	9,93	158,83
lijado-sellado-pulida	8	9,93	79,41
veteado-tinte-laca	16	9,93	158,83
<u>2 obrero</u>			
lijado -sellado-masillado	16	9,93	158,83
lijado-sellado-pulida	8	9,93	79,41
veteado-tinte-laca	16	9,93	158,83
<u>3 obrero</u>			
lijado -sellado-masillado	14	9,93	138,97
lijado-sellado-pulida	10		99,27
veteado-tinte-laca	16	9,93	158,83
lacado estructura	40	9,93	397,07
lacado cajones-puertas			
<u>1 obrero 9*20</u>			
lijado -sellado-masillado	10	9,93	99,27
lijado-sellado-pulida	9	9,93	89,34
veteado-tinte-laca	13	9,93	129,05
<u>2 obrero 3*20</u>			
lijado -sellado-masillado	7	9,93	69,49
lijado-sellado-pulida	11	9,93	109,19
veteado-tinte-laca	14	9,93	138,97
<u>3 obrero 20</u>			
lijado -sellado-masillado	8	9,93	79,41
lijado-sellado-pulida	10	9,93	99,27
veteado-tinte-laca	14	9,93	138,97
Lacado Cajones-puertas	32	9,93	317,65
ARMADO ESTRUCTUTA	72	9,93	714,72

Elaborado por: Autora

Interpretación

Para determinar el valor hora, se toma el costo total de la mano de obra que es de 1588,27 y se divide para 160 horas laborales al mes correspondiente a ocho horas a la semana por cinco días, con ello se obtiene el valor hora que es de 9,93 dólares, luego se multiplica por las horas utilizadas en ese departamento, las cuales son 72 horas equivalente a 9 días.

- **Costos indirectos de fabricación**

Para la distribución correcta de CIF, se ha considerado inductores de costo individual, pero a más de ello se ha distribuido en base al tiempo que le toma la ejecución de su labor (ver tabla 5.43).

Tabla 5. 43: Ejemplo de asignación individual

CIF	INDUCTOR
Energía eléctrica	% consumo de las máquinas
Servicios de agua	Número de personas
Máquinas	Horas máquina
Edificio	Área ocupada
Mantenimiento	% consumo

Elaborado por: Autora

- **Energía eléctrica**

El costo de energía eléctrica del departamento de lacado es de 15,04 dólares para el mes de abril, lo que corresponde un consumo total mensual de 45Kwh, el cual se asigna el 100% al mismo departamento (ver tabla 5.44)

Tabla 5. 44: Asignación del valor de Energía eléctrica

ENERGÍA ELÉCTRICA			
Área 280m3	Lacado		
Consumo	Kwh-consumo	V. Unitario	Costo Total mes
100%	45	0,334	15,04
100%	45		15,04

Elaborado por: Autora

A más de asignar el inductor de actividad, se ha considerado el tiempo que se toman los trabajadores en realizar esa labor, lo cual son 9 días (ver tabla 5.45)

Tabla 5. 45: Resumen del costo de energía eléctrica

Descripción	Saldo Mes	Consumo	V. Unitario	Total	Costo unit. de 20 días laborales	Costos total de los 9 Días trabajados
Energía eléctrica	15,04	45	0,33	15,04	0,75	6,77
TOTAL				15,04		6,77

Elaborado por: Autora

Interpretación

El consumo de energía eléctrica del departamento de lacado es de 45 Kwh con un precio unitario de 0,33 centavos, el cual da como resultado un valor mensual de 15,04 dólares, pero no se puede asignar el costo total al producto porque la empresa realiza otros productos en el mes por ende se considera el tiempo que dura en realizar el trabajo, para ello se divide para 20 días laborales y se multiplica para 9 días en este caso el tiempo que ocupa la producción.

- **Servicio de agua**

Para el servicio de agua, se asigna el 100% al departamento de lacado siendo el consumo mensual de 37 m³ con un valor en planilla a pagar de \$ 8 dólares mensual (ver tabla 5.46).

Tabla 5. 46: Asignación del valor de servicio de agua

SERVICIOS DE AGUA			
Área 280m ³	lacado		
CONSUMO	M3	V. KWH	TOTAL
100%	37	0,22	8,00
100%	37		8,00

Elaborado por: Autora

A más de asignar el inductor de actividad, se ha considerado el tiempo que se toman los trabajadores en realizar esa labor, lo cual son 9 días (ver tabla 5.47).

Tabla 5. 47: Resumen del costo de Servicios de agua

Descripción	Saldo Mes	Consumo	V. Unitario	Total	Costo unit. de 20 días laborales	Costos total de los 9 Días trabajados
Agua potable	8,00	37 m ³	0,22	8,00	0,40	3,60
TOTAL				8,00		3,60

Elaborado por: Autora

Interpretación

Para el departamento de armado el consumo es de 37m³, lo que representa el un valor unitario de 0,22 centavos, dando como resultado 8 dólares mensual, solo nos queda distribuir para el tiempo ocupado en dicho producción, para ello el valor

mensual se divide para 20 días laborales y se multiplica por los 9 días trabajados en ese departamento.

- **Depreciación de las máquinas**

A continuación, se presenta el listado de las máquinas utilizadas en la producción de armarios y para el respectivo cálculo de la depreciación, se ha tomado como inductor de costos horas máquinas, las cuales se detalle a continuación (ver tabla 5.48).

Tabla 5. 48: Cálculo de la Depreciación de maquinaria

Maquinaria	Importe	Vida Útil/Años	Costo Depre. Anual	Costo Depre. Mensual	V. Unit. Horas mes	Nº horas Máquina	Costo Total
Pulidora de mano	125,00	10	12,50	1,04	0,01	15	0,10
Compresor	850,00	10	85,00	7,08	0,04	29	1,28
Compresor	850,00	10	85,00	7,08	0,04	29	1,28
Pistola de presión	30,00	10	3,00	0,25	0,00	29	0,05
Pistola sellador	15,00	10	1,50	0,13	0,00	29	0,02
TOTAL	1870,00		187,00	15,58	0,10		2,73

Elaborado por: Autora

Para la depreciación de la maquinaria se utilizó el método lineal, para ello se divide el importe del bien para la vida útil de 10 años, como se requiere el valor mensual se divide para los 12 meses y se aplican el inductor de costos horas máquina, el mismo consta en dividir para 160 horas correspondientes al total de horas laborales, con ello se multiplica para las horas máquina utilizadas en la producción.

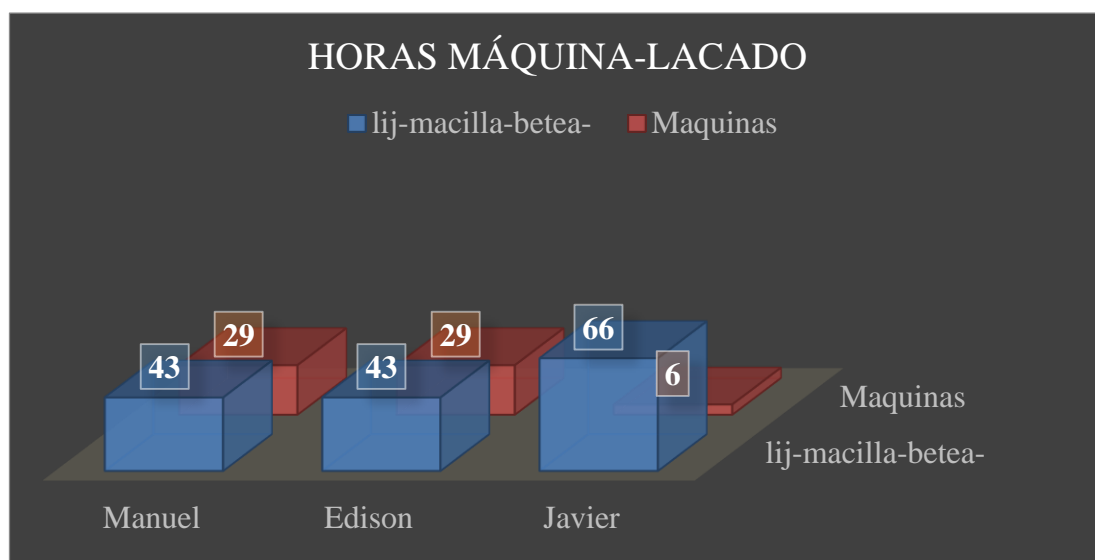
A continuación se presenta un cuadro en el que se detalla las horas que trabajan las máquinas según la labor de cada trabajador (ver tabla 5.49).

Tabla 5. 49: Horas máquina utilizada por cada trabajador

activo F	Manuel	Edison	Javier
lijada-masilla-veteada	43	43	66
Máquinas	29	29	6
TOTAL	72	72	72

Elaborado por: Autora

Gráfico 5. 17: Horas máquina-lacado



Elaborado por: Autora

Análisis:

En este departamento las actividades que realizan los obreros son más manuales, como se puede observar en el cuadro anterior son tres personas que laboran en este departamento dos de ellas utilizan 43 horas en la manipulación de máquinas y 29 se trabaja de forma manual, mientras que el tercer utiliza 6 horas las máquinas y 66 de forma manual siendo un total de 72 horas utilizadas por cada trabajador.

- **Depreciación de edificio**

El edificio tiene un área de 280 m², lo que corresponde un importe de 40000 dólares, correspondientes a dicho edificio (ver tabla 5.50)

Tabla 5. 50: Asignación del valor de edificio

EDIFICIO			
Área 280 m ²	Lacado		
Descripción	M2	% asignación	T. asignado
Lacado	280	100%	40000,00
TOTAL	280	100%	40000,00

Elaborado por: Autora

Interpretación

El valor que le corresponde al departamento de Lacado es de 40000 dólares, para empezar con la depreciación mediante el método lineal

A más de asignar el inductor de actividad, se ha considerado el tiempo que se toman los trabajadores en realizar esa labor, lo cual son 9 días (ver tabla 5.51)

Tabla 5. 51: Resumen de la Depreciación de los Edificio

Descripción	Importe	Vida Útil Años	Costo Depre. Anual	Costo Depre. Mensual	Costo unit. de 20 días laborales	Costo total de 9 Días trabajados
Edificio	40000,00	20	2000,00	166,67	8,33	75,00
TOTAL CIF				166,67		75,00

Elaborado por: Autora

Interpretación

Para realizar la depreciación por el método lineal se toma el valor del bien que es de 40000 y se divide para una vida útil de 20 años, para conocer el valor mensual se

divide para doce meses y como no podemos asignar todo el costo a bien, ya que la empresa fabrica otro tipo de artículos, se divide para 20 días laborales al mes y se multiplica para 9 días que en este caso se tardó en realizar la producción.

