



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE CAMAS Y  
CONTROL DE PRECIOS EN LA EBANISTERÍA “PICAPIEDRA” DEL  
CANTÓN LA MANÁ 2020”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de  
Licenciatura en Contabilidad y Auditoría C.P.A.

**Autoras:**

Cortez Sandoval Karina Jasmin  
Pérez Recalde Alexandra Elizabeth

**Tutor:**

Ing. Fabián Medardo Moran Marmolejo

**LA MANÁ-ECUADOR**  
**MARZO-2021**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Las suscritas, Cortez Sandoval Karina Jasmin y Pérez Recalde Alexandra Elizabeth, declaramos ser las autoras del presente proyecto de investigación: “COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE CAMAS Y CONTROL DE PRECIOS EN LA EBANISTERÍA “PICAPIEDRA” DEL CANTÓN LA MANÁ 2020”, siendo el Ing. Fabián Medardo Moran Marmolejo. Tutor del presente trabajo; y eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, declaramos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.



Cortez Sandoval Karina Jasmin  
C. I: 080353687-9



Pérez Recalde Alexandra Elizabeth  
C. I: 050394536-2

## **AVAL DEL DIRECTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

“COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE CAMAS Y CONTROL DE PRECIOS EN LA EBANISTERÍA “PICAPIEDRA” DEL CANTÓN LA MANÁ 2020”, de Cortez Sandoval Karina Jasmin y Pérez Recalde y Alexandra Elizabeth, de la Carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnico suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

La Maná, 5 febrero del 2021



Ing. Fabián Medardo Moran Marmolejo.  
C.I: 050221538-7  
**TUTOR**

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente informe de investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas por cuanto las postulantes Cortez Sandoval Karina y Jasmin y Pérez Recalde Alexandra Elizabeth con el título de Proyecto de Investigación “COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE CAMAS Y CONTROL DE PRECIOS EN LA EBANISTERÍA “PICAPIEDRA” DEL CANTÓN LA MANÁ 2020”, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

La Maná, 27 febrero del 2021

Para constancia firman:



Ing. García Bravo Mayra Elizabeth  
C.I: 120328268- 4  
**LECTOR 1 (PRESIDENTE)**



CPA. Mg. Ketty del Roció Hurtado García  
C.I: 120417633-1  
**LECTOR 2 (MIEMBRO)**



Mg. Brenda Elizabeth Oña Sinchiguano  
C.I: 050297203-7  
**LECTOR 3 (SECRETARIA)**

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios por ser el guía en el transcurso de mi formación académica, a mi esposo por ser el pilar fundamental y por su apoyo incondicional en mi vida, a todas mis amigas, por apoyarme cuando más las necesito, por extender su mano en momentos difíciles. Expreso mis agradecimientos a todos aquellos que contribuyeron a mi formación académica, a mis docentes que compartieron sus conocimientos conmigo a lo largo de mi educación universitaria, especialmente al Ing. Fabián Moran nuestro tutor y guía que con sus conocimientos y consejos hemos podido culminar con nuestro proyecto.*

***Karina***

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios por bendecir mi trayectoria estudiantil y dotarme de perseverancia, sabiduría, paciencia, a mi madre que fue el motor principal en este trayecto, mi colega y amiga Karina que con su apoyo logramos culminar nuestro proyecto de investigación, por extender su mano en momentos difíciles. Expreso mi agradecimiento a la Universidad Técnica de Cotopaxi por abrir sus puertas y formarnos como profesionales, a sus docentes que compartieron sus conocimientos con cada uno de nosotros, de manera especial al Ing. Fabián Moran que ha sido nuestro guía para el desarrollo de este proyecto.*

*Mi proyecto lo se lo dedico con todo el amor y cariño a mis padres por su sacrificio y esfuerzo, y en especial a mi madre por darme una carrera para mi futuro y por creer en mi capacidad para lograrlo, y a mi tutor ser mi guía para culminar con éxito el proyecto.*

**Alexandra**

## **DEDICATORIA**

*Mi proyecto se lo dedico a Dios que gracias a su voluntad hoy estoy cumpliendo con uno de mis mayores sueños, con todo el amor y cariño a mi esposo Juan Villegas por guiarme con sus consejos, por no dejarme caer en los momentos más difíciles por apoyarme y creer en mi capacidad que con su paciencia, amor hoy puedo alcanzar mis objetivos de la mejor manera.*

**Karina**

## ***DEDICATORIA***

*La presente investigación está dedicada con amor a mi madre que ha velado por mi bienestar a lo largo de esta dura trayectoria, gracias a su sacrificio y esfuerzo hoy puedo concluir con mi formación académica de tercer nivel, en especial a mis hermanos por ser mi mayor fuente de inspiración, motivo para ser mejor cada día por creer y confiar en mi capacidad para lograrlo.*

***Alexandra***



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TÍTULO:** “COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE CAMAS Y CONTROL DE PRECIOS EN LA EBANISTERÍA “PICAPIEDRA” DEL CANTÓN LA MANÁ 2020”

**Autoras:**

Cortez Sandoval Karina Jasmin

Pérez Recalde Alexandra Elizabeth

### RESUMEN

Este proyecto de investigación tiene por objetivo analizar los costos de producción para la elaboración de camas y control de precios en la ebanistería “Picapiedra” del cantón La Maná. Considerando que la actividad artesanal es una fuente primordial en la economía de la provincia de Cotopaxi y del Cantón, muchos de sus habitantes dependen netamente de la elaboración de productos terminados en madera, por ello, es necesario fortalecer de forma prioritaria dicha actividad ya que de esto depende la economía de muchas familias del sector. La investigación se planteó en base a los problemas que enfrenta la ebanistería que está asociada al desconocimiento de los elementos del costo, esto no permite que se pueda identificar, los costos reales referente a la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación, por lo que resulta un gasto mayor de lo previsto ya que las actividades para la elaboración se basan en registros de manera empírica. La metodología que se utilizó tiene una orientación mixta quiere decir cualitativa y cuantitativa, que describe cada uno de los elementos de costos de producción, se analizó los datos recopilados por la observación directa y la entrevista nos permitió establecer resultados donde se muestra que la falta de un sistema inciden los precios de venta de las camas en conclusión este proyecto demostró los costos reales para la elaboración de las camas obteniendo una rentabilidad del 35% de su valor.

**Palabras claves.** Ebanistería, costos de producción, empresa de madera elaboración de camas.

## **ABSTRACT**

The objective of this research project is to analyze the production costs for the manufacture of beds and price control in the “Picapiedra” cabinetmaker’s shop in La Maná canton. Considering that the artisan activity is a primary source in the economy of the province of Cotopaxi and this canton, many of its inhabitants depend clearly on the production of finished products in wood, therefore, it is necessary to strengthen this activity as a priority since the economy of many families in the sector depends on this.

The research was raised based on the problems faced by the cabinetmaking that is associated with the lack of knowledge of the cost elements, this does not allow the real costs related to raw material, labor and indirect manufacturing costs to be identified, so it is a higher expense than expected since the activities for the preparation are based on empirical records. The methodology used has a mixed approach, that is, qualitative and quantitative, which describes each of the elements of production costs, analyzes the data collected by direct observation and the interview, and made it possible to establish results showing that the lack of a system affects the sale prices of the beds, in conclusion this project demonstrated the real prices of the beds with a profitability of 35% of their profitability value.

**Keywords.** Cabinetmaking, production costs, wood company, bed making.



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

**CENTRO DE IDIOMAS**

## **AVAL DE TRADUCCIÓN**

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen del proyecto de investigación al idioma Inglés presentado por las estudiantes Egresadas de la Facultad de Ciencias Administrativas en Licenciatura de Contabilidad y Auditoría, Cortez Sandoval Karina Jasmin y Pérez Recalde Alexandra Elizabeth, cuyo título versa “COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE CAMAS Y CONTROL DE PRECIOS EN LA EBANISTERÍA “PICAPIEDRA” DELCANTÓN LA MANÁ 2020”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a los peticionarios hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

La Maná, 5 Marzo del 2021

Atentamente,

MSc. Ramón Amores Sebastián  
Fernando C.I: 050301668-5  
**DOCENTE DEL CENTRO DE IDIOMAS**

# ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
CARÁTULA .....	I
DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	II
AVAL DEL DIRECTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	IV
AGRADECIMIENTO .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
DEDICATORIA.....	VII
DEDICATORIA.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT .....	X
AVAL DE TRADUCCIÓN.....	XI
ÍNDICE GENERAL.....	XII
INDICE TABLAS .....	XVII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	XIX
1. INFORMACIÓN GENERAL .....	1
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	2
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	3
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO .....	4
5. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
5.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
5.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	6
5.3. DELIMITACIÓN ESPACIAL.....	6
5.4. DELIMITACIÓN TEMPORAL.....	6
6. OBJETIVOS .....	7
6.1. OBJETIVO GENERAL .....	7
6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
7. ACTIVIDADES Y SISTEMAS DE TAREAS EN RELACION DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	8
8. FUNDAMENTACION CIENTÍFICA O TÉCNICA .....	9
8.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	9
8.2. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES .....	10

8.3.	MARCO TEÓRICO .....	11
8.3.1.	CONTABILIDAD .....	11
8.3.1.1.	DEFINICIÓN .....	11
8.3.1.2.	Objetivos de la contabilidad .....	11
8.3.2.	CONTABILIDAD DE COSTO .....	13
8.3.2.1.	Concepto .....	13
8.3.2.2.	Definición .....	13
8.3.2.3.	Clasificación de los costos .....	13
8.3.2.3.1.	Costos de producción .....	14
8.3.2.4.	Elementos del costo .....	15
8.3.2.4.1.	Materia prima .....	15
8.3.2.4.2.	Mano de obra .....	16
8.3.2.4.3.	Costos indirectos de fabricación .....	17
8.3.3.	SISTEMAS DE COSTOS .....	17
8.3.3.1.	Clasificación de los costos por proceso .....	18
8.3.3.1.1.	Sistema de costos por órdenes de trabajo .....	18
8.3.3.1.2.	Sistema de costos por procesos .....	18
8.3.3.2.	Características de tipos de producción .....	19
8.3.3.3.	Hoja de costos .....	20
8.3.4.	Industria de ebanistería .....	20
8.3.4.1.	Procesos de fabricación realizados por ebanistas .....	20
8.3.4.2.	Productos obtenidos por ebanistería .....	21
8.3.4.3.	Productividad de la empresa .....	21
8.3.4.4.	Métodos de medición de la productividad .....	22
8.3.4.5.	Medición parcial de la productividad .....	22
8.3.4.6.	Medición multifactorial de la productividad .....	22
8.3.4.7.	Indicadores para medir el desempeño .....	23
8.3.4.8.	Indicador de productividad de los procesos .....	23
8.3.4.9.	Indicador de desempeño de recursos humanos .....	24
9.	PREGUNTAS CIENTIFICAS .....	25
10.	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	26
10.1.	TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	26
10.1.1.	Investigación descriptiva .....	26
10.1.2.	Investigación de campo .....	27

10.1.3.	Investigación bibliográfica .....	27
10.2.	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	28
10.2.1.	Método analítico .....	28
10.2.2.	Método deductivo .....	28
10.2.3.	Método inductivo.....	29
10.3.	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	29
10.3.1.	La observación.....	29
10.3.2.	La entrevista .....	30
10.4.	INSTRUMENTOS .....	30
10.4.1.	Cuestionario.....	30
10.4.2.	Ficha de observación .....	31
10.5.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	31
10.5.1.	Población .....	31
11.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	32
11.1.	ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN.....	32
11.2.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE ENTREVISTAS .....	34
11.2.1.	Análisis de la entrevista realizada al Gerente Propietario .....	34
11.2.2.	Análisis de la entrevista realizada al jefe de producción.....	36
11.2.3.	Análisis de la entrevista realizada a los operarios .....	38
12.	PROPUESTA MANUAL DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA EBANISTERÍA “PICA PIEDRA” .....	40
12.2.	OBJETIVO DEL MANUAL.....	43
12.2.1.	Información general de la empresa.....	43
12.2.1.1.	Reseña histórica.....	43
12.2.1.2.	Nombre Comercial .....	43
12.2.1.3.	Ubicación.....	43
12.2.1.4.	Logotipo .....	44
12.2.1.5.	Slogan .....	44
12.2.1.6.	Misión.....	45
12.2.1.7.	Visión .....	45
12.2.1.8.	Valores.....	45
12.2.1.9.	Organigrama estructural .....	45
12.2.1.10.	Organigrama funcional .....	46
12.2.1.10.1.	Gerente General.....	46

12.1.1.10.2.	Jefe de producción.....	47
12.1.1.10.3.	Operarios .....	47
12.1.1.11.	Productos que Ofrece.....	49
12.1.1.12.	Partes que conforman una cama .....	51
12.1.1.13.	Medidas de las partes de una cama.....	52
12.1.1.14.	Proceso de producción.....	55
12.1.1.14.1.	Proceso 1.- Selección y Preparación de la madera .....	55
12.1.1.14.2.	Proceso 2.- Trazado y Corte .....	56
12.1.1.14.3.	Proceso 3.- Tinturado, sellado y Lacado .....	59
12.1.1.14.4.	Proceso 4.- Montaje final y acabados.....	61
12.1.1.15.	Mapa de procesos .....	62
12.1.1.16.	Flujograma de actividades por procesos.....	63
12.1.1.16.1.	Descripción de actividades .....	63
12.1.1.16.2.	Flujograma de actividades por Procesos .....	64
12.1.1.17.	Maquinaria y Tecnología.....	65
12.1.2.	Identificación y prorratio de los elementos del costo .....	65
12.1.2.1.	Materia prima directa.....	65
12.1.2.2.	Resumen de Costo de Materia Prima Directa.....	80
12.1.2.2.1.	Resumen de Costo de Materia Prima Directa .....	80
12.1.2.3.	Producción de camas Mensual .....	81
12.1.2.4.	Resumen de Materia Prima por el Volumen de Producción Mensual.....	82
12.1.2.5.	Materia Prima por Tipo y Tamaño de Madera .....	83
12.1.3.	Mano de obra directa .....	89
12.1.3.1.	Distribución de Costo de MOD a los procesos.....	93
12.1.3.1.1.	Resumen de la Distribución de MOD .....	93
12.1.3.2.	Costos indirectos de fabricación.....	95
12.1.4.	Resumen de costo .....	97
12.1.5.	Determinación de Costos por unidades .....	98
12.1.6.	Hoja de Costos.....	100
12.1.7.	Estados Financieros .....	101
12.1.7.1.	Estados de Situación Financieras .....	101
12.1.7.2.	Libro Diario .....	102
12.1.7.3.	Libro Mayor.....	109
12.1.7.4.	Hoja de Trabajo .....	113

12.1.7.5.	Estado de Costos de Producción.....	115
12.1.7.6.	Estado de Pérdidas y Ganancias .....	116
12.1.8.	Estado de Situación Final .....	117
13.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	118
13.1.	CONCLUSIONES .....	118
13.2.	RECOMENDACIONES .....	119
14.	IMPACTO .....	120
14.2.	IMPACTO ECONÓMICO.....	120
14.3.	IMPACTO SOCIAL .....	120
14.4.	IMPACTO TÉCNICO .....	120
15.	BIBLIOGRAFÍA .....	121
16.	ANEXOS.....	123
16.1.	ANEXO 1 KÁRDEX.....	123
16.2.	ANEXO 2 HOJA DE VIDA DE TUTOR .....	126
16.3.	ANEXO 3 HOJA DE VIDA ESTUDIANTE 1 .....	130
16.4.	ANEXO 4 HOJA DE VIDA ESTUDIANTE 2 .....	131
16.5.	ANEXO 5 SOLICITUD .....	132
16.6.	ANEXO 6 ACEPTACIÓN DE SOLICITUD .....	133
16.7.	ANEXO 7 RUC DE LA EBANISTERÍA PICAPIEDRA.....	134



## INDICE TABLAS

Tabla 1 Beneficiarios del proyecto .....	4
Tabla 2 Actividades y sistemas de tareas en relación a los objetivos planteados .....	8
Tabla 3. Población .....	31
Tabla 4 Ficha de Observación .....	33
Tabla 5 Análisis de la entrevista realizada al Gerente Propietario .....	34
Tabla 6 Análisis de la entrevista realizada al jefe de producción.....	36
Tabla 7 Análisis de la entrevista realizada a los operarios .....	38
Tabla 8 Flujogramas de Procesos Ebanistería "Picapiedra" .....	64
Tabla 9 Maquinaria y Tecnología de la Ebanistería "Picapiedra" .....	65
Tabla 10 MPD Teca Cama de 1 1/2 Plaza.....	66
Tabla 11 MPD Teca Cama de 2 Plazas .....	67
Tabla 12 MPD Teca Cama 2 1/2 Plazas .....	68
Tabla 13 MPD Teca Cama de 3 Plazas .....	69
Tabla 14 MPD Guayacán Blanco Cama 1 1/2 Plaza.....	71
Tabla 15 MPD Guayacán Blanco Cama 2 Plazas.....	72
Tabla 16 MPD Guayacán Blanco Cama de 2 ½ Plazas.....	73
Tabla 17 MPD Guayacán Blanco Cama 3 Plazas.....	74
Tabla 18 MPD Samán Cama 1 1/2 Plaza .....	76
Tabla 19 MPD Samán Cama 2 Plazas .....	77
Tabla 20 MPD Samán Cama 2 1/2 Plaza .....	78
Tabla 21 MPD Samán Cama 3 Plazas .....	79
Tabla 22. Resumen de Costo de Materia Prima Por 1 Unidad de Cada Presentación.....	80
Tabla 23 Producción Mensual de Camas .....	81
Tabla 24 Resumen del Costo de Materia Prima por la Producción Mensual .....	82
Tabla 25 Cantidad de Madera Teca por Tamaño para 1 Unidad.....	83
Tabla 26 Cantidad de Madera Teca por Tamaño para la Producción Mensual.....	84
Tabla 27 Costo de Madera Teca por Tamaño para la Producción Mensual.....	84
Tabla 28 Cantidad de Madera Guayacán Blanco por Tamaño para 1 Unidad .....	85
Tabla 29 Cantidad de Madera Guayacán Blanco por Tamaño para la Producción Mensual .....	85
Tabla 30 Costo de Madera Guayacán Blanco por Tamaño para la Producción Mensual.....	85

Tabla 31 Cantidad de Madera Samán por Tamaño para 1 Unidad.....	87
Tabla 32 Cantidad de Madera Samán por Tamaño para la Producción Mensual.....	87
Tabla 33 Costa de Madera Samán por Tamaño para la Producción Mensual.....	88
Tabla 34 Rol de Pago .....	89
Tabla 35 Beneficios Sociales.....	90
Tabla 36 Cálculo del Costo de MOD .....	91
Tabla 37 Resumen Rol de Pagos y Beneficios .....	91
Tabla 38 Asignación de Horas al Costo y al Gasto .....	92
Tabla 39 Asignación de Horas a los Procesos.....	92
Tabla 40 Cálculo Costo de Hora Hombre Promedio.....	93
Tabla 41. Resumen de Prorrateso de MOD.....	93
Tabla 42 Asignación del Costo de Mano de Obra Directa a los Procesos .....	94
Tabla 43 Porcentaje de Asignación .....	95
Tabla 44 Costos Indirectos Fabricación .....	95
Tabla 45 Prorrateso CIF Depreciación de Maquinaria y Tecnología .....	96
Tabla 46 Prorrateso CIF Servicios Básicos.....	96
Tabla 47 Resumen de Costos MPD, MOD, CIF .....	97
Tabla 48 Costos por Unidades.....	98
Tabla 49 Hoja de costos.....	100
Tabla 50. Estado de Situación Financiera .....	101
Tabla 51 Libro Diario.....	102
Tabla 52 Libro Mayor.....	109
Tabla 53 Hoja de Trabajo .....	113
Tabla 54 Estado de Costo de Producción .....	115
Tabla 55 Estado de Pérdidas y Ganancias .....	116
Tabla 56 Estado de Situación Final .....	117