- **Mantenimiento y repuesto**

El costos de mantenimiento y repuestos corresponde a 120 dólares al año y se carga el 100% al departamento de lacado, ya que no existe otras secciones (ver tabla 5.52)

Tabla 5. 52: Asignación del costo por mantenimiento

Descripción	Importe Anual	Costos Mensual	Costo unit. de 20 días laborales	Costo total de 9 Días trabajados
Mantenimiento-repuestos	120,00	10,00	0,50	4,50
TOTAL CIF		10,00		4,50


Elaborado por: Autora

Interpretación

El costo que invierte la empresa por mantenimiento es de 120 dólares al año, como la aplicación se realiza para el mes de abril, entonces se divide para doce meses y como no podemos cargar todo el costo al producto porque la empresa fabrica otro tipo de productos en el mes, se divide para 20 días laborales y se multiplica para 9 días en este caso que se demora en realizar la producción.

En resumen de los costos indirectos de fabricación utilizados en la producción.

Tabla 5. 53: Resumen de los Costos Indirectos de fabricación

		Créditos Morales Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre		DIA MES AÑO <table border="1"> <tr> <td>30</td> <td>04</td> <td>2018</td> </tr> </table>			30	04	2018
		30	04	2018					
CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN									
Detalle	Importe	Valor Mensual	Total						
Luz eléctrica	15,04	15,04	6,77						
Agua	8,00	8,00	3,60						
Pulidora de mano	125,00	1,04	0,10						
Compresor	850,00	7,08	1,28						
Compresor	850,00	7,08	1,28						
Pistola de presión	30,00	0,25	0,05						
Pistola sellador	15,00	0,13	0,02						
Edificio	40000,00	166,67	75,00						
Mantenimiento-repuestos anual	120,00	10,00	4,50						
TOTAL CIF			92,60						

Elaborado por: Autora

5.7.8.2.1. Informe de costos de producción

A continuación se presenta el informe de costo, el cual tiene como objetivo determinar el costo de las unidades terminadas y las unidades aún en proceso, el cual está dividido en cuatro pasos: flujo de unidades físicas, producción equivalente, costos por contabilizar y costos contabilizados.

Proceso 2 (Departamento de Lacado)

Se presenta la producción de 10 armarios tipo closet y 10 armarios gabinete, donde cada departamento tiene sus propios costos, el cual se considera para determinar el costos total del producto terminado (ver tabla 5.54)

Tabla 5. 54: Elementos del costo

Costo de los tres elementos	
costo MPD	813,13
costo MOD	714,72
costo CIF	92,60
TOTAL COSTO	1620,45

Elaborado por: Autora

Paso 1: Flujo físico de unidades

En este informe se presenta el número de unidades físicas en cada departamento como son: unidades iniciadas en el proceso, recibidas del dep anterior, unidades agregadas, unidades terminadas y retenidas, unidades terminadas y transferidas y en proceso.

Por ende las cantidades recibidas por el departamento de Lacado son 20 armarios, las cuales se transfieren en su totalidad al departamento de Terminado (ver tabla 5.55 a).

Paso 2: Unidades Equivalentes

Aquí reflejan las unidades terminadas y transferidas y las unidades en proceso con su respectivo porcentaje de avance.

Así como menciona (Arredondo, 2015), el objetivo es que las unidades que quedaron en proceso, supuestamente se conviertan en unidades terminadas, tomando en cuenta el grado de avance, para ello se muestra a continuación (ver tabla 5.55 b)

Tabla 5. 55: Flujo de unidades físicas

a) CANTIDADES	CANTIDADES	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE
Unidades iniciadas en el proceso	0	
Recibidas del departamento anterior	20	
Unidades agregadas a la producción		
Terminadas y retenida	0	
Comenzadas o añadidas	0	
Total Unidades	20	
<i>b) PRODUCCIÓN EQUIVALENTE</i>		
Terminadas y transferidas	20	
Terminadas y retenidas	0	
En proceso	0	
<u>Materiales directos</u>		
MPD	100%	0
<u>Costos de conversión</u>		
MOD	100%	0
CIF	100%	0
Unidades perdidas	0	
Total Unidades	20	

Elaborado por: Autora

Paso 3: Costos por contabilizar

Se detalla los costos atribuibles al respectivo departamento para determinar los costos unitarios de producción, con ello se puede conocer el costo del inventario inicial de productos en proceso y el costo de las unidades que se transfieren al siguiente departamento 5.56)

Tabla 5. 56: Flujo costo unitario y total

COSTOS POR CONTABILIZAR					
Elementos del costo	Terminadas y transferidas	unidades equivalentes	Producción Equivalente	Costos Totales	Costo Unitario
Unid. Recib dep. anter	20			2840,99	142,05
Unid. Agreg. Producc.					
Ajuste de unid.					
<u>Costos Agregados por el dep.</u>					
MP	20	0	20	813,13	40,66
MO	20	0	20	714,72	35,74
CIF	20	0	20	92,60	4,63
Costos Totales por contabilizar				1620,45	81,02

Elaborado por: Autora

Paso 4: Costos Contabilizados

Se Presenta la acumulación del costo del valor de las unidades terminadas y transferidas al siguiente departamento, como también el costo de las unidades del departamento anterior, en este caso el departamento de armado con su respectivo costo unitario, a más de eso se presenta las unidades en proceso con su respectivo costo unitario, en este caso como no se mantuvieron unidades en proceso queda cero (ver tabla 5.57).

Tabla 5. 57: Valoración de inventarios

COSTOS CONTABILIZADOS			
Transferidas al siguiente departamento	20	81,02	1620,45
Costo dep. anterior armado	20	142,05	2840,99
Inv. final de trabajo en proceso			
En proceso	0,00	40,66	0,00
	0,00	35,74	0,00
	0,00	4,63	0,00
Total proceso			0,00
Total Costo contabilizado	20	223,07	4461,44

Elaborado por: Autora

TRANSACCIONES

A continuación se detalla las transacciones que realiza el departamento de Lacado, donde se evidencia el cumplimiento en los pasos para la elaboración del informe de costos.

09/04/2018 se adquiere materiales e insumos al proveedor Ferrimax por un valor de 1083,04 incluido IVA según factura 002-001-000177443, el pago se realiza mediante depósito a la cuenta 812526997

30/04/2018 se registra los materiales consumidos en la producción por el departamento de lacado: materia prima 813,13, mano de obra 714,72, costos indirectos de fabricación 92,60.

30/04/2018: Se transfiere al departamento de terminados 4461,44 dólares

CRÉDITOS MORALES

LIBRO DIARIO

Tabla 5. 58: Libro Diario al 30 de abril del 2018

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	Vienen		265156,41	265156,41
09/04/2018	-6			
	Inventario de materia prima		967,00	
	Sellador	150,00		
	tinte café	84,00		
	tinte amarillo	28,00		
	tinte rojo	28,00		
	tiñer	276,00		
	laca brillante	163,50		
	lijas # 240	135,00		
	lijas # 120	81,00		
	polvo café	9,50		
	polvo rojo	3,50		
	polvo amarillo	7,50		
	polvo blanco	1,00		
	IVA pagado		116,04	

	Cuenta por pagar			1083,04
	P/R compra de materia prima S/F			
	PASAN		266239,45	266239,45
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	Vienen		266239,45	266239,45
30/04/2018	-7			
	Producto en proceso P2 (lacado)		1620,45	
	Inv. Materia prima			813,13
	Sellador	129,00		
	tinte café	56,00		
	tinte amarillo	2,80		
	tinte rojo	1,40		
	Tiñer	276,00		
	laca brillante	130,80		
	lijas # 240	135,00		
	lijas # 120	81,00		
	polvo café	0,48		
	polvo rojo	0,18		
	polvo amarillo	0,38		
	polvo blanco	0,10		
	mano de obra			714,72
	Sueldos y salarios	714,72		
	costos indirectos de fabricación			92,60
	Servicios básicos	10,37		
	Maquinaria y Equipo	2,73		
	Edificios	75,00		
	Mantenimiento	4,50		
	P/R consumo Productos en proceso P2(Lacado)			
30/04/2018	-8			
	Producto proceso dep. terminado		4461,44	
	Productos proceso dep. lacado			4461,44
	P/R Traspaso del dep. lacado ha terminado			
	PASAN		272321,34	272321,34

Elaborado por: Autora

CRÉDITOS MORALES

LIBRO MAYOR

Tabla 5. 59: Libro Mayor al 30 de abril del 2018

Inv. de materia prima	
967,00	813,13
967,00	813,13
153,88	

cuentas por pagar	
	1083,04
0,00	1083,04

IVA pagado	
116,04	
0,00	
116,04	

Producto proceso P2	
2840,99	
1620,45	
	4461,44
4461,44	4461,44

mano de obra	
	714,72
0,00	714,72

CIF	
	92,60
0,00	92,60

Producto proceso P3	
4461,44	
4461,44	0,00

Elaborado por: Autora

Como último tenemos el departamento de terminado, para el cálculo realizamos el mismo procedimiento que el anterior.

5.7.8.3. PROCESO 3


(DEPARTAMENTO DE TERMINADO)

A continuación tenemos el último el proceso, cual consta en dar los últimos detalles al armario, para dicho trabajo el departamento cuenta con tres obreros, cabe mencionar que el espacio físico que ocupa son de 300m², el cual 210 m² corresponden al departamento de amado y 90m² es utilizado por el departamento de terminado por ende las actividades que realizan el departamento de terminado, lo realizan los mismos trabajadores del departamento de armado, por lo que se debe distribuir los costos para cada departamento.