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación de la Ebanistería "Picapiedra" .....	44
Figura 2 Logotipo .....	44
Figura 3 Organigrama Estructural Ebanistería "Picapiedra" .....	46
Figura 4 Cama Clásica.....	50
Figura 5 Cama Rústica .....	50
Figura 6 Cabecera de una cama.....	51
Figura 7 Piecera de una cama .....	51
Figura 8 Piecera de una cama .....	52
Figura 9 Tablas de soporte de una cama.....	52
Figura 10 Medidas de una cama .....	53
Figura 11 Medidas de la cabecera de una cama .....	53
Figura 12 Medidas de la piecera de una cama.....	54
Figura 13 Medidas del larguero de una cama.....	54
Figura 14 Stock de materia prima .....	55
Figura 15 Verificador de humedad.....	56
Figura 16 Cepilladora de madera.....	56
Figura 17 Trazadora.....	57
Figura 18 Regla Gramil forma de T .....	57
Figura 19 Corte de piezas .....	57
Figura 20 Agujeros para montaje .....	58
Figura 21 Ranura en madera.....	58
Figura 22 Lija de madera.....	58
Figura 23 Pre montado de la cama .....	59
Figura 24 Segunda lijada .....	60
Figura 25 Veteado de madera .....	60
Figura 26 Sellado de madera .....	60
Figura 27 Tercera lijada.....	61
Figura 28 Lacado de madera .....	61
Figura 29 Herrajes de camas .....	62

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Título del Proyecto:**

Costos de producción para la elaboración de camas y control de precios en la ebanistería “Picapiedra” del cantón la Maná 2020.

**Fecha de inicio:** Noviembre del 2020

**Fecha de finalización:** Marzo del 2021

**Lugar de ejecución:** Cantón la Maná provincia de Cotopaxi

**Unidad Académica que auspicia:** Facultad de Ciencias Administrativas

**Carrera que auspicia:** Licenciatura en Contabilidad y Auditoría

**Proyecto de investigación vinculado:** Ninguno

**Equipo de Trabajo:**

- Ing. Fabián Medardo Moran Marmolejo
- Cortez Sandoval Karina Jasmin
- Pérez Recalde Alexandra Elizabeth

**Área de Conocimiento:** 04. Administración, Negocio y Legislación  
041. Negocio y Administración  
0411. Contabilidad y Auditoría

**Línea de Investigación:** Administración y economía para el desarrollo humano y social

Esta línea está orientada a generar investigaciones que aborden temas relacionados con la mejora de los procesos administrativos e indaguen en nuevos modelos económicos que repercutan en la consolidación del estado democrático, un sistema económico solidario y sostenible que fortalezca la ciudadanía contribuyendo a impulsar la transformación de la matriz productiva.

Sub líneas de investigación de la carrera: Contabilidad y Auditoría

Está orientada al desarrollo de sistemas integrados de contabilidad, que abarca la contabilidad de costos, tributación y auditoría que contribuyen a la toma de decisiones estratégicas, la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones de diferentes sectores, con especial énfasis en las pymes y las organizaciones de la economía popular y solidaria.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Esta investigación hace referencia a los costos de producción para la elaboración de camas y el control de precios en la ebanistería “Picapiedra” del cantón La Maná, debido a que las actividades para la elaboración se basan en registros de manera empírica por lo que se desconoce los costos reales de precio final.

El estudio permitirá conocer cuáles son aquellos gastos que requiere la ebanistería para la elaboración de camas y esto se refiere a la materia prima, la mano de obra directa e indirecta, costes de gestión, alquileres y otros costes que son necesarios conocer en el proceso productivo.

Con la aplicación de los costos de producción de camas, de la ebanistería “Picapiedra” se podrá conocer los gastos necesarios para mantener la línea de procesamiento de manera confiable. De esta forma, también se podrá determinar el costo de elaboración de los productos y la asignación del precio de venta para que la empresa pueda tener un margen de ganancia considerable.

La actividad artesanal es una fuente primordial en la economía de la provincia de Cotopaxi y del cantón La Maná, muchos de sus habitantes netamente dependen de la elaboración de productos terminados en madera por ello, es necesario fortalecer de forma prioritaria dicha actividad ya que de ello depende la economía del sector, el mercado es cada vez más exigente y competitivo por eso es de suma importancia aplicar varias estrategias para reducir el costo y tener un precio más atractivo para los clientes.

### **3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La importancia de la aplicación de los costos de producción en una empresa radica en la forma que se utilice la información para optimizar los procesos productivos y aumentar las utilidades, de esta manera, se convierte en una herramienta fundamental para la toma de decisiones.

Considerando esta importancia para las empresas, el contar con un sistema de costos de producción significa tener una visión amplia y clara de la inversión para la producción de un producto y también de las utilidades que genera su comercialización.

En este contexto se plantea esta investigación relacionada con los costos de producción que se requiere para la elaboración de camas y de esta manera determinar los precios finales de venta, para esto es necesario conocer el costo real de la producción y en base a esto definir si es rentable o no su producción.

Dentro de los sectores artesanales y productivos beneficiados con este estudio son: los productores que ofrecen materia prima, los comercializadores, los proveedores de madera ubicados en Caluma, EL Empalme, Quevedo, Santo Domingo; quienes son los que entregan la madera en tablones, piezas, tablas y batientes que son importantes para la elaboración de productos, los mismos que se comercializan para pequeñas y grandes empresas.

Este estudio tiene un gran impacto en la mejora económica del sector de la ebanistería, porque se obtendrán productos de buena calidad, excelencia y competitividad en cada proceso de terminación, para potencializar los ingresos de la ebanistería Picapiedra.

## 4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

El proyecto investigativo realizado da a conocer que los beneficiarios directos e indirectos de la investigación sobre los costos de producción que requiere para la elaboración de camas y su control de precios son los siguientes:

Tabla 1 Beneficiarios del proyecto

<b>Beneficiarios Directos</b>	<b>Beneficiarios Indirectos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• El propietario de la Ebanistería Picapiedra</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajadores</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Jefe de producción de la Ebanistería</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Varios proveedores</li><li>• Ciudadanía en general del cantón La Maná y lugares donde se entrega el producto.</li></ul>

**Elaborado por:** Las autoras

## 5. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

### 5.1. Planteamiento del problema

#### **Contextualización macro**

El desarrollo productivo de los países a nivel mundial depende en gran medida del desarrollo del sector productivo en el que las empresas juegan un rol muy importante ya que sus desarrollo depende el crecimiento económico del país o su estancamiento por tal motivo la productividad y competitividad son las características dentro de las actividades que sirven para optimizar los recursos, mejorar los costos y posesionarse dentro del mercado.

Dentro de las limitaciones que enfrentan las empresas en este proceso, están relacionadas con la falta de una estructura de procesos de costos, capacidad de operación, elementos que integran el costo del producto, distribución de costos, entre otros. Esto ha provocado grandes pérdidas económicas y que muchas empresas al no poder sostener los costos tiene que cerrar sus negocios.

## **Contextualización Meso**

En Ecuador la industria de la madera, fuente de materia prima para la elaboración de muebles para el hogar representa un ente económico muy importante para varias empresas e industrias ligadas a la elaboración de muebles por medio de la ebanistería.

Las industrias de madera, en el transcurso del tiempo se han ido adaptado a los cambios que existe por la globalización, la economía y la inestabilidad en el mercado, provocando que las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la fabricación de muebles se adapten a nuevas formas para optimizar sus costos y obtener una mayor rentabilidad.

Sin embargo, las exigencias del mercado en cuanto al incremento de la competitividad y posicionamiento empresarial, ha provocado que estas empresas en algunos casos no puedan cubrir la demanda por altos costos de producción por el bajo volumen de ventas, esto hace que no se logre un desarrollo económico sostenible en este sector.

Por tal razón, en algunos negocios que se dedican a la fabricación de camas en las ebanisterías desconocen los datos reales al momento de producir o vender algún producto, es por esta razón que existe una fluctuación de precios fijos, todo por la aplicación de un sistema de procesos de costos empíricos o inadecuado.

La fabricación de muebles en este sector aun presenta de forma artesanal, esto presenta ciertas deficiencias dentro de los costos de producción y la venta, la problemática en su mayoría está asociada a la falta de un sistema contable con profesionales calificados en esta rama, que apoyen en el control contable, en los costos de elaboración y en la fijación de precios del producto lo que representa gastos elevados y bajos ingresos económicos.

## **Contextualización Micro**

En la ebanistería “Picapiedra” del cantón La Maná, se observó que el manejo de los costos de los



materiales y recursos es inadecuado la empresa, se dedica a la elaboración de camas y muebles de distintos modelos a disposición de los clientes.

Dentro de las dificultades que atraviesa la ebanistería “Picapiedra” en la producción de camas, se centran en los costos de producción, los mismos que no registran cual es la verdadera inversión en su producción

La falta de un modelo de procesos de costos, ha provocado que no se da un adecuado seguimiento a los insumos y gastos que representan, llevando a su vez que el precio de venta no sea el correcto lo que impide la recuperación de la inversión realizada en la ebanistería.

Otra de las dificultades que enfrentan la ebanistería, está asociada al desconocimiento de los elementos de costo, esto no permite puedan identificar, los costos directos e indirectos, referente a la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, por lo que resulta un gasto mayor de lo previsto.

## **5.2. Formulación del Problema**

¿Cómo el modelo de costo de producción para la elaboración de camas, favorece en el control de precios en la ebanistería “ Picapiedra” del cantón La Maná. 2020?

## **5.3. Delimitación espacial**

EL proyecto de investigación se desarrolló El proyecto de investigación se desarrolló en el cantón La Maná perteneciente a la provincia de Cotopaxi.

## **5.4. Delimitación temporal**

De Noviembre 2020 a marzo2021

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1. Objetivo General**

Analizar los costos de producción requeridos en la elaboración de camas para su adecuado control de precios en la ebanistería “Picapiedra” del cantón La Maná.

#### **1.1 Objetivos específicos**

- Identificar los procesos de producción en la ebanistería “Picapiedra” para la elaboración de camas.
- Calcular los elementos de costos de producción directos e indirectos aplicados para la elaboración de camas en la Ebanistería “Picapiedra”.
- Diseñar un modelo de costos de producción para que la ebanistería “Picapiedra” pueda llevar un adecuado control de precios de costo y venta.

## 7. ACTIVIDADES Y SISTEMAS DE TAREAS EN RELACION DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 2 Actividades y sistemas de tareas en relación a los objetivos planteados

Objetivos específicos	Actividad	Resultado de la actividad	Medio de verificación
Identificar los procesos de producción en la ebanistería “Picapiedra” para la elaboración de las camas.	Recabar información de los procesos de producción en la ebanistería “Picapiedra” para la elaboración de las camas.	Se conoce los procesos de producción de las camas elaboradas.	Observación directa  Entrevista
Calcular los elementos de costos de producción directos e indirectos aplicados para la elaboración de camas en la Ebanistería “Picapiedra”.	Calculo de los elementos de costos de producción directos e indirectos aplicados para la elaboración de camas en la Ebanistería “Picapiedra”.	Identificado los de costos directos e indirectos que se utilizan para la elaboración de camas en el taller de ebanistería “Picapiedra”	Matriz de resumen de costos de producción.
•Diseñar un modelo de costo de producción para que la Ebanistería “Picapiedra” pueda llevar un adecuado control de precio de costo y venta.	Realizar un manual de procedimientos de los costos de producción para la fabricación de camas y control de precios	Realizado el manual de procedimientos de los costos de producción.  Socializar el manejo de manual de procedimientos	Manual de procedimientos  Taller de socialización del manual

**Elaborado por:** Las autoras

## **8. FUNDAMENTACION CIENTÍFICA O TÉCNICA**

### **8.1. Antecedentes de la investigación**

Este trabajo de investigación acerca de los costos de producción requeridos para la elaboración de camas y su contribución con el control de los precios en la ebanistería “Picapiedra” del cantón la Maná 2020, presenta como referencias en los antecedentes de investigación, estudios realizados con temas similares dentro del contexto de los costos de producción y estos son los siguientes:

#### **Proyecto 1. “Implementación de un sistema de costos de producción en la fábrica del mueble cantón Latacunga provincia de Cotopaxi, en el periodo enero-junio 2014”**

El presente trabajo investigativo consiste en la Implementación de un Sistema de Costos de producción en la fábrica e mueble en el cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi durante el periodo enero-junio 2014; en el cual se pudo determinar que el primordial problema que afectaba sus actividades contables, económicas y de producción era la falta de un adecuado sistema de costos, impidiendo conocer de manera exacta sus costos reales de fabricación. Para ello se utilizó el tipo de investigación descriptiva obteniendo información necesaria de las actividades de la empresa, mediante las técnicas de investigación se elaboró una entrevista al propietario de la empresa, a la contadora y jefe de producción, con la información obtenida se determinó que dicho sistema permitirá a la empresa determinar con mayor exactitud y claridad los costos reales que se incurren en el proceso productivo. (Flores, 2016, pág. 12;35)

Según (Flores, 2016) expresa que la aplicación de un sistema de costos de producción en la fábrica tiene como objetivo proveer información clara y sencilla al gerente propietario en la toma de decisiones oportunas y correctas que aporten en el desarrollo llevando procedimientos de control para que la misma presente información de acuerdo al proceso productivo permitiendo la valoración y distribución de los costos reales de la producción, unitarios y totales en base a los cuales pueda fijarse un precio de venta que le permita establecer una utilidad razonable y así elevar el nivel de producción.

## **Proyecto 2. Diseño de un sistema de costo de producción para l taller ebanistería “Galería La Troncal”**

Galería La Troncal requería de un sistema confiable que registre y determine el costo de elaboración de los productos para asignar el precio de venta que permita a la empresa obtener un margen de ganancia considerable. “El sistema de costos por órdenes de producción identifica los elementos fundamentales del costo son tres: M.P.D, M.O.D y los C.I.F de la empresa. Los elementos del costo fueron debidamente registrados en los documentos de control elaborados para este sistema como son: la orden de producción, hoja de costos, requisición de materiales, y tarjetas de tiempo”. (Carchi, 2015, pág. 30;40)

Según (Carchi, 2015) afirma que “Toda transacción debe ser contabilizada, debe registrarse en el libro diario, para luego mayorizarlos, obtener el estado de costos de producción y ventas, y los respectivos estados financieros. El presente trabajo es de gran importancia para la empresa debido a que Galería La Troncal elabora sus productos de acuerdo a especificaciones de los clientes, el sistema de costos por órdenes de producción le permitirá conocer el costo real de elaborar un producto, además al llevar un respectivo registro de los costos en los documentos de control le ayudara a optimizar el uso de recursos durante el proceso de producción”.

### **8.2. Categorías fundamentales**

- Contabilidad
- Contabilidad de costos
- Sistemas de costos
- Industria de ebanistería

## **8.3. MARCO TEÓRICO**

### **8.3.1. Contabilidad**

#### **8.3.1.1. Definición**

Las empresas, independientemente de su tamaño, tienen obligaciones tanto desde el punto de vista financiero, como desde el punto de vista fiscal en este sentido, actualmente para algunas de ellas y dependiendo de sus ingresos deben llevar contabilidad electrónica; por consiguiente, la obligación importante para ellas será el llevar cuenta y razón de sus operaciones, y para ello deberán implantar un sistema de contabilidad. Por lo tanto, siendo la Contabilidad una actividad importante para las empresas, será necesario dejar establecidos diversos conceptos de la misma, a fin de que se conozca el cómo y el para qué debe utilizar todo el proceso de contabilización de las operaciones realizadas por las empresas. (Álvarez, 2016)

“La contabilidad, denominada comúnmente contabilidad general, financiera, o externa de proceso de registro de clasificación y síntesis de los acontecimientos económicos, presentados, luego por medio de ciertos documentos denominados estados financieros o contables. Como se indicó con anterioridad, al igual que cualquier idioma, la contabilidad tiene normas y reglas propias. Para que usted pueda entender cómo interpretar y utilizar la información que la contabilidad entrega, debe comenzar por entender el lenguaje. La comprensión de los conceptos básicos de la contabilidad es esencial para el éxito de sus negocios.” (Wayne Abel, 2016)

#### **8.3.1.2. Objetivos de la contabilidad**

La contabilidad de costos debe cumplir con los siguientes objetivos:

- Se debe acumular los datos de costos para poder determinar el costo unitario del producto elaborado, y el valor clave para fijar el precio de venta y determinar el margen de utilidad.

- Facilitar a los diferentes niveles de la administración de la empresa datos de costos necesarios para la empresa y el control de los precios de producción.
- Aportar con el control de las operaciones de mano factura.
- Proveer a la administración los análisis económicos y otras decisiones exclusivas en relación con la inversión a mediano y largo plazo.
- Contribuir en la toma de decisiones.
- Para lograr el cumplimiento de sus objetivos, la contabilidad de costos debe disponer de información relacionada con lo siguiente:
  - El flujo del proceso de producción.
  - El establecimiento de medios eficientes de registro y análisis de la información de costos que refleja la actividad de producción.
  - La obtención de información sobre cantidades y valor de la materia prima consumida a través de las requisiciones de materiales.
  - La obtención de información sobre cantidad y valor de la mano de obra devengada a través de la planilla de tiempo.
  - La obtención de información sobre la forma de asignación de los costos indirectos de fabricación a los productos elaborados.

Para lograr sus objetivos, la contabilidad de costos deberá desarrollar las siguientes actividades. La primera hace referencia a la medición del costo, es decir, a la acumulación de los datos necesarios para establecer el costo de un determinado producto; por ejemplo, horas trabajadas, unidades producidas, materia prima consumida. La segunda actividad se refiere al registro del costo en los libros de contabilidad, diario, mayor o auxiliares, con base en la información producida por los empleados y trabajadores. El departamento de contabilidad de costos convierte los datos sobre materia prima consumida y el costo de la mano de obra, que luego se registra en los libros de contabilidad. (Sinisterra & Soto, 2017)

Como tercera actividad se encuentra el análisis del costo para diferentes propósitos, planeación de operaciones, solución de problemas, selección entre diferentes cursos de acción, identificación de tendencias, identificación de relaciones por cambios en los costos. La última actividad hace mención a la presentación de información de costos en forma detallada para efectos internos y en

forma agregada para propósitos externos. Por presentación de información se entiende el proceso de comunicación con los encargados de la toma de decisiones. La contabilidad de costos se ocupa de generar información relevante que se pueda comunicar periódicamente a los que la requieren en contabilidad financiera y en contabilidad gerencial. (Sinisterra & Soto, 2017).

### **8.3.2. Contabilidad de costo**

#### **8.3.2.1. Concepto**

La contabilidad de costo desempeña un papel destacado en los informes financieros, pues los costos del producto o del servicio son un componente de significativa importancia en la administración del ingreso y en la posición financiera de toda organización, la asignación de los costos es, también básica en la preparación de los estados financieros. (Nápoles, Costo I, 2016)

#### **8.3.2.2. Definición**

La contabilidad de costos identifica, define mide el desempeño, reporta y analiza los diversos elementos de costos directos e indirectos asociados con la producción y la comercialización de bienes y servicios. La contabilidad de costos también mide el desempeño, la calidad de los productos y la productividad. (Nápoles, Costos II: La gestión gerencial, 2016)

#### **8.3.2.3. Clasificación de los costos**

Ahora bien los costos se clasifican en varias categorías de acuerdo con el enfoque que se les dé. Las clasificaciones más comunes se muestran a continuación:

De acuerdo con sus funciones: Costos de producción y Costos de distribución y venta. (Bañuelos, Zwaiman, & García, 2018)

- Costos de producción



Surgen de la transformación de la materia prima en artículos terminados. Se conforman de materia prima, mano de obra directa y gastos generales de fabricación.

- Costos de distribución y venta

Son todos los que incurren para llevar el producto al almacén del distribuir o del cliente.

#### 8.3.2.3.1. Costos de producción

Para comprender de una mejor manera como calcular el costo de producción, es necesario entender la diferencia entre costo, gasto, pérdida y activo.