- **Materia prima**

Para el control de la materia prima se ha considerado una orden de consumo propuesta en el gráfico 5.8: orden de consumo, aquí se registran las cantidades exacta de los materiales utilizados en la producción (ver tabla 5.60)

Tabla 5. 60: Orden de Consumo

	Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre		DESDE HASTA <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">24-04-18</td> <td style="padding: 2px;">27-04-18</td> </tr> </table>		24-04-18	27-04-18
	24-04-18	27-04-18				
ORDEN DE CONSUMO						
Departamento: Terminado						
Producción: 10 Armarios tipo closet gigante 10 Armarios gabinete						
				Nº- 000-003		
CANT	MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	V. UNIT	V. TOTAL		
180	pares de bisagras rectas	Pares	0,90	162,00		
7	tubo barnizado	unidad	4,20	29,40		
80	soporte	Unidad	0,20	16,00		
140	botones	Unidad	0,70	98,00		
20	espejo 2 líneas 93x42	Unidad	4,00	80,00		
20	Chapas	Unidad	0,40	8,00		
100	Tiraderas	Unidad	0,75	75,00		
60	pares de rieles de 45gr	parres	3,10	186,00		
1	Silicón	Unidad	0,55	0,55		
1	rollo de embalaje plástico	unidad	3,25	3,25		
TOTAL MATERIA PRIMA				658,20		

Elaborado por: Autora

Interpretación

Una vez obtenida la información de la orden de consumo se empieza a verificar el costo de los productos en la tarjeta kárdex, para proceder a multiplicar con las cantidades de materiales utilizados en la producción.

Cabe mencionar, que para determinar el costo de la materia prima, no se ha clasificado materia prima directa de la indirecta por razones expuesta en el ítem 5.7.7. Tratamiento de los elementos del costo mediante el sistema de costos por procesos de producción, el cual menciona que no es necesario la clasificación ya que

cada departamento mantiene un control de cuánto material se consumió, por ende son cantidades medibles

- **Mano de Obra**

Para la contabilización de la mano de obra, se evidencia en el Rol de Pagos, el cual se calcula en base a una tarjeta de asistencia, propuesta en la Tabla 5.19: Tarjeta de asistencia, donde indica los días que ha laborado cada empleado (ver tabla 5.61).


Tabla 5. 61: Rol de pagos

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre					MES AÑO Abril 2018	
		ROL DE PAGOS						
Nombre	Cargo	INGRESOS		EGRESOS			Líquido a Pagar	
		Sueldo	Total Ingresos	Aporte. P 9.45%	Préstamos	Total Des.		
Chiliquinga Ramiro	Armador	386,03	386,03	36,48	36,10	72,58	313,45	
Chipantiza Byron	Armador	386,03	386,03	36,48		36,48	349,55	
Tite Christian	Carpintero	386,03	386,03	36,48	0	36,48	349,55	
TOTAL		1158,09	1158,09	109,44	36,10	145,54	1012,55	

Elaborado por: Autora

A continuación se detalla un cuadro de los beneficios de sociales a los cuales tienen derecho los trabajadores (ver tabla 5.62)

Tabla 5. 62: Recargas Legales

		Créditos Morales Ruc: 1802086379001 Dirección: Ambato-el arbolito Ascazubi SN Selva Alegre		MES AÑO Abril 2018				
		RECARGOS LEGALES						
Nombre	Sueldo	PROVISIONES						Costo Total
		Aporte P. 12,15%	XIII Sueldo	XIV Sueldo	F. Reserva	Vacaciones	Total provisiones	
Chiliquinga Ramiro	386,03	46,90	32,17	32,17	32,16	0	143,39	529,42
Chipantiza Byron	386,03	46,90	32,17	32,17	32,16	0	143,39	529,42
Tite Christian	386,03	46,90	32,17	32,17	32,16	0	143,39	529,42
TOTAL	1158,09	140,71	96,51	96,50	96,47	0,00	430,18	1588,27

Elaborado por: Autora

La mano de obra será distribuida según el tiempo que se demore el producto, para ello se requiere el costo total de mano de obra de los 3 empleados que laboran en ese departamento (ver tabla 5.63)

Tabla 5. 63: Cálculo valor hora de la mano de obra directa

Costo Total Rol de pagos	Total Horas al mes	Horas Hombre trabajadas	Valor unitario por hora	Número de días trabajos por el departamento
1588,27	160	32	9,93	4

Elaborado por: Autora

A continuación se detalla las la mano de obra consumida, y sus valores conforme a cada una de las actividades realizadas (ver tabla 5.64)

Tabla 5. 64: Asignación del costos de mano de obra directa

TERMINADO			
DETALLE	DÍAS	V. HORAS	T. HORA
<u>accesorios estructura</u>			
<u>accesorio producto final</u>			
<u>1 obrero</u>			
colocar rieles cajones	8	9,93	79,41
colocar soportes, tubos	8	9,93	79,41
colocar cajones	6	9,93	59,56
tiraderas-chapas	4	9,93	39,71
botones	6		
<u>2 obrero</u>			
colocar rieles cajones	12	9,93	119,12
colocar cajones	8	9,93	79,41
bisagras armarios-puertas	8	9,93	79,41
embalada	4	9,93	39,71
<u>3 obrero</u>			
colocar cajones pequeños	8	9,93	79,41
colocar botones cajo peque	6	9,93	59,56
bisagras armarios-puertas	6	9,93	59,56
colocar espejos	8	9,93	79,41
embalada	4	9,93	39,71
TOTAL TERMINADO	32	9,93	317,65

Elaborado por: Autora

Interpretación

Para determinar el valor hora de la mano de obra, se toma el costo total que es de 1588,27 y se divide para 160 horas laborales al mes correspondiente a ocho horas a la semana por cinco días, con ello se obtiene el valor hora que es de 9,93 dólares, luego se multiplica por las horas utilizadas en ese departamento, las cuales son 32 horas equivalente a 4 días.

- **Costos indirectos de fabricación**

Para la distribución correcta de CIF, se ha considerado inductores de costo individual, pero a más de ello se ha distribuido en base al tiempo que le toma la ejecución de su labor (ver tabla 5.65)

Tabla 5. 65: Ejemplo de asignación individual

CIF	INDUCTOR
Energía eléctrica	% consumo de las máquinas
Máquinas	Horas máquina
Edificio	Área ocupada

Elaborado por: Autora

- **Servicio Energía eléctrica**

Para asignar el costo de energía eléctrica, se ha fijado un porcentaje para el departamento de armado del 80% y terminado 20%, con un consumo mensual de 234 Kwh y un valor en planilla a pagar de \$108,54 mensual (ver tabla 5.66)

Tabla 5. 66: Asignación del valor de Energía eléctrica

ENERGÍA ELÉCTRICA	300m2		
	ARMADA 80%	TERMINADA 20%	
Consumo	Kwh-consumo	V. Unitario	Costo Total mes
80%	187,2	0,463846154	86,832
20%	46,8	0,463846154	21,708
100%	234		108,54

Elaborado por: Autora

A más de asignar el inductor de actividad, se ha considerado el tiempo que se toman los trabajadores en realizar esa labor, lo cual son 4 días (ver tabla 5.67)

Tabla 5. 67: Resumen del costo de energía eléctrica

Descripción	Saldo Mes	Consumo	V. Unitario	Total	Costo unit. de 20 días laborales	Costos total de los 4 Días trabajados
Luz eléctrica	108,54	46,8	0,46	21,71	1,09	4,34
TOTAL				21,71		4,34

Elaborado por: Autora

Interpretación

Debido que el departamento de armado y terminado ocupan el mismo espacio físico, la distribución queda de la siguiente manera, el 20% de consumo, equivale a 46,80 Kwh a un precio unitario de 0,46 centavos, con un valor total de 21,71 dólares al mes, pero no podemos asignar todo el costo al producto porque la empresa fabrica otro tipo de productos entonces se divide para 20 días laborales y se multiplica por 4 días ocupados en esa producción.

- **Depreciación de las máquinas**

A continuación se presenta el listado de las máquinas utilizadas en la producción de armarios y para calcular la depreciación, se ha considerado las horas máquinas, ya que algunas máquinas son utilizadas de forma permanente y otras por algunas horas, a continuación se presenta el detalle de activos fijos (ver tabla 5.68).

Tabla 5. 68: Cálculo de la Depreciación de maquinaria

Maquinaria	Importe	Vida Útil/Años	Costo Depre. Anual	Costo Depre. Mensual	V. Unit. Horas mes	N° horas Máquina	Costo Total
Atornillador	139,35	10	13,935	1,16	\$ 0,01	20	\$ 0,15
Atornillador	139,35	10	13,935	1,16	\$ 0,01	20	\$ 0,15
Clava portes f50	46,97	10	4,697	0,39	\$ 0,00	20	\$ 0,05
Clava portes f50	46,97	10	4,697	0,39	\$ 0,00	20	\$ 0,05
Compresor	850,00	10	85	7,08	\$ 0,04	20	\$ 0,89
TOTAL				10,19			\$ 1,27

Elaborado por: Autora

Para la depreciación de la maquinaria se utilizó el método lineal, para ello se divide el importe del bien para la vida útil de 10 años, como se requiere el valor mensual se divide para los 12 meses para aplicar el inductor de costos horas máquina, el mismo consta en dividir para 160 horas correspondientes al total de horas laborales, con ello se multiplica para las horas máquina utilizadas en la producción.

- **Depreciación del edificio**

El edificio tiene una área de 300 m², la cual está distribuida en 210 m² para el departamento de armado y 90 m² para el departamento de terminado con un valor en libros de 135000 dólares de dicho edificio (ver tabla 5.69).

Tabla 5. 69: Asignación del valor de edificio

EDIFICIO			
Área 300m ²	ARMADA	TERMINADO	
Descripción	Área asignada	% Asignación	T. Asignado
Armado	210m ²	70%	94500,00
Terminado	90m ²	30%	40500,00
TOTAL	300m²	100%	135000,00

Elaborado por: Autora

Interpretación

El área que le corresponde al departamento de armado es de 90 m², por consiguiente se determina un porcentaje de asignación, para ello se toma el área asignada y se divide para el total del área del edificio, lo que genera un porcentaje del 30% con un importe de 40500,00 para luego realizar la respectiva depreciación.

Tabla 5. 70: Depreciación de Edificio

Descripción	Importe	Vida Útil Años	Costo Depre. Anual	Costo Depre. Mensual	Costo unit. de 20 días laborales	Costo total de 4 Días trabajados
Edificio	40500,00	20	2025,00	168,75	8,44	33,75
TOTAL CIF				168,75		33,75


Elaborado por: Autora

Interpretación

Para la depreciación del edificio se ha utilizado el método lineal, para ello se toma el valor asignado que es de 40500 y se divide para 20 años, y para conocer el valor mensual se divide para doce meses, como no podemos asignar todo el costo al producto porque la empresa fabrica otro tipo de productos entonces dividimos para para 20 días laborales y multiplicamos por 4 días consumados en la producción.

A continuación se presenta un resumen de los costos indirectos calculados (ver tabla 5.71).

Tabla 5. 71: Resumen de los Costos Indirectos de fabricación

	Créditos Morales Dirección Ambato-el arbolito ascazubi S/N Selva alegre	DÍA MES AÑO		
		30	04	2018
CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
Detalle	Importe	Mes	Total	
Luz eléctrica	\$108,54	\$21,71	\$4,34	
Atornillador	\$139,35	\$ 0,01	\$ 0,15	
Atornillador	\$139,35	\$ 0,01	\$ 0,15	
Clava portes f50	\$46,97	\$ 0,00	\$ 0,05	
Clava portes f50	\$46,97	\$ 0,00	\$ 0,05	
Compresor	\$850,00	\$ 0,04	\$ 0,89	
1 Galpón	\$40500,00	\$ 168,75	33,75	
TOTAL CIF			39,37	

Elaborado por: Autora

5.7.8.3.1. Informa de costos de producción

A continuación se presenta el informe de costo de los tres elementos el cual está dividido cuatro pasos: flujo de unidades físicas, producción equivalente, costos por contabilizar y costos contabilizados.

Proceso 3 (Departamento de Terminado)

Se presenta la producción de 10 armarios tipo closet y 10 armarios gabinete, donde cada departamento tiene sus propios costos, el cual se considera para determinar el costos total del producto terminado (ver tabla 5.72)

Tabla 5. 72: Elementos del costo

Costo de los tres elementos	
costo MPD	658,20
costo MOD	317,65
costo CIF	39,37
TOTAL COSTO	1015,22

Elaborado por: Autora

Paso 1: Flujo físico de unidades

En este informe se presenta el número de unidades físicas en cada departamento como son: unidades iniciadas en el proceso, recibidas del dep anterior, unidades agregadas, unidades terminadas y retenidas, unidades terminadas y transferidas y en proceso.

Por ende las cantidades que se iniciaron en el proceso son 20 armarios, las cuales se transfieren en su totalidad a inventario de productos terminados (ver tabla 5.73 a).

Paso 2: Unidades Equivalentes

Aquí reflejan las unidades terminadas y transferidas y las unidades en proceso con su respectivo porcentaje de avance

Así como menciona (Arredondo, 2015), el objetivo es que las unidades que quedaron en proceso, supuestamente se conviertan en unidades terminadas, tomando en cuenta el grado de avance, para ello se muestra a continuación (ver tabla 5.73 b)

Tabla 5. 73: Flujo de unidades físicas

CANTIDADES	CANTIDADES	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE
Unidades iniciadas en el proceso	0	
Recibidas del departamento anterior	20	
Unidades agregadas a la producción		
Terminadas y retenida	0	
Comenzadas o añadidas	0	
Total Unidades	20	
<i>PRODUCCIÓN EQUIVALENTE</i>		
Terminadas y transferidas	20	
Terminadas y retenidas	0	
En proceso	0	
<i>Materiales directos</i>		
MPD	100%	0
<i>Costos de conversión</i>		
MOD	100%	0
CIF	100%	0
Unidades perdidas	0	
Total Unidades	20	

Elaborado por: Autora

Paso 3: Costos por contabilizar

Se detalla los costos atribuibles al respectivo departamento para determinar los costos unitarios, con ello se puede conocer el costo del inventario inicial de productos en proceso y el costo de las unidades que se transfieren al siguiente departamento ver tabla 5.74)

Tabla 5. 74: Flujo costo unitario y total

COSTOS POR CONTABILIZAR					
Elementos del costo	Terminadas y transferidas	unidades equivalente	Producción Equivalente	Costos Totales	Costo Unitario
Unid. Recibido dep. anterior	20			1620,45	81,02
Unid. Agregadas Producción					
Ajuste de unidades					
<i>Costos Agreg x el dep.</i>					
MP	20	0	20	658,20	32,91
MO	20	0	20	317,65	15,88
CIF	20	0	20	39,37	1,97
Costos Totales por contabilizar				1015,22	50,76

Elaborado por: Autora

Paso 4: Costos Contabilizados

Se Presenta la acumulación del costo del valor de las unidades terminadas y transferidas al siguiente departamento, como también el costo de las unidades del departamento anterior, en este caso el departamento de armado y lacado con su respectivo costo unitario, a más de eso se presenta las unidades en proceso con su respectivo costo unitario, en este caso como no se mantuvieron unidades en proceso queda cero (ver tabla 5.75)

Tabla 5. 75: Valoración de inventarios

COSTOS CONTABILIZADOS			
Trans. Al siguiente dep.	20	50,76	1015,22
Costo dep. laca	20	81,02	1620,45
Costo dep. arma	20	142,05	2840,99
Inv. final de trabajo en proceso			
En proceso	0	32,91	0,00
	0	15,88	0,00
	0	1,97	0,00
Total proceso			0,00
Total Costo contabilizado			5476,66

Elaborado por: Autora

5.7.9. Gastos De Administración Y Venta

Según (Zapata Sánchez, 2015), los gastos de administración y venta están relacionados con las operaciones realiza la organización ya que son una parte fundamental y por ende necesarios para el funcionamiento de la empresa, como también los gastos de ventas están relacionados con las ventas de los productos (ver tabla 5.76).


5.7.9.1. Gastos de administración

- Sueldos de administración
- Beneficios sociales
- Viáticos y movilización
- Depreciación de activos
- Impuesto

5.7.9.2. Gastos de ventas

- Sueldo del personal de ventas
- Beneficios sociales
- Comisiones
- Gastos de depreciación de activos fijos

Tabla 5. 76: Rol de pagos personal de administración y ventas

 <p>Créditos Morales Dirección: Pelileo Grande - Barrio los recuerdos Teléfonos; 099338639- 032831315</p>								
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN								
NOMBRE	CARGO	SUELDO	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDOS DE RESERVA	IESS	VACACIONES	TOTAL
Morales Guido	Gerente	400	0,00	0,00	0,00	0,00	0	400,00
TOTAL MENSUAL		400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00
GASTO DE VENTAS								
Angel Acurio	Vendedor	386,03	32,169	32,167	32,156	46,903	0,00	529,425
TOTAL MENSUAL		386,03	32,169	32,167	32,156	46,903	0,00	529,425

Elaborado por: Autora

Tabla 5. 77: Gasto de Administración

Detalle	Importe	Vida Útil Años	Depre Anual	Depre Mensual
honorarios profesionales	400,00			400,00
energía eléctrica	23,00			23,00
Agua	7,00			7,00
equipo de computo	800,00	3,00	266,67	22,22
servicio telefónico	20,00			20,00
internet	30,00			30,00
TOTAL				502,22

Elaborado por: Autora

Para asignar los gastos de administración se ha considerado el número de artículos que se realizan en el mes, los mismo que corresponde a 40 artículos.

Tabla 5. 78: Gastos de administración número de artículos

Gastos administración	
Sueldo administración	400,00
otros gastos	502,22
TOTAL	902,22

Artículos	% Asignación	Total
20	50%	451,11
10	25%	225,56
10	25%	225,56
40	100%	902,22

Elaborado por: Leonela Cunalata

El mismo procedimiento se realiza para los gastos de venta (ver tabla 5.79).

Tabla 5. 79: Gastos de Venta

Detalle	Importe	Vida Útil Años	Depre Anual	Depre Mensual
energía eléctrica	35			35,00
Agua	12			12,00
equipo de computo	800	3	266,67	22,22
vehículo	18000	5	3600,00	300,00
Servicio telefónico	30			20,00
combustible	40			40,00
TOTAL				429,22

Gastos de ventas	
sueldo	529,42
otros gastos	429,22
TOTAL	958,65

Artículos	% Asignado	Total
20	50%	479,32
10	25%	239,66
10	25%	239,66
40	100%	958,65

Elaborado por: Leonela Cunalata

Tabla 5. 80: Informe de Costo

1. UNIDADES POR DISTRIBUIR	Proceso 1 Armado		Proceso 2 Lacado		Proceso 3 Terminado	
	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario
a. Cantidades producidas						
Iniciadas en el periodo	20					
Recibidas del departamento anterior	0		20		20	
Terminadas y retenidas	0		0		0	
Comenzadas o añadidas	0		0		0	
Total:	20		20		20	
2. UNIDADES EQUIVALENTES						
terminadas y transferidas	20		20		20	
Terminadas y retenidas	0		0		0	
En proceso	0		0		0	
MPD	100%		100%		100%	
MO	100%		100%		100%	
CIF	100%		100%		100%	
Total:	20		20		20	
Costos de producción del periodo						
MPD	\$ 1.770,21		\$ 813,13		\$ 658,20	
MO	\$ 794,14		\$ 714,72		\$ 317,65	
CIF	\$ 276,64		\$ 92,60		\$ 39,37	
Total:	\$ 2.840,99		\$ 1.620,45		\$ 1.015,22	
3. COSTOS POR DISTRIBUIR						
Del proceso anterior recibidas en el período	\$ 0,00		\$ 2.840,99	\$ 142,05	\$ 4.461,44	\$ 223,07
De este proceso:						
MPD	\$ 0,00	\$ 88,51	\$ 0,00	\$ 40,66	\$ 0,00	\$ 32,91
MO	\$ 0,00	\$ 39,71	\$ 0,00	\$ 35,74	\$ 0,00	\$ 15,88
CIF	\$ 0,00	\$ 13,83	\$ 0,00	\$ 4,63	\$ 0,00	\$ 1,97
Total:	\$ 0,00	\$ 142,05	\$ 2.840,99	\$ 223,07	\$ 4.461,44	\$ 273,83
4. DISTRIBUCIÓN DE COSTOS						
Terminadas y transferidas al siguiente dep	\$ 2.840,99		\$ 1.620,45		\$ 1.015,22	
Total	\$ 2.840,99		\$ 4.461,44		\$ 5.476,66	

Elaborado por: Leonela Cunalata

TRANSACCIONES

23/04/2018 se adquiere materiales e insumos al proveedor Ferrimax por un valor de 737,80 incluido IVA, según factura 002-001-000181643, el pago se realiza mediante depósito a la cuenta 812526997

30/04/2018 se registra los materiales consumidos en la producción por el departamento de terminada materia prima 658,20, mano de obra 317,65, costos indirectos de fabricación 39,37

30/04/2018 se transfiere a bodega de productos terminados las ventas los siguientes productos

10 armarios tipo closet por un costo total de 2738,33

10 armarios gabinete por un costo total de 2738,33

30/04/2018 se venden 10 armarios tipo closet y 10 armarios gabinete a 385, 01 c/u, pagan al contado.