- a) Costo.-** se define el costo como cualquier erogación o salida de efectivo que realiza la empresa para obtener un bien o servicio del cual se espera un beneficio futuro. En una compañía locativa, los beneficios futuros generalmente se traducen en ingresos. Los costos que ya generaron un ingreso se dice que expiraron.
- b) Gasto.-** es un costo expirado. Se deben identificar los gastos como los ingresos que generaron en cada periodo.
- c) Perdida.-** Una perdida es un costo ya expirado que nunca genero un ingreso
- d) Activo.-** es un costo sin expira, se clasifica como un activo y se muestra ene l estado de situación financiera. El costo de producción se calcula sumando los tres valores del coste explicados anteriormente, es decir, es el agregado del costo de materia prima, mano de obra directa más el total de los gastos indirectos de fabricación.

Se puede segregar este costo de producción de diferentes formas.

- a) Costo primo.-** Representa el costo de los elementos, es decir, es la suma del costo de la M.P.D más el coste del C.I.F.
- b) Costo de conversión.-** Representa el costo de los elementos que sirven par al transformación la materia prima en artículo terminado, es decir, es la suma de la mano de obra más el costo de los gastos indirectos.

Esta división en el cálculo del costo de producción tiene como objeto contar con mayor información para el control y análisis de los costos. En consecuencia, el costo de producción

se calcula sumándole al costo primo el importe de los gastos indirectos, o bien, agregarles al costo de la materia prima directa el monto de conversión. (Bañuelos, Zwaiman, & García, 2018)

#### **8.3.2.4. Elementos del costo**

Producir e s consumir o transformar insumos para la producción de bienes o servicios. La fabricación son etapas de transformación que demanda un conjunto de bienes y prestaciones denominados elementos, y son las partes con las que se elaboran un producto o servicio, es decir, son todos aquellos costos se utilizan par al producción de bienes o la prestación de servicios. (Bañuelos, Zwaiman, & García, 2018).

Los elementos que integran el costo de producción de los artículos son:

- Materia prima
- Mano de obra
- Costos indirectos de fabricación

##### **8.3.2.4.1. Materia prima**

(Bañuelos, Zwaiman, & García, 2018) Manifiestan que “En la NIF C-4, inventarios, párrafo se lee “Las materias primas y los materiales son artículos que transforman para elaborar bienes de consumo u otros artículos que se convertirán en artículos terminados o en componentes de productos”

Las materias primas, generalmente en las empresas industriales, se clasifican en directas e indirectas. El costo de la materia prima total se utiliza en la producción al igual que la suma del costo de la materia prima directa lo más el imponente de la materia prima indirecta consumida durante el periodo de fabricación del producto.

#### **a) Material prima directa**

Los materiales directos son aquellos que pueden ser plenamente identificados en los productos aun terminados. El costo de los materiales puede ser directamente cargado a los productos, ya que mediante el análisis de lo consumido en la producción se puede determinar el monto utilizado de este elemento del costo.

#### **b) Materiales prima indirecta**

Los materiales indirectos son aquellos que no se identifican directamente con el artículo determinado, o bien, no es costeable determinarla de acuerdo con el análisis de costo-beneficio.

#### **8.3.2.4.2. Mano de obra**

Todo sueldo o salario destinado en el área de la fabricación, se clasifican en mano de obra directa e indirecta. El costo total de la mano de obra directa utilizada en la producción es igual a la suma del costo de mano de obra directa más el costo de la mano de obra indirecta. (Bañuelos, Zwaiman, & García, 2018)

##### **a) Mano de obra directa**

La mano de obra directa es aquella que puede identificarse plenamente con los productos o servicios. Como en el caso de la materia prima, se debe establecer el tiempo e importe incurrido para cuantificar la mano de obra consumida en la producción, los empleados que convierten los materiales en productos terminados son clasificados como mano de obra directa. (Bañuelos, Zwaiman, & García, 2018)

## **b) La mano de obra indirecta**

Según Bañuelos, Zwaiman, & García (2018) manifiestan que “ Es el sueldo de cualquier trabajador que no labara directamente en la transformación de los materiales, como es el caso de los supervisores de producción”.

### **8.3.2.4.3. Costos indirectos de fabricación**

Son todas las erogaciones estrictamente necesarias para realizar el proceso de producción, excepto la materia y la mano de obra directa. Contiene una gran variedad de conceptos; como son la depreciación de la fábrica, la depreciación de los equipos de producción, el mantenimiento de las máquinas, los suministros, los costos de la supervisión, electricidad, seguros de la fábrica, entre otros, por los cuales resulta complejo determinar el consumo de estos elementos de costo consumido por cada uno de los productos o servicios prestados (Bañuelos, Zwaiman, & García, 2018).

### **8.3.3. Sistemas de costos**

Según (Sinisterra & Soto, 2017) menciona que “Por sistema de costos se entiende que es el conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos de costos con el objeto de determinar el costo unitario del producto elaborado, planear los costos de producción y contribuir con la toma de decisiones”.

Hay dos clases de sistemas de costos: por órdenes de trabajo y por procesos. La escogencia del sistema depende de la estructura organizacional de la empresa, de la naturaleza del proceso de manufactura y del tipo de información de costos que requieren los distintos niveles de la administración. Muchos autores consideran que las características de la producción en cada empresa son factores determinantes claves del sistema de costos a utilizar, ya que depende del tipo de operación. (Sinisterra & Soto, 2017)

### **8.3.3.1. Clasificación de los costos por proceso**

#### **8.3.3.1.1. Sistema de costos por órdenes de trabajo**

Este sistema acumula los costos para cada orden, lote o pedido que sea físicamente identificable a medida que avanza su producción. Previo a la iniciación de la producción se debe haber expedido una orden que se identifica con un número interno. Posteriormente cuando se agregan los elementos del costo, se lleva una relación estadística de los insumos consumidos en cada orden y se acumulan en un formato conocido como hoja de costos.

La hoja de costos identifica específicamente una orden y contiene los respectivos espacios para acumular la materia prima, mano de obra y contiene los respectivos espacios para acumular la materia prima, mano de obra y costos indirectos consumidos por dicha orden. Los costos se registran a medida que la orden transita por los diferentes departamentos de producción. Una vez culminado el proceso productivo, la hoja de costos permite conocer el costo total acumulado en la orden y, por lo tanto, el costo unitario del producto. El costeo por órdenes de trabajo se utiliza cuando se pueden fabricar diversas clases de productos y sus costos se acumulan de acuerdo con las especificaciones del cliente. (Sinisterra & Soto, 2017)

#### **8.3.3.1.2. Sistema de costos por procesos**

Este sistema se utiliza para medir los costos de manufactura durante un periodo contable y luego distribuirlos entre el número de unidades manufacturadas durante ese periodo. Es aplicable a empresas que manufacturan bienes en procesos productivos de flujo continuo o en serie y cuando el costo no puede ser identificado fácilmente con un lote de productos en particular. El costeo por procesos es utilizado en empresas que fabrican un solo producto o cuando la diferencia entre los tipos de productos no es sustancial, es decir, cuando los productos son relativamente homogéneos. (Sinisterra & Soto, 2017)

El sistema de costo por procesos se aplica en empresas donde se elaboran productos en forma continua durante un periodo dado y de por lo menos de mediano plazo. Generalmente la producción

se destina la existencia de almacén de productos terminados y no para satisfacer a un determinado pedido o cliente.

Los costos por procesos es un sistema que determina los costos unitarios a fin de cada periodo y que pueden ser diario, semana, mes, trimestre, semestre, año, etc. (Solo Contabilidad, s.f.).

### 8.3.3.2. Características de tipos de producción

CARACTERÍSTICAS	ORDENES DE PRODUCCIÓN O DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	PRODUCCIÓN POR PROCESOS O SERVICIOS CONTINUOS
<b>Tipos de producción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción o presentación del servicio altamente personalizada.</li> <li>• Maquinaria especializada.</li> <li>• Pocas unidades que se fabrican pocas veces.</li> <li>• Bajo nivel de estandarización de proceso.</li> <li>• Lotes de pocas unidades.</li> <li>• Producción por pedido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción o prestación de servicios similares o idénticos.</li> <li>• Maquinas que se utilizan una y otra vez cada que se repite el proceso.</li> <li>• Muchas unidades que se producen de manera repetitiva.</li> <li>• Altos niveles de estandarización de los procesos.</li> <li>• Pocos lotes de muchas unidades cada uno; en masa.</li> <li>• Producción para inventario.</li> </ul>
<b>Tipo de entidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entidades educativas</li> <li>• Firmas consultoras</li> <li>• Hospitales: servicios que se realizan pocas veces, como cirugía superespecializadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manufactureras: siderúrgicas, cervecerías, productoras de refresco, generadoras de energía, etc.</li> <li>• Servicios: bancos (en servicios que son comunes).</li> </ul>
<b>Objeto del costo</b>	Un producto, un proyecto, una campaña o un lote definido un trabajo.	Cada fase del proceso de producción con unidades similares o iguales de un producto o servicio

### **8.3.3.3. Hoja de costos**

Tal como se indicó anteriormente la hoja de costos constituye un formato que se lleva para cada orden de trabajo o para cada proceso en el cual se acumula los tres elementos del costo. El valor de las materias primas, mano de obra y costos indirectos asignados a cada orden o procesos se anotan en la hoja de costos, permitiendo determinar el costo total y el costo unitario del producto manufacturado.

La información que contiene las hojas de costos sirve para respaldar las cuentas de productos en proceso, productos terminados y costos de ventas. (Sinisterra & Soto, 2017)

### **8.3.4. Industria de ebanistería**

La ebanistería como especialidad de la carpintería es un sector altamente competitivo si se aplican procesos para mejorar las necesidades específicas de cada negocio. Los procesos de conversión de la madera deben realizarse de manera adecuada y de acuerdo con los estándares de calidad establecidos para su comercialización. (Castellar, 2015)

En la cadena de producción de los recursos forestales (madera), los depósitos de madera y los centros de almacenamiento juegan un papel importante, ya que son los principales distribuidores de esta materia prima; Asimismo, el papel de los ebanistas y talleres de carpintería es fundamental en la segunda etapa de los procesos de transformación, es decir, en la producción de bienes terminados

#### **8.3.4.1. Procesos de fabricación realizados por ebanistas**

Los talleres de carpintería realizan multitud de procesos y operaciones, que suelen constar de los siguientes pasos: (Serna, 2016)

- Tablones revisados planificados y alineados en escuadra para conectar mejor una pieza a otra.
- Trazados dónde están marcados los bordes del tablero por la forma de la pieza resultante. Cuando es necesario ensamblar piezas, debe pensar detenidamente en el diseño.