RÉDITOS MORALES

LIBRO DIARIO

Tabla 5. 81: Libro Diario al 30 de abril del 2018

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	Vienen		272321,34	272321,34
09/04/2018	-9			
	Inventario de materia prima		658,75	
	bisagras rectas	162,00		
	tubo barnizado	29,40		
	soporte	16,00		
	botones	98,00		
	espejo 2 líneas 93x42	80,00		
	Silicón	1,10		
	Chapas	8,00		
	Tiraderas	75,00		
	rieles de 45gr	186,00		
	embalaje plástico	3,25		
	IVA pagado		79,05	
	cuenta por pagar			737,80
	P/R compra de materia prima S/F			
	SUMAN		273059,14	273059,14

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	PASAN		273059,14	273059,14
30/04/2018	-10			
	Producto en proceso P3 (terminado)		1015,22	
	Inv. materia prima			658,20
	pares de bisagras rectas	162,00		
	tubo barnizado	29,40		
	Soporte	16,00		
	Botones	98,00		
	espejo 2 líneas 93x42	80,00		
	Chapas	8,00		
	Tiraderas	75,00		
	pares de rieles de 45gr	186,00		
	Silicón	0,55		
	rollo de embalaje plástico	3,25		
	mano de obra			317,65
	Sueldos y salarios	317,65		
	costos indirectos de fabricación			39,37
	Servicios básicos	4,34		
	Maquinaria y Equipo	1,27		
	Edificios	33,75		
	P/R Prod proceso dep 3 (Terminado)			
09/04/2018	-11			
	Inv. Producto terminado		5476,66	
	Inv. productos proceso dep 3 (Terminado)			5476,66
	P/R Transferencia a bodega o dep. productos terminados			
30/04/2018	-12			
	Bancos		8624,21	
	Venta			7700,18
	IVA en ventas			924,02
	P/R Venta a precio de venta			
30/04/2018	-13			
	Costo de productos vendidos		5476,66	
	Inv. productos terminados			5476,66
	TOTAL		293651,89	293651,89

Elaborado por: Leonela Cunalata

CRÉDITOS MORALES

LIBRO MAYOR

Tabla 5. 82: Libro Mayor al 30 de abril del 2018

Inv. de materia prima	
658,75	658,20
658,75	658,20
0,55	

cuentas por pagar	
	737,80
	737,80

IVA pagado	
79,05	
79,05	

Producto proceso P3	
4461,44	
1015,22	
	5476,66
5476,66	5476,66

mano de obra	
	317,65
0,00	317,65

CIF	
	39,37
0,00	39,37

productos terminados	
5476,66	
	5476,66
5476,66	5476,66

costos de venta	
5476,66	
5476,66	0,00

venta	
	7700,18
0,00	7700,18

IVA 12%	
0,00	924,02
0,00	924,02

Elaborado por: Leonela Cunalata

A continuación se presenta el estado de costos de producción y venta, donde muestra lo que le cuesta producir, fabricar y elaborar un determinado producto a la empresa en un período determinado.

Tabla 5. 83: Estado de Costos de producción y venta

CRÉDITOS MORALES	
ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y VENTA	
AL 30 DE ABRIL DEL 2018	
Compra de la materia prima directa	3262,41
(+) Inv. inicial de materia prima directa	293,73
(-) Inv. Final de materia prima directa	314,61
(=) MATERIA PRIMA UTILIZADA	3241,54
(+) Mano de Obra Directa	1826,52
(=) COSTO PRIMO	5068,05
(+) Costos Indirectos de Fabricación	408,61
(=) COSTO DE FABRICACIÓN DEL PERÍODO	5476,66
(+) Inventario Inicial de Productos en Proceso	0
(=) COSTO PRODUCCIÓN EN PROCESO	5476,66
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	0
(=) COSTO PRODUCTO TERMINADO	5476,66
(+) Inventario Inicial de Productos Terminados	0
(=) COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS DISPONIBLES PARA LA VENTA	5476,66
(-) Inventario Final de Productos Terminados	0
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS	5476,66

Costos De Producción	Precio Unitario	Precio Venta	Utilidad 40,60%
5476,66	273,83	385,01	111,18

Elaborado por: Leonela Cunalata

Tabla 5. 84: Estado de Resultados

CRÉDITOS MORALES	
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	
AL 30 DE ABRIL DEL 2018	
Ventas	7700,20
(-) Costo de ventas	5476,66
(=) Utilidad bruta en ventas	2223,54
Gastos Operacionales	930,43
(-) Gastos Administrativos	451,11
(-) Gastos de venta	479,32
(=) Utilidad Operacional	1293,11

Elaborado por: Leonela Cunalata

5.7.10. Análisis e interpretación de resultados con la aplicación de costos por procesos de producción

A continuación se presenta los resultados obtenidos de la aplicación del sistema de costos por procesos.

Tabla 5. 85: Utilidad aplicando el sistema de costo

COSTOS DE PRODUCCIÓN	PRECIO UNIT	PRECIO VENTA	UTILIDAD 40,60%
5476,66	273,83	385,01	111,18

Elaborado por: Leonela Cunalata

Se concluye, mediante la utilización de un sistema de costos por procesos, a más de llevar un control de los costos de producción, se conoce la utilidad que genera la venta del artículo, como se puede observar si cargamos un 40,60% de utilidad se puede cubrir con los gastos operacionales y de ventas, quedando una utilidad neta al mes de 771,59 dólares.

CRÉDITO	UTILIDAD 57%
430,00	156,17

Con la venta a crédito genera una utilidad del 57% lo que representa una diferencia en ganancia por cada artículo de 44,99 dólares.

Tabla 5. 86: Utilidad aplicando una forma empírica

ARTÍCULO	COSTO DE PRODUCCIÓN	PRECIO DE VENTA	UTILIDAD 11,26%
Armario gigante tipo closet Armario gabinete	346,32	385,32	39,00

Elaborado por: Leonela Cunalata

Con el cálculo de la forma empírica los costos de producción son mayores a los calculados, de los cuales el gerente conoce costos irreales y por ende una utilidad tan solo del 11,26% inferior a la real, siendo esto un problema perjudicial para la toma de decisiones ya que al creer que su ganancia no es muy lucrativa, lo que provoca que la gerencia no invierta en el área de producción.

CRÉDITO	UTILIDAD 24,16%
430,00	83,67

Y con la venta a crédito, la ganancia es de 83,67 lo cual representa una ganancia no lucrativa

BIBLIOGRAFÍA

- Altamirano Silva, R. (2015). Propuesta de implementación del sistema de contabilidad de costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad en las pequeñas empresas constructoras proveedoras del estado del distrito de Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo. Retrieved from http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/1973/altamiranosilva_raiza.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alvarado Campoverde, P., & Calle Jiménez, M. (2011). Diseño de un Sistema de costos por Órdenes de producción para el taller artesanal "ARTEMA". Universidad de Cuenca. Retrieved from <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1252/1/tcon558.pdf>
- Arias, L., Portilla, L., Fernández, S. (2010). La distribución de costos indirectos de fabricación, factor clave al costar productos. *Scientia Et Technica Año XVI*. (45). Retrieved from <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/viewFile/329/203>
- Arredondo, M. (2015). Contabilidad: y análisis de costos. Retrieved from <https://ebookcentral-proquest-com.pucesa.idm.oclc.org/lib/pucesp/reader.action?docID=4569674&query=Contabilidad+de+costos+>
- Banegas Peralta, A., & Zhicay Villavicencio, J. (2011). "Propuesta para el diseño de modelo de costos reales basado en costos por procesos para la microempresa ROLAN ZH". Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca. Retrieved from <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/1711>
- Barrera Chiriboga, M. F. (2012). Sistema de Costeo por Órdenes de Producción y su incidencia en la rentabilidad en la fábrica de CALZADO CASS. Universidad Técnica de Ambato. Retrieved from <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1909/1/TA0180.pdf>
- Benitez Pavon, J. (2014). Sistema de costos por proceso.
- Bravo Valdivieso, M., & Ubidia Tapia, C. (2009). *Contabilidad de costos* (Segunda edición): NUEVODIA.

Chacón, G. (2007). La Contabilidad de Costos, los Sistemas de Control de Gestión y la Rentabilidad Empresarial. *Redalyc.Org*, 10(15). Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/257/25701504.pdf>

Cifuentes Quitio, M. F. (2013). Sistema de costos por procesos para la empresa "BOTAS Y BOTINES JENRY JUNIOR". UNIANDES. Retrieved from <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5748/1/TUAEXCOMCYA008-2017.pdf>

CÓDIGO DE TRABAJO 2015.

Duque, M.; Osorio, J.; Agudelo, D. (2010). Los inventarios en las empresas manufactureras, su tratamiento y su valoración. Una mirada desde la contabilidad de costos. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 56, 61-79. Retrieved from <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/viewFile/14693/12846>

El comercio (2014, May 2). 25 artesanos de Huambaló trabajan con su propia marca. *El Comercio*. Retrieved from <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/25-artesanos-de-huambalo-propia.html>

El comercio (2015, December 4). Tres cantones de Tungurahua ofertan ropa, calzado y muebles. *El Comercio*. Retrieved from <http://www.elcomercio.com/actualidad/cantones-tungurahua-ropa-calzado-comercio.html>

Enríquez, C., & Tapia, E. (9 de Marzo del 2015). Los comerciantes prevén un alza de precios de electrodomésticos. *El Comercio*. Retrieved from <http://www.elcomercio.com/actualidad/comerciantes-alza-precios-electrodomesticos-aranceles.html>

Escobar Valencia. (2017). Sistemas de costos por procesos: System Processes Costs. *Issuu*. Retrieved from https://issuu.com/carloescobar03/docs/costos_por_procesos-tema_2_informe_

Fuentes Martínez. (2011). Análisis del sistema de costos en una empresa productora de pastas alimenticias: Empresa Pastas Alimenticias de Cienfuegos. *Revista Contribuciones a La Economía*. Retrieved from <http://www.eumed.net/ce/2011a/amfm2.htm>

- Gallardo Aulestia, J. A. (2013). Propuesta de un sistema costos por órdenes de producción para la fábrica de muebles Modulares Gallardo –MOGAL. ESPE. Retrieved from file:///C:/Users/User/Downloads/T-ESPE-038483.pdf
- García Colín, J. (2014). *Contabilidad de Costos* (cuarta edición). México: Mc Gran Hill Education.
- Garzón Moreno, J., & Quimbita Cadena, B. (2010). Diseño de un Sistema de Costos por Procesos en la Panadería “LA CATEDRAL”. Universidad Técnica de Cotopaxi. Retrieved from <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1454/1/T-UTC-2085.pdf>
- Gobierno Provincial de Tungurahua. (2015-2017). Agenda Tungurahua: 2015-2017. *Issuu*. (tercera edición). Retrieved from https://issuu.com/gobtungurahua/docs/pdf_agenda_tungurahua_2015-2017_hgp
- Gómez Niño, Ofelia. (2011). Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga. *Revista EAN*, (70), 167-180. Recuperado en 17 de setembre de 2018, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602011000100014&lng=pt&tlng=es.
- Herrera Pineda, R. A. (2015). Diseño de un sistema de costos por procesos que maximice la rentabilidad financiera de la empresa "Fashion Color Jeans". PUCESA. Retrieved from <http://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1320>
- Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua. (Ambato, 01 de Octubre del 2017). *Agenda de Productividad y Competitividad de Tungurahua*. Retrieved from <http://www.tungurahua.gob.ec/index.php/proyectos-hgpt/producción/agenda-de-competitividad-de-tungurahua?start=10>
- Jiménez Lemus, W. (2010). Contabilidad de Costos. Colección didáctica ciencias económicas y administrativas. Retrieved from <http://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-contabilidad-costos.pdf>
- Ley Orgánica De Régimen Tributario Interno Diciembre 2007.
- Lopez Zurita, V. (2014). “Sistema de costos por procesos de producción y la fijación del precio de venta de los productos químicos en la veterinaria GUIMO”: de la

- ciudad de Ambato en el segundo semestre del año 2012". Retrieved from <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20480/1/T2493i.pdf>
- Norma Internacional de Contabilidad n° 2 (1 de enero de 2005).
- Ordoñez, J. (2014). Plan de negocios para la creación de la Panadería y Pastelería "La Flor de la Canela".
- Ortega Vargas, I. (2016). Modelo de Costos por órdenes de producción para la obtención de la rentabilidad en la industria Tipográfica "LISSANTI". PUCESA. Retrieved from <http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1663/1/76178.pdf>
- Osorio, Agudelo, Pineda, & Alzate. (2014). Variables contingentes en la implementación de un sistema de costos: Estudio de caso empresa de televisión pública. *ProQuest*. (65), 15–34. Retrieved from <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/view/24388/19908>
- Palma Lizano, M. (2013). Sistema de costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad, de la empresa SOLTEX. Universidad Técnica de Ambato. Retrieved from <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/3725/1/TA022-2013.pdf>
- Parra Tustón, B. (2017). "Los costos de producción y la rentabilidad en la empresa PAUL'S". Universidad Técnica de Cotopaxi. Retrieved from <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/25798/1/T4029i.pdf>
- Pavón Barajas, H. (2010). Fundamentos de Costo. Colombia Alfaomega Colombia S.A.
- Morillo, M. & Yoleida, D. (2006). Diseño de un sistema de acumulación de costos para la micro, pequeña y mediana industria panadera. *Revista de ciencias sociales*, ISSN-e 1315-9518, Vol. 12, N°. 2, 2006, págs. 278-296, de <https://dialnet-unirioja-es.pucesa.idm.oclc.org/servlet/articulo?codigo=4249830>.
- Revels López, R. (2017). Análisis de los elementos del costo. Retrieved from <https://ebookcentral-proquest-com.pucesa.idm.oclc.org/lib/pucesp/reader.action?docID=5308778&query=elementos+del+costo>
- Rincón Soto, C., Villareal Vásquez. (2016). Costos Decisiones empresariales. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?isbn=958648887X>

- Rojas, L. (2015). Contabilidad de Costos: en Industrias de Transformación. Retrieved from <https://ebookcentral-proquest-com.pucesa.idm.oclc.org/lib/pucesp/reader.action?docID=5308788&query=Contabilidad+de+costos+#>
- Toro López, F. (2016). Costos ABC y Presupuestos: Herramientas para la productividad. Retrieved from <https://ebookcentral-proquest-com.pucesa.idm.oclc.org/lib/pucesp/reader.action?docID=4508345&query=Sistema+de+costos+por+proceso>
- Vargas Alfaro, J. (2016). Implantación de un sistema de costos por proceso y su efecto en la rentabilidad de la empresa Alpaca Color SA. Carrera de Contabilidad. Lima, Perú: Universidad Autónoma del Perú. 88 p. Retrieved from <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/355/1/VARGAS%20ALFARO%2c%20JHONNATAN%20JACK.pdf>
- Velastegui Ojeda, W. (2012). Contabilidad de Costos II: Guía Didáctica. Retrieved from <https://es.scribd.com/doc/103615286/Costos-Por-Proceso-Texto-Guia-Ica>
- Yanchaliquín Caiza, E. (2017). Sistema de Costos por Procesos para medir la Rentabilidad de la Empresa “Todo en Fibra”. UNIANDES. Retrieved from <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5748/1/TUAEXCOMCYA008-2017.pdf>
- Zapata Sánchez, P. (2015). *Contabilidad de Costos: Herramientas para la toma de decisiones*. México: Mc Graw Hill Education.

ANEXOS

Anexo 01: Formato de Encuesta

Encuesta

OBJETIVO: Determinar información sobre la fabricación de los muebles para el desarrollo de la propuesta de investigación.

Lea detenidamente cada pregunta y marque con una (X), la respuesta que usted considere la correcta.

1.- ¿Cuánto tiempo ha trabajado en la empresa créditos morales?

- a) 1– 3 años
- b) 4 – 7 años
- c) 8 – 10 años
- d) Más de 10 años

2.- ¿Se encuentra definidos los procesos de producción en la organización?

- a) SI
- b) NO

3.- ¿En qué nivel considera ud que se lleva un control del consumo de los recursos de la producción?

- a) Sobresaliente
- b) muy bueno
- c) Bueno
- d) regular

4.- ¿Conoce ud si la empresa Créditos Morales lleva una planificación de la producción a realizar?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Nunca

5.- ¿Cuál es el tratamiento que tienen los residuos de materia prima que quedan después de realizado el proceso productivo?

- a) Almacenan
- b) Botan
- c) Regalan
- d) Queman
- e) Reutilizan

6.- ¿Existe desperdicio de insumos y materiales en la empresa?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Nunca

7.- ¿Cómo se realiza la producción de muebles?

- a) Producción continúa
- b) Producción por pedidos de los clientes

8.- ¿Cree usted que sería importante implementar un adecuado sistema de costos?

- a) Siempre
- b) Casi Siempre
- c) A veces
- d) Nunca

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 02: Entrevista Gerente y contadora

Entrevista

Entrevista dirigido al señor Guido Morales propietario de la empresa manufacturera “Créditos Morales”

1. ¿Cuál es la línea de productos que fabrica la empresa?

La empresa en el transcurso de los años mantiene una línea de productos como: muebles para sala, dormitorio y comedor, armarios, camas, cunas.

2.- ¿Cuál es el producto que tienen mayor demanda en su empresa?

En los últimos años, el producto que mayor apreciación tiene para los clientes son los armarios grandes.

3.- ¿Cómo considera ud la planificación de la producción de los muebles en la empresa? Argumente

El propietario de la empresa considera que usa un método adecuado para planificar la producción y lo realiza en base a la demanda del producto, debido que cada mes se venden cantidades considerables de muebles pero unos tienen más apreciación que otros.

4.- ¿Detalle cómo es el proceso de producción en su empresa?

CORTE: una vez seleccionado el artículo se emite las medidas a la empresa Maderas Bolívar para ser cortadas en la madera MDF

RECEPCIÓN DEL MATERIAL: luego los trabajadores reciben y organizan las piezas por medidas.

Luego algunas piezas de madera MDF se proceden a dar molduras con ayuda de la maquina router.

ARMADA DE ESTRUCTURA: una vez organizadas las piezas y dado moldura

algunas piezas se procede armar la estructura del mueble desde la parte inferior siguiendo por la parte media y finaliza parte superior.

Posteriormente se procede armar los cajones y puertas

LACADO: el siguiente departamento recibe la estructura del mueble y se empieza a lijar los filos de la estructura, luego se procede a pasar sellador para tapar los poros de la madera, para luego corregir las imperfecciones de la madera con ayuda de la macilla.

Posteriormente se pule la estructura con las respectivas lijas para luego pasar una capa de sellador para que la pintura se adhiera mejor al mueble y se procede a la última lijada para vetar la estructura para finalmente darle un color y lacado al mueble.

El mismo proceso se repite para los cajones y puertas

TERMINADO: colocar accesorios a los armarios como botones, rieles, chapas, soportes, tiraderas y espejos.

Luego se colocan los cajones y puertas para que finalmente el producto sea embalado y trasladado a la bodega.

5.- ¿Porque en la empresa no se ha definido un sistema de costos?