- Troceados y recortados, aproximándose así a la forma de la pieza final, una vez hecho esto, se realizan muescas y muescas en las piezas.
- Preparación de piezas antes del montaje. Luego están los accesorios, los acoplamientos y una espiga y una ranura.
- Decorar el producto y finalmente completar el acabado.

#### **8.3.4.2. Productos obtenidos por ebanistería**

Los productos de la industria del mueble representan el más alto grado de excelencia en comparación con otras industrias secundarias de procesamiento de madera. Una característica esencial del mueble es que su apariencia incide de manera decisiva en su competitividad en el mercado. (Castellar, 2015)

Las ventas de muebles están fuertemente influenciadas por la moda, lo que significa que la vida de un diseño suele ser muy corta. La producción de productos de madera está sujeta a cambios e innovaciones constantes en términos de calidad, diseño, funcionalidad y aplicación para cada tipo de necesidad.

#### **8.3.4.3. Productividad de la empresa**

La productividad es un indicador que refleja cómo se utilizan los recursos de la economía en la producción de bienes y servicios, por lo que se puede decir que la productividad es la relación entre los recursos utilizados y los productos recibidos y denota la eficiencia con la que los recursos son personas, capital, conocimiento y energía utilizado para producir bienes y servicios en el mercado. (Mertens, 2016)

Desde el punto de vista social, la productividad es uno de los factores determinantes en la calidad de vida de los habitantes de un país, pero desde el punto de vista macroeconómico es uno de los



factores determinantes de la rentabilidad de una empresa y, por tanto, de su éxito en un mercado competitivo.

Las métricas de rendimiento se pueden trazar en varios niveles de desagregación o granularidad. Se puede medir tomando en cuenta factores de producción, ya sea de las diversas actividades económicas que se desarrollan en el país, o a nivel de cualquier empresa o institución que realice actividad económica.

#### **8.3.4.4. Métodos de medición de la productividad**

En términos generales, existen dos métodos para medir el desempeño en una empresa; por un lado, hay dimensiones parciales que relacionan la producción con los insumos (trabajo o capital); por otro lado, existen dimensiones multifactoriales que relacionan la producción con un índice ponderado de los diversos insumos utilizados. (Fernández, 2015)

#### **8.3.4.5. Medición parcial de la productividad**

Una medida parcial de la productividad se puede definir como la variación causada por la cantidad de un producto producido, causada por un cambio en el nivel de consumo de un producto en el proceso de producción. Una de las ventajas de poder medir la diferente productividad parcial de cada uno de los recursos productivos es que se puede observar en qué medida cada uno de los factores o recursos productivos participó en el aumento del nivel de producción, lo que bien puede deberse a la automatización del proceso, la capacitación del personal o cualquier otro factor.

#### **8.3.4.6. Medición multifactorial de la productividad**

La productividad total de los factores (PTF) o productividad multifactorial se refiere al concepto de productividad que es independiente de los cambios en la utilización de los factores. Más bien, los movimientos de la PTF reflejan la desviación de la producción de una combinación fija de factores de producción. En consecuencia, los productores con un nivel de PTF más alto reciben mayores volúmenes de productos con el mismo conjunto de recursos. (Quispe, 2015)

#### **8.3.4.7. Indicadores para medir el desempeño**

Es un sistema integral de medición del desempeño que consta de tres indicadores: económico y financiero, gestión de procesos y gestión de recursos humanos.

El sistema de medición económico-financiera establece la relación entre beneficios y activos utilizados en las empresas.

Los sistemas de control de procesos son indicadores físicos técnicos, se limitan a la producción física como producto y como insumo.

El sistema de medición de la gestión de recursos humanos. El desempeño se analiza directamente con el personal operativo, es decir, los trabajadores son los principales participantes en el análisis, siempre están tratando de medir y mejorar el desempeño personal. (Fernández, 2015)

#### **8.3.4.8. Indicador de productividad de los procesos**

Los procesos reflejan la trayectoria de la estrategia de innovación de una organización. Estos indicadores cambian con el tiempo, a medida que se desarrolla la innovación, los mercados también cambian y la creación de una ventaja competitiva adquiere diferentes significados. A esto se suma que los indicadores adoptan diferentes formas según los tipos de procesos y las culturas organizacionales imperantes. (Valdés, 2016)

Los indicadores son en su mayoría de naturaleza física y técnica y rara vez incluyen aspectos de costos, aunque están directamente relacionados con ellos. Tradicionalmente, se limitaban a la relación entre la producción física como “producto” y como “insumo” de algunos o todos los factores de producción (horas trabajadas, “stock” de capital, energía, materias primas). Sin embargo, durante las últimas dos décadas, los conceptos de “producto” e “insumos” han cambiado significativamente.

La empresa entiende el producto no solo la cantidad, sino también la calidad del producto y el proceso logrado, flexibilidad, lo que permite adaptarse rápidamente a nuevos requisitos o situaciones del mercado.

#### **8.3.4.9. Indicador de desempeño de recursos humanos**

En este indicador del sistema integral de medición del desempeño, el personal de operaciones participa de manera más continua y directa en la medición y mejora del desempeño de la empresa, y los trabajadores se convierten en los principales actores en el diseño y mantenimiento del sistema de medición. Lógicamente, cada persona y cada grupo deberán cumplir con sus tareas y cumplir con sus funciones (Valdés, 2006).

El comportamiento del trabajador influye en la productividad de la organización, por lo que un cambio de comportamiento apropiado debería conducir a una mayor productividad (Martínez, 2006).

El proceso de medición y seguimiento de los indicadores de desempeño con la participación de todas las partes debe generar un entorno en el que el personal esté socialmente comprometido para adquirir nuevas habilidades, y el proceso de medición y evaluación de resultados determine el horizonte de amplitud y profundidad de las nuevas competencias requeridas.

## 9. PREGUNTAS CIENTIFICAS

- ¿De qué manera se identificaron los costos de producción directos e indirectos, que se aplican para la producción de camas en la Ebanistería “Picapiedra”?

Es de vital importancia llevar un control de cada uno de los elementos que integran el costo de producción, ya que la suma de los tres reflejara el importe de dicho coste para determinar los costos de producción. Los costos de producción para la elaboración de camas se lograron identificar a través de la entrevista dirigida al propietario y jefe de producción de la ebanistería, se analizaron las características de la empresa, se reunió información relativa al promedio de los artículos fabricados en cada proceso, el volumen de materias primas y materiales consumidos en dicha labor, así mismo se implementó el estudio del organigrama que mostrara las funciones y jerarquías que constituye la ebanistería; se realizó un estado de situación inicial con el fin de conocer cada una de las cuentas que intervienen en la contabilidad ya que el sistema de costos se debe integrar al mismo y por último se investigó la disponibilidad de los recursos humanos materiales y maquinarias.

- ¿Qué modelo de costo fue el adecuado para mejorar el control de costo de producción para la elaboración de camas en la ebanistería “Picapiedra”?

La falta de un sistema de costo, no permite conocer los costos de producción por lo que se fijan precios erróneos en los productos. Hemos determinado factible el modelo de costos por procesos debido a que la ebanistería no lleva un registro de inventarios de los elementos de costos en cada proceso, con este modelo se puede evidenciar los costos y gastos reales que surgen durante el proceso productivo, este modelo es esencial para el propietario porque le permite evaluar los inventarios de productos terminados y en proceso sobre todo conocer el costo de producción de cada uno de los artículos vendidos, contar con información suficiente para el cálculo adecuado en la fijación de precios de venta y de esta manera determinar el margen de utilidad.

- ¿Cómo un modelo de costo de producción favorece a la Ebanistería “Picapiedra” para que pueda llevar un adecuado control de sus costos?

El diseño de un manual de costos de producción para la ebanistería “Picapiedra” es un aporte fundamental ya que este modelo está basado en sus costos por procesos donde se han elaborado formatos que le permitirán identificar correctamente los costos de materia prima, mano de obra, los costos indirectos de fabricación, hoja de costo y estado de resultado, para el adecuado registro contable, en general todo esto se encuentra en el manual que resulta ser un instrumento muy importante para el beneficio de la ebanistería ya que una buena administración no puede prescindir de un adecuado sistema de costo cave recalcar que es una herramienta valiosa para la planificación y control en la toma de decisiones.

## **10.METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Metodología**

La metodología que se utilizó en la ebanistería “Picapiedra” del cantón La Maná fue esencial para describir, analizar e identificar los elementos de costo de producción para la elaboración de camas y de esta manera fijar los precios de venta.

La metodología de investigación tiene un enfoque mixto, es decir cualitativo y cuantitativo, que describe cada uno de los elementos de costos de producción, analiza los datos recopilados por la entrevista que permitió establecer resultados y conclusiones finales.

### **10.1. Tipos de investigación**

#### **10.1.1. Investigación descriptiva**

En ella el investigador diseña un proceso para descubrir las características o propiedades de determinados grupos, individuos o fenómenos; estas correlaciones le ayudan a determinar o describir comportamientos o atributos de las poblaciones, hechos o fenómenos investigados, sin dar una explicación causal de los mismos. Por ejemplo, describir hábitos, o las características de

una población animal, o mediante datos describir el comportamiento de una población humana, sus costumbres, ritos, mitos, tradiciones, entre otros. (Rocha, 2015)

Se utilizó la investigación descriptiva porque se estudió el proceso dentro de los elementos del costo para realizar una valoración específica de las características que existe en la ebanistería para la elaboración de camas y su relación con los precios de venta.