Debido a que implementar un sistema de costos conlleva tiempo, trabajo y la forma más rápida para establecer los costos son asignar datos en base a la experiencia o en tal caso de forma empírica

6.- ¿Cómo se informan los costos que intervienen en la producción?

Solo se realiza a través de facturas de compras de los materiales e insumos.

7.- ¿A su criterio considera ud, que la información sobre los costos le permite tomar buenas decisiones?

Si en la medida que la información utilizada permita hacerlo

8.- ¿Créditos Morales maneja un registro de inventario, que piensa ud de su registro?

Si se maneja un sistema de inventario de productos, pero no de los materiales e insumos que integran la producción

9.- ¿Considera suficiente la tecnología empleada en la producción? Argumente

La tecnología empleada en la producción no considero suficiente, ya que en el mercado existe maquinaria con tecnología más avanzada que se podría utilizar en el proceso de terminado del mueble.

10.- ¿Cuál es el procedimiento para el manejo y control de los residuos de la materia prima?

Los residuos que queda de la materia prima se procede a reutilizar en el mismo producto u en otra línea de productos, con el fin de aprovechar toda la materia prima y la parte que no sirve se recoge en basureros y se transporta al relleno sanitario.

11.- ¿A su criterio cual debería ser el objetivo o alcance de este tipo de investigación?

Asignar de una buena manera los costos de los productos a través de una herramienta, para tomar una decisión en base a la producción y reconsiderar el precio de los armarios en base a presente propuesta

12.- ¿Argumente sobre el efecto que tendría el uso de un sistema de costos de producción en la empresa?

El efecto, se podría conocer a detalle los costos que intervienen en la producción como también establecer el precio real del producto terminado

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Entrevista dirigido a la Señorita Pilar Tite contadora de la empresa manufacturera
“Créditos Morales”

1. ¿Cuál es la línea de productos que fabrica la empresa?

La empresa en el transcurso de los años en el mercado tiene una variedad de productos para el hogar como: muebles de sala, dormitorio y comedor.

2.- ¿Cuál es el producto que tienen mayor demanda en su empresa?

El producto que mayor número de ventas tiene la empresa son los armario tipo closet y gigante ya que es un producto muy demandado por los clientes, por ende es necesario mantener un stock de productos en los almacenes tanto en el cantón Pelileo como en Ambato

3.- ¿Cómo considera ud la planificación de la producción de los muebles en la empresa? Argumente

La planificación para este tipo de empresas se realiza en base a la demanda de ventas de los productos y dependiendo la temporada.

4.- ¿Detalle cómo es el proceso de producción en su empresa?

La forma de producción de los productos es continua, por ende

CORTE: lo realiza el proveedor centro maderero bolívar

RECEPCION DEL MATERIAL: reciben el producto y lo clasifican

ARMADA: arman solo la estructura del producto y está dividido en tres partes, esto resulta realizar un trabajo flexible y fácil.

COLOR: los articulo son lijados para poder dar sellador y con ello macillar aquellas partes con imperfecciones.

Posteriormente se procede a preparar la madera con el emporamiento y lijado de la estructura para que finalmente darle color y como paso final lacar con el fin de darle

brillo al mueble.

Por consiguiente el mismo proceso se realiza para los cajones y puertas.

TERMINADO: para finalizar se colocan accesorios como: manijas, rieles, botones, espejos y cerraduras los muebles.

Para luego colocar los cajones y puertas y posteriormente la embalada

5.- ¿Porque en la empresa no se ha definido un sistema de costos?

Por la inversión económica y el tiempo que resulta implementar un sistema de costos y por la falta de interés de la gerencia.

6.- ¿Cómo se informan los costos que intervienen en la producción?

A través de las facturas de compra, y mediante hojas donde se detallan los materiales consumidos

7.- ¿A su criterio considera ud, que la información sobre los costos le permite tomar buenas decisiones?

No, porque considero al no tener un control de los materiales que intervienen en cada producto, como también determinar costos al azar para cada producto, se está generando información errónea la cual sería imposible tomar buenas decisiones.

8.- ¿Créditos Morales maneja un registro de inventario, que piensa ud de su registro?

Si maneja un sistema de inventario de producto terminados a través del método promedio.

9.- ¿Considera suficiente la tecnología empleada en la producción? Argumente

La tecnología empleada en la producción se encuentra dentro de lo normal, pero se podría innovar a cierta maquinaria para reducir procesos y tiempo.

Por ejemplo implementar maquinaria sofisticada para molduras

10.- ¿Cuál es el procedimiento para el manejo y control de los residuos de la materia prima?

En el caso de los residuos del material tanto MDF, ciertas piezas de madera son reutilizadas en los distintos productos, por ende los desperdicios se consideran como desechos

11.- ¿A su criterio cual debería ser el objetivo o alcance de este tipo de investigación?

El objetivo de esta investigación es la implementación de un sistema de costos de producción para determinar un precio justo al producto.




Reflejar la problemática al no tener un control preciso de los elementos del costo.

12.- ¿Argumente sobre el efecto que tendría el uso de un sistema de costos de producción en la empresa?

El efecto, se podría conocer a detalle los costos que intervienen en la producción y realizar una comparación entre el costo real de fabricación con el costo estimado y así poder tomar decisiones.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 03: Registro Único de Contribuyente

		REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES			
NÚMERO RUC:	1802086379001				
APELLIDOS Y NOMBRES:	MORALES PUNGUIL GUIDO ENRIQUE				
NOMBRE COMERCIAL:					
CONTADOR:	TITE TUBON BEATRIZ DEL PILAR				
CLASE CONTRIBUYENTE:	ESPECIAL	OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:	SI		
CALIFICACIÓN ARTESANAL:	S/N	NÚMERO:	S/N		
FEC. NACIMIENTO:	28/02/1966	FEC. INICIO ACTIVIDADES:	01/02/1995		
FEC. INSCRIPCIÓN:	28/02/1995	FEC. ACTUALIZACIÓN:	10/03/2017		
FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:		FEC. REINICIO ACTIVIDADES:			
ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL					
VENTA AL POR MENOR DE ELECTRODOMÉSTICOS					
DOMICILIO TRIBUTARIO					
Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: CELIANO MONGE Calle: JAVIER ASCASUBI Número: S/N Intersección: SELVA ALEGRE Referencia: A DOS CUADRAS DEL REDONDEL DE LA PRADERA, CASA DE TRES PISOS, COLOR BEIGE Telefono: 032853064 Email: moralespunguil@gmail.com Celular: 0993386339					
DOMICILIO ESPECIAL					
SN					
OBLIGACIONES TRIBUTARIAS					
* ANEXO RELACION DEPENDENCIA * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO * DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA PERSONAS NATURALES * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA					
<i> Son derechos de los contribuyentes: Derechos de trato y confidencialidad, Derechos de asistencia o colaboración, Derechos económicos, Derechos de Información, Derechos procedimentales; para mayor información consulte en www.sri.gov.ec. Las personas naturales cuyo capital, ingresos anuales o costos y gastos anuales sean superiores a los límites establecidos en el Reglamento para la aplicación de la ley de Régimen tributario Interno están obligados a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE) y sus declaraciones de IVA deberán ser presentadas de manera mensual. Recuerde que sus declaraciones de IVA podrán presentarse de manera semestral siempre y cuando no se encuentre obligado a llevar contabilidad, transfiera bienes o preste servicios únicamente con tarifa 0% de IVA y/o sus ventas con tarifa diferente de 0% sean objeto de retención del 100% de IVA. </i>					
# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS					
# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS	14	ABIERTOS	6		
JURISDICCIÓN	1 ZONA 3) TUNGURAHUA	CERRADOS	8		
					
Código: RIMRUC2018000867949					
Fecha: 02/05/2018 19:46:51 PM					



**REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
PERSONAS NATURALES**



NÚMERO RUC: 1802086379001
APELLIDOS Y NOMBRES: MORALES PUNGUIL GUIDO ENRIQUE

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

No. ESTABLECIMIENTO: 009 **Estado:** ABIERTO - MATRIZ **FEC. INICIO ACT.:** 18/10/2007
NOMBRE COMERCIAL: CREDITOS MORALES OFICINAS Y BODEGAS **FEC. CIERRE:** **FEC. REINICIO:**
ACTIVIDAD ECONÓMICA:
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS
VENTA AL POR MENOR DE MUEBLES DE USO DOMESTICO Y COLCHONES
VENTA AL POR MENOR DE COMPUTADORAS
ALQUILER DE EQUIPOS DE AMPLIFICACION
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: CELIANO MONGE Calle: ASCAZUBI Numero: S/N Interseccion: SELVA ALEGRE Referencia: A DOS CUADRAS DEL REDONDEL DE LA PRADERA, CASA DE TRES PISOS, COLOR BEIGE Telefono Trabajo: 032830398 Telefono Trabajo: 032871025 Telefono Domicilio: 032830398 Email: moralespunguil@gmail.com

No. ESTABLECIMIENTO: 001 **Estado:** ABIERTO - OFICINA **FEC. INICIO ACT.:** 01/02/1995
NOMBRE COMERCIAL: CREDITOS MORALES **FEC. CIERRE:** **FEC. REINICIO:**
ACTIVIDAD ECONÓMICA:
VENTA AL POR MENOR DE ELECTRODOMESTICOS
VENTA AL POR MENOR DE MUEBLES DE CUALQUIER MATERIAL Y COLCHONES
VENTA AL POR MENOR DE COMPUTADORAS
VENTA AL POR MAYOR DE MOTOS
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:
Provincia: TUNGURAHUA Canton: SAN PEDRO DE PELILEO Parroquia: PELILEO Calle: JOSE MEJIA Numero: S/N Interseccion: PADRE CHACON Referencia: A CINCUENTA METROS DE LA CAMARA DE COMERCIO, CASA DE DOS PISOS, COLOR AZUL Telefono Trabajo: 032831315 Email: moralespunguil@gmail.com Telefono Domicilio: 032830398