### **10.1.2. Investigación de campo**

En ella la información acerca del fenómeno o hecho investigado se recoge en el campo donde el fenómeno o hecho se presenta, para lo cual se emplean una serie de técnicas o instrumentos de recolección de datos, tales como la observación, el diseño de cuestionarios, la selección de muestras, las técnicas de entrevistas y encuestas, el diseño experimental, las técnicas de etiquetación, el marcaje y la recolección de muestras o especímenes. De este tipo de investigaciones y sus diferentes técnicas hablaremos más adelante. (Rocha, 2015)

Se estableció como investigación de campo porque sus técnicas se basaron en la observación directa, la entrevista, lo que permitió obtener información verídica de la situación actual de la ebanistería asociada con los elementos de costos de producción.

### **10.1.3. Investigación bibliográfica**

Es aquella que emplea predominantemente fuentes de información escrita o recogida y guardada por cualquier otro medio, es decir, todo tipo de documentos: libros, publicaciones periódicas, materiales grabados por cualquier medio (voz, imágenes, datos), monumentos, documentos históricos, información estadística; todos ellos recopilados por otras personas o instituciones donde la tarea del investigador consiste en buscarla, organizarla, sistematizarla y analizarla para un determinado fin. En las investigaciones se maneja de alguna manera información documental, aunque esto es más frecuente en algunas áreas del conocimiento; por ejemplo, en el derecho. En las investigaciones documentales se emplean técnicas e instrumentos de recolección de

información o datos, entre las que se encuentran: técnicas bibliográficas, hemerográficas, radiográficas, iconográficas, video gráficas. (Rocha, 2015)

El presente proyecto se consideró una investigación de tipo bibliográfica porque se necesitó de la teoría científica expuesto en documentos científicos, lo que permitió encontrar la información requerida y así poder desarrollar el proyecto a ejecutarse, además de que esta constituye una necesidad primaria de toda las etapas, puesto que proporcionó el conocimiento de las investigaciones ya existentes, teorías, hipótesis, experimentos, resultados, instrumentos y técnicas usadas acerca del tema o problema que se propone a investigar o resolver.

## **10.2. Métodos de investigación**

### **10.2.1. Método analítico**

Consiste en la descomposición de un objeto o problema en cada una de sus partes o elementos constitutivos para estudiarlos separadamente; es típico de las ciencias experimentales. Se puede apreciar la relación estrecha entre el método inductivo y el método analítico; de ahí que algunos expertos solo refieran el método inductivo, pues por medio del llamado método analítico, al igual que el inductivo, se observan fenómenos particulares o singulares e inductivamente se formulan leyes particulares. (Rocha, 2015)

Se aplicó el método analítico-sintético ya que, permitió determinar de manera minuciosa las causas y efectos que propiciaron la problemática relacionada con los costos de producción de la ebanistería “Picapiedra”

### **10.2.2. Método deductivo**

Este método representa el proceso inverso, es decir, de lo general a lo particular. En este método se parte de un principio de validez general que puede aplicarse a cada uno de los casos particulares. El procedimiento deductivo es válido cuando sus premisas son de tal naturaleza que permiten apoyarnos en ellas como fundamento seguro para llegar a una conclusión. Cuando se aplica la

deducción, se trata de entender la relación entre las premisas y la conclusión y, principalmente, distinguir entre las deducciones que son válidas de las que no lo son. (Rocha, 2015)

Al realizar el proyecto de investigación se aplicó el método deductivo debido a que permitió obtener elementos particulares a partir del análisis general de las causas y efectos de la problemática que se tiene en la ebanistería “Picapiedra” con el cual permitió aplicar un modelo de costos de producción y conocer sus costos reales, para asignar el precio correspondiente a su producto.

### **10.2.3. Método inductivo**

Es un método lógico que procede de lo particular a lo general, es decir, de la realización y observación de casos particulares descubre relaciones de validez general. Estas relaciones, una vez validadas para cada caso particular en número suficiente, permiten obtener conclusiones para los demás casos, sin necesidad de validarlas a todas ellas. (Rocha, 2015)

El método inductivo permitió obtener conclusiones generales a partir de los elementos particulares relacionados con los costos de producción para la elaboración de camas y establecer el precio, en la ebanistería Picapiedra.

## **10.3. Técnicas de investigación**

Las técnicas de investigación que se aplicó son: la observación, y la entrevista, estas técnicas ayudaron a identificar los procesos de producción, obtener información directa y registrar los elementos de costo de producción que se necesitan para la elaboración de camas y el control de precios.

### **10.3.1. La observación**

La observación es un método empírico esencial en la investigación científica que permite conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos en sus condiciones naturales,



a partir de objetivos previamente establecidos y utilizando medios científicos. (Escobar, y otros, 2018)

Este es el primer paso en esta investigación. Se realizó una observación directa a los procesos en la ebanistería Picapiedra en especial para identificar los costos que intervienen en el proceso de producción, conocer bien los detalles de la realidad y los hechos y de esta manera obtener una fijación de precios de acuerdo a los costos realizados al momento de elaborar las camas.

### **10.3.2. La entrevista**

Según (Rocha, 2015) menciona que, “La entrevista, como técnica de investigación social, tiene por objeto la recolección de datos o información. No es opuesta a la observación, e incluso puede ser complementaria cuando tenemos aspectos o rasgos de la conducta o del comportamiento social que es imposible observar desde fuera. En la entrevista son los propios actores sociales quienes aportan información acerca de sus comportamientos, deseos, actitudes, expectativas. De hecho, la entrevista es un modo recurrente de obtener información de la persona aportada por ella misma. La entrevista es empleada por expertos de distintas áreas científicas para obtener información de su interés, como sociólogos, reclutadores de personal, médicos, abogados, detectives o investigadores policíacos, criminólogos, mercadólogos, terapeutas, psicólogos; cada uno de ellos usa diferentes tipos de encuestas con diversos cuestionarios.”

Se utilizó la técnica de la entrevista con el propósito de recolectar información de fuente primaria, al señor propietario- administrador, jefe de producción y operadores de la ebanistería Picapiedra para ello fue necesario elaborar una secuencia de preguntas abiertas.

## **10.4. Instrumentos**

### **10.4.1. Cuestionario**

Es un instrumento fundamental en la investigación de las ciencias sociales, pues resulta primordial para recoger información; esta, a su vez, es útil para el análisis de las variables y, en última

instancia, para la comprobación de la hipótesis, por supuesto, sin menoscabo de utilizar otras técnicas e instrumentos para el mismo fin. (Rocha, 2015)

La ejecución de la entrevista está dirigida al propietario-administrador y jefe de producción y operarios de la ebanistería Picapiedra, el cual se diseñó un cuestionario de preguntas enfocadas a la recopilación de información relevante sobre los métodos empleados que se tiene para un adecuado proceso de producción y el control de sus materiales con la finalidad de conocer el grado de producto ofrecido para diagnosticar el control que tienen en el proceso de producción.

#### **10.4.2. Ficha de observación**

Para recopilar la información de las actividades que se realizan en la ebanistería, se utilizó una ficha de observación para conocer el estado del negocio y todo el procedimiento que se cumple para la transformación de la materia prima en el producto terminado para la venta al consumidor final.

### **10.5. Población y muestra**

#### **10.5.1. Población**

La población universo considerada para la investigación está conformada por el gerente, el jefe de producción y dos operarios.

Por el tamaño de la población no fue necesario realizar el cálculo de la muestra, se trabajará con la población total, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3. Población

<b>TRABADORES</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
Propietario - Administrador	1	Entrevista
Jefe de producción	1	Entrevista
Trabajadores	2	Entrevista
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	

**Nota:** Elaboración propia de las autoras. Datos de Ebanistería “Picapiedra”.

## 11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 11.1. Análisis de la observación

Para conocer la situación real de la Ebanistería “Picapiedra” referente al proceso productivo fue necesario realizar una observación guiada mediante una ficha de observación obteniendo información primaria relevante para la presente investigación:

La Ebanistería “Picapiedra” elabora camas de 1 ½ plazas, de 2 plazas, de 2 ½ plazas y de 3 plazas, en modelo clásico o rústico, el proceso productivo es homogéneo y constante que se conforma de cuatro procesos: el primero es la selección y preparación de materia prima que en este caso es la madera, cabe recalcar que la madera se adquiere seca por ello no se realiza este proceso en la ebanistería, la preparación y selección consiste en elegir el tipo de madera según la cama que se vaya a fabricar sea clásica o rústica y verificar el estado de humedad, la consistencia, color y aspecto de la madera y realizar el cepillado, una vez realizada estas tareas la madera esta lista para pasar a la segunda fase que es el trazado y cortado aquí se trazan los moldes y se realizan los cortes según los moldes dibujados en la madera obteniendo las piezas necesarias para cada medida y presentación de las camas, una vez obtenidas las piezas es importante realizar la primera lijada para moldear y dar pre acabado, una vez concluido estos pasos se traslada al tercer proceso que es el tinturado o barniz, sellado y lacado para iniciar este proceso es indispensable que se verifique las formas y medidas de las piezas si cumplen con los requisitos se procede a aplicar los productos de tinturado, sellado y lacado caso contrario se regresa al proceso anterior para dar los retoques y quede con la forma y tamaño óptima, una vez aplicado los productos se procede a lijar nuevamente y están listas para pasar a la cuarta y última fase que es el montaje final y acabado en esta fase se incluyen los materiales complementarios de unión como tornillos, tuercas, ángulos, etc. y se procede a armar para verificar la forma y tamaño final de la cama luego se procede a desarmar y embalar las piezas para su correcto almacenamiento hasta el momento de la venta.