No. ESTABLECIMIENTO: 003 **Estado:** ABIERTO - LOCAL COMERCIAL **FEC. INICIO ACT.:** 11/04/2003
NOMBRE COMERCIAL: CREDITOS MORALES **FEC. CIERRE:** **FEC. REINICIO:**
ACTIVIDAD ECONÓMICA:
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS
VENTA AL POR MENOR DE MUEBLES DE USO DOMESTICO Y COLCHONES
VENTA AL POR MENOR DE COMPUTADORAS
VENTA AL POR MAYOR DE MOTOS
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: LA MERCED Calle: AV. CEVALLOS Numero: 06-26 Interseccion: VARGAS TORRES Referencia: JUNTO ALMACENES AL BAJO COSTO, CASA DE TRES PISOS, COLOR AZUL Telefono Trabajo: 032427675 Email: moralespunguil@gmail.com Telefono Trabajo: 032853064

No. ESTABLECIMIENTO: 006 **Estado:** ABIERTO - LOCAL COMERCIAL **FEC. INICIO ACT.:** 15/10/2004
NOMBRE COMERCIAL: CREDITOS MORALES **FEC. CIERRE:** 11/04/2016 **FEC. REINICIO:** 18/01/2017
ACTIVIDAD ECONÓMICA:
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS
VENTA AL POR MENOR DE MUEBLES DE CUALQUIER MATERIAL Y COLCHONES
VENTA AL POR MENOR DE COMPUTADORAS
VENTA AL POR MENOR DE MOTOS
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: LA MERCED Calle: AV. CEVALLOS Numero: 07-08 Interseccion: MALDONADO Referencia: FRENTE A LA FARMACIA SANA SANA, CASA DE TRES PISOS, COLORES AZUL Y BLANCO Telefono Trabajo: 032829622 Email: moralespunguil@gmail.com Telefono Domicilio: 032830398



Código: RIMRUC2018000987949

Fecha: 02/05/2018 19:46:51 PM



REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES



NÚMERO RUC: 1802086379001
APELLIDOS Y NOMBRES: MORALES PUNGUIL GUIDO ENRIQUE

No. ESTABLECIMIENTO: 008	Estado: ABIERTO - LOCAL COMERCIAL	FEC. INICIO ACT.: 25/01/2007	
NOMBRE COMERCIAL: CREDITOS MORALES	FEC. CIERRE: 04/01/2012	FEC. REINICIO: 06/01/2012	

ACTIVIDAD ECONÓMICA:
 FABRICACION DE MUEBLES DE MADERA PARA EL HOGAR

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Canton: SAN PEDRO DE PELILEO Parroquia: PELILEO Barrio: PELILEO GRANDE Calle: AV. LOS RECUERDOS Numero: S/N Referencia: A DOS CUADRAS DE FABRICA PURA CREMA, CASA DE UN PISO, COLORES BEIGE Y AZUL Celular: 0993386339 Email: moralespunguil@gmail.com Telefono Domicilio: 032830398

No. ESTABLECIMIENTO: 014	Estado: ABIERTO - TRANSPORTE	FEC. INICIO ACT.: 10/03/2017	
NOMBRE COMERCIAL:	FEC. CIERRE:	FEC. REINICIO:	

OPERADORA DE TRANSPORTE: COOPERATIVA DE TRANSPORTES EN TAXIS UNIVERSITARIOS RUC: 1890078970001

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

SERVICIO DE TAXI

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: CELIANO MONGE Calle: ASCAZUBI Numero: S/N Interseccion: SELVA ALEGRE Referencia: A DOS CUADRAS DEL REDONDEL DE LA PRADERA, CASA DE TRES PISOS, COLOR BEIGE Telefono Domicilio: 032830398

No. ESTABLECIMIENTO: 002	Estado: CERRADO - LOCAL COMERCIAL	FEC. INICIO ACT.: 20/11/1999	
NOMBRE COMERCIAL: CREDITOS MORALES	FEC. CIERRE: 22/08/2011	FEC. REINICIO:	

ACTIVIDAD ECONÓMICA:
 VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS
 VENTA AL POR MENOR DE COLCHONES

VENTA AL POR MENOR DE MUEBLES
 VENTA AL POR MENOR DE COMPUTADORAS

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Canton: SANTIAGO DE PILLARO Parroquia: PILLARO Calle: ROCAFUERTE Numero: 648 Interseccion: MONTALVO Y FUNDADORES Referencia: FRENTE A LA PLAZA SAN JUAN Telefono Trabajo: 032873710 Email: cremorales_ec@hotmail.com Telefono Domicilio: 032871549

No. ESTABLECIMIENTO: 004	Estado: CERRADO - LOCAL COMERCIAL	FEC. INICIO ACT.: 25/11/2003	
NOMBRE COMERCIAL: CREDITOS MORALES	FEC. CIERRE: 22/08/2011	FEC. REINICIO: 03/03/2011	

ACTIVIDAD ECONÓMICA:
 VENTA AL POR MENOR DE COLCHONES.
 VENTA AL POR MENOR DE MUEBLES.
 VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS.
 VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE MOTOS

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Canton: PASTAZA Parroquia: PUYO Calle: 9 DE OCTUBRE Numero: S/N Interseccion: LUCINDO ORTEGA Referencia: JUNTO A CREDICOMERCIO NARVAEZ, CASA DE UN PISO, COLOR CELESTE Telefono Domicilio: 032871549 Email: cremorales_ec@hotmail.com



Código: RIMRUC2018000987949

Fecha: 02/05/2018 19:46:51 PM

Anexo 04: Productos que ofrece

Juegos de sala



Sala Herradura



Alejandro en U

Juegos de comedor



Juego de comedor lineal 8 pax y 6

Juegos de dormitorio



Dormitorio brunella



Dormitorio portofino

Armarios



Armario Alexis



armario tres cajones



armario tipo closet



Semanero



modular

Anexo 05: Proceso Productivo

Clasificación de la madera



Armado de Estructura



Armada de cajones y Moldura de puertas y cajones



Veteada, color de la estructura



Brillo al mueble




Veteado, tinte, brillo




Accesorios y embalaje de armarios



Anexo 06: Facturas

				
FACTURA 002-005-00002749				
Cliente: Morales Punguil Guido Enrique Dirección: Ambato-el arbolito -Ascazubi SN Selva Alegre RUC: 1802086379001 Telefono: 032853064 Email: cmoralesoficina2014@gmail.com Fecha Emisión: 02/04/2018 08:51:16 F. max. pago: 02/05/2018 F. pago: CRÉDITO Crédito: 30 días Vendedor: V01 Zona: Tungurahua				
ARTÍCULO-ARMADO	DETALLE	CANT	P. UNIT	COSTO T.
tablero Madera MDF	2,13cm*2,44cm*15 mm	18	30,36	546,48
tablero Madera MDF	2,13cm*2,44cm*12 mm	20	24,29	485,8
Triplex	1,22cm*2,44cm*3mm	45	8,81	396,45
			Sub. Total	1428,73
			IVA 0%	
			IVA 12%	171,45
			Total USD	1600,18
_____ Recibe		_____ Entrega conforme		

				
Sr.: Morales Punguil Guido Enrique Dirección: Ambato-el arbolito -Ascazubi SN Selva Alegre RUC: 1802086379001 Telefono: 032853064 Fecha Emisión: 02/04/2018 F. max. pago: 02/04/2018 Cancela: Banco 812526997 Zona: Tungurahua				
Compra de materiales				
ARTÍCULO-ARMADO	DETALLE	CANT	P. UNIT	COSTO T.
Garruchas	juegos	30	5,5	165
tornillos 6*1/4 pulgadas	cajas de 100 unidades	400	0,01	4,00
tornillos 6*1/2 pulgadas	cajas de 100 unidades	1800	0,01	18
clavos F 15	cajas de 5000	1	2,43	2,43
clavos F 25	cajas de 5000	1	3,43	3,43
clavos F 38	cajas de 5000	1	4,57	4,57
resincola	litros	5	2,1	10,5
			Sub. Total	207,93
			IVA 0%	
			IVA 12%	24,9516
			Total USD	232,8816
_____ Recibe		_____ Entrega conforme		

Compra de Materiales				
ARTICULO-LACADO	MEDIDA	CANT	P. UNIT	TOTAL
Sellador	litros	50	3	\$ 150,00
tinte café	litros	15	5,6	\$ 84,00
tinte amarillo	litros	5	5,6	\$ 28,00
tinte rojo	litros	5	5,6	\$ 28,00
tiñer	litros	60	4,6	\$ 276,00
laca brillante	litros	50	3,27	\$ 163,50
lijas # 240	pliegos	10	13,5	\$ 135,00
lijas # 120	pliegos	6	13,5	\$ 81,00
polvo café	libras	5	1,9	\$ 9,50
polvo rojo	libras	5	0,7	\$ 3,50
polvo amarillo	libras	5	1,5	\$ 7,50
polvo blanco	libras	5	0,2	\$ 1,00
Sub. Total				\$ 967,00
IVA 0%				
IVA 12%				\$ 116,04
Total USD				\$ 1.083,04

Sr.: Morales Punguil Guido Enrique
 Dirección: Ambato-el arbolito -Ascazubi SN Selva Alegre
 RUC: 1802086379001
 Telefono: 032853064
 Fecha Emisión: 09/04/2018
 F. max. pago: 09/04/2018
 Cancela: Banco 812526997
 Zona: Tungurahua

Compra de materiales				
ARTÍCULO-TERMINADO	DETALLE	CANT	P. UNIT	COSTO T.
bisagras rectas	pares	180	0,90	162,00
tubo barbanizado	unidad	7	4,20	29,40
soporte	unidad	80	0,20	16,00
botones	unidad	140	0,70	98,00
espejo 2 lineas 93x42	unidades	20	4,00	80,00
silicon	unidad	2	0,55	1,10
chapas	unidad	20	0,40	8,00
tiraderas	unidad	100	0,75	75,00
rieles de 45gr	pares	60	3,10	186,00
embalaje plástico	rollo	1	3,25	3,25
Sub. Total				658,750
IVA 0%				
IVA 12%				79,050
Total USD				737,800

Sr.: Morales Punguil Guido Enrique
 Dirección: Ambato-el arbolito -Ascazubi SN Selva Alegre
 RUC: 1802086379001
 Telefono: 032853064
 Fecha Emisión: 23/04/2018
 F. max. pago: 23/04/2018
 Cancela: Banco 812526997
 Zona: Tungurahua