Lo que se evidenció en la Ebanistería “Picapiedra” es la falta de identificación, registro y control de la materia prima, mano de obra y materiales empleados en cada etapa, hace falta el registro de unidades producidas y terminadas en los cuatro procesos, y de unidades que se quedan en proceso en cada fase. Por esto es necesario que la empresa adopte un sistema de costos por procesos que determine la cantidad de cada elemento del costo incurridos en cada fase del proceso productivo y

de esta manera poder determinar un precio de venta justo que cubra costos y gastos y genere un porcentaje de utilidad para la Ebanistería y para el cliente represente un precio competitivo y asequible en el mercado. A continuación, se presenta la ficha de observación empleada:

Tabla 4 Ficha de Observación

ASPECTO QUE DESTACA	OBSERVACIÓN
<p>Tipos de camas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1 ½ plazas</li> <li>✓ 2 plazas</li> <li>✓ 2 ½ plazas</li> <li>✓ 3 plazas</li> </ul>	<p>El propietario - administrador manifestó que la cama con mayor índice de ventas es la clásica de 2 ½ plazas.</p>
<p><b>Proceso Producción</b></p> <p>El proceso productivo de la Ebanistería “Picapiedra” está constituido por cuatro fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Selección y preparación de la materia prima (madera).</b> - En este proceso se escoge la madera que presente las mejores características de calidad y se verifica el estado de humedad óptimo y se procede a cepillar como preparación inicial.</li> <li><b>2. Trazado y Corte.</b> - Luego de seleccionar y preparar la madera se procede a trazar las piezas en la madera y se corta mediante la máquina cortadora, de esta manera se obtienen las piezas e inmediatamente se realiza una primera lijada.</li> <li><b>3. Tinturado, sellado y lacado.</b> - En este proceso se da color, se impermeabiliza y se da brillo a las piezas para ello es necesario una verificación de medidas y tamaños inmediatamente al recibir las piezas del proceso anterior.</li> <li><b>4. Montaje final y acabados.</b> - Luego de tener las piezas listas se procede al armado final, colocando las piezas complementarias como tornillos, bisagras, etc. Y se embala para almacenarlo hasta la venta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> La Ebanistería compra la materia prima madera en estado seco por ello este paso no forma parte del proceso productivo. Si la madera no cuenta con el estado óptimo de humedad se regresa a bodega y es devuelta al proveedor. Denominamos operario 1 es el encargado de este proceso.</li> <li><b>2.</b> El trace de piezas requiere especial precisión, se procura emplear las partes de la madera que posean las vetas, color y textura más uniforme para los exteriores. Denominaremos Operario 2 al responsable de este proceso.</li> <li><b>3.</b> Para verificar el tamaño y forma se compara con moldes previamente elaborados con que cuenta la empresa para cada tamaño. El operario 1 es el encargado de este proceso.</li> <li><b>4.</b> El responsable de este proceso es el operario 2.</li> </ol>

Nota: Elaboración propia de las autoras/fuente Ebanistería “Picapiedra”

## 11.2. Análisis y discusión de resultados de entrevistas

### 11.2.1. Análisis de la entrevista realizada al Gerente Propietario

Tabla 5 Análisis de la entrevista realizada al Gerente Propietario

---

**ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE PROPIETARIO  
EBANISTERÍA “PICAPIEDRA”**



---

Lugar:	Ebanistería “Picapiedra”
Fecha:	14/12/2020
Hora de inicio	13:00 P.M.
Hora de finalización	15:00 P.M.

---

**La presente entrevista tiene como objeto obtener información directa del Gerente Propietario de la Ebanistería “Picapiedra”.**

Preguntas:

**1. ¿Qué productos ofrece su empresa?**

El gerente propietario de “Picapiedra” manifiesta que la producción se orienta a camas de 1 ½ plaza, de 2 plazas, 2 ½ plazas y 3 plazas de manera mensual.

**2. ¿Cuál es el tipo de madera que utiliza para la elaboración de camas?**

El propietario menciona que para la elaboración de camas utiliza madera como la teca, guayacán blanco, laurel, canelo, clavellina, y en lo rustico “Picapiedra” samán, café, guayaba, naranjo, especialmente para el modelo Picapiedra. En la actualidad él es el encargado de la compra de materia prima.

**3. ¿Qué proveedores de materia prima posee la empresa?**

Los proveedores varían de acuerdo al tipo de madera y detalla lo siguiente en La Maná adquiere el guayacán blanco y laurel, en el Empalme y Balzar puede adquirir la teca, en Santo Domingo el Canelo, clavellina y la madera para modelos rústicos la madera de samán, café, guayaba y naranja.

**4. ¿La empresa cuenta con un organigrama estructural y funcional que refleje los cargos y funciones correspondientes?**

---

---

El gerente hace referencia que la empresa no cuenta con un organigrama estructural, ni descripción de funciones pero que existe un jefe de producción y dos operarios que laboran durante todo el año ya que la producción se realiza de manera constante.

**5. ¿De la producción de camas cual tiene mayor demanda en el mercado?**

El gerente menciona que la cama clásica y rústica de 2 plazas son las más vendidas. Por ello la producción de estas camas es la que se realiza en mayor volumen mensual referente al resto.

**6. ¿Cuál es la temporada más alta en ventas en la Ebanistería Picapiedra?**

La temporada más alta de ventas es de septiembre a diciembre, muchos papás compran como regalo a sus hijos, pero es importante aclarar que independientemente de las ventas, el volumen de producción se mantiene constante cada mes, las unidades producidas y que no son vendidas se mantienen en inventario de productos terminados y almacenadas en bodega, lo que permite disponer de stock para cubrir la demanda en los meses de mayor venta.

**7. ¿De acuerdo a la pregunta antes mencionada cuál es el precio de venta de la cama con mayor demanda?**

Las camas clásicas de dos plazas están en \$290,00 y las rústicas alcanza los \$320,00.

**8. ¿Cómo es asignado el precio de venta de las camas en su ebanistería?**

La asignación del precio de venta de las camas se realiza de manera empírica, referenciado por el valor vigente en el mercado. No se utiliza ninguna técnica de cálculo y asignación de costos, por lo que se desconoce si se obtiene algún beneficio económico o pérdida.

**9. ¿Su Ebanistería cuenta con un registro de costos de producción para la elaboración de camas?**

La Ebanistería no cuenta con un registro de costos y gastos solo se registra la compra de materia prima cada mes. Esto está en concordancia con la forma empírica de asignar precio de venta, al no registrar los costos no se identifican las ocurrencias de estos.

**10. ¿Estaría de acuerdo en que se implemente un modelo de costo de producción en su ebanistería?**

Sí, sería muy bueno poder conocer cuánto cuesta realmente hacer cada cama y tener la certeza de tener una ganancia con las ventas, yo no tengo conocimientos para calcular los costos y gastos y la Ebanistería no es obligada a llevar contabilidad razón por la que no contamos con un profesional del área contable.

---

Nota: Elaboración propia de las autoras/fuente Ebanistería “Picapiedra”

## 11.2.2. Análisis de la entrevista realizada al jefe de producción

Tabla 6 Análisis de la entrevista realizada al jefe de producción

---

### ENTREVISTA DIRIGIDA AL JEFE DE PRODUCCIÓN EBANISTERÍA “PICAPIEDRA”

---



Lugar:	Ebanistería “Picapiedra”
Fecha:	16/12/2020
Hora de inicio	10:00 A.M.
Hora de finalización	12:00 A.M.

---

**La presente entrevista tiene como objeto obtener información directa del Jefe de Producción de la Ebanistería “Picapiedra”.**

Preguntas:

**1. ¿Qué tiempo ha laborado en la Ebanistería “Picapiedra”?**

En la entrevista al jefe de producción de la Ebanistería Picapiedra, menciono que ya tiene laborando más de seis años en el taller y por lo tanto posee experiencia basta en el proceso para la elaboración de camas.

**2. ¿Existe en la Ebanistería un organigrama estructural, descripción de funciones y un flujograma de procesos que guíe al personal en la ejecución de las tareas?**

No, la Ebanistería no cuenta con nada de eso, cuando ingresamos a trabajar el gerente nos explica las tareas a desempeñar, a los nuevos operarios yo les capacito del proceso que deben seguir y vigilo que se cumpla, pero no contamos con organigramas ni flujogramas.

**3. ¿La Ebanistería cuenta con un adecuado control de los materiales utilizados en la elaboración de las camas?**

La Ebanistería Picapiedra no cuenta con un control de los materiales utilizados en la producción, ya que en algunas ocasiones se ha registrado pérdidas económicas por aumento de precios especialmente en la materia prima.

**4. ¿Conoce la cantidad de materia prima directa que se utiliza en la producción para cada cama?**

Desconozco exactamente la cantidad de materia prima directa que se utiliza en la producción para cada cama, debido a que la materia prima se compra en grandes cantidades y es utilizada en la producción que se realiza todos los meses. Señala también que

---

---

empíricamente para una cama de plaza y media se emplea aproximadamente 6 metros de madera.

**5. ¿Conoce los costos indirectos de fabricación que interviene durante la producción de las camas?**

Los costos indirectos de fabricación sería el pago de luz, el agua, etc. pero estos gastos no se registran ni se determina un valor por este rubro.

**6. ¿De la elaboración de camas en la Ebanistería cual tiene mayor producción?**

Las camas que se producen en mayor volumen son las de 2 plazas en modelo clásico o rústico, por ser estas las más demandadas, las otras medidas son compradas en menor cantidad y por esto su producción también es menor.

**7. ¿Cuál es el costo de producción de las camas en la Ebanistería Picapiedra?**

No podría decirle exactamente el costo de producir una cama u otra, porque no calculamos costos, las camas son venidas al precio que vende la competencia, pero en mi opinión debe existir una ganancia de por lo menos la tercera parte del valor.

**8. ¿Cuál es el tiempo en el que termina el proceso de producción en la fabricación de una cama?**

Aproximadamente para hacer cada unidad de cama dependiendo del tamaño es de dos días, porque se debe seguir un proceso desde escoger la madera, cepillarla, barnizarla, sellar y lacar para luego armar y hacer los acabados respectivos.

**9. ¿Le gustaría poder identificar y conocer exactamente el costo que incurren en cada proceso?**

Sí, eso sería beneficioso en la Ebanistería para controlar los gastos y así tener mayor utilidad e incrementar ventas.

**10. ¿Cree usted que implementar un modelo de costo de producción sería factible para la ebanistería?**

Implementar un modelo de costo sería muy importante ya que permitiría llevar un mejor control en cada uno de los procesos al momento de la producción para tener un mejor control de los materiales y en el registro de gastos para evitar pérdidas en la ebanistería.

---

Nota: Elaboración propia de las autoras/fuente Ebanistería “Picapiedra”



### 11.2.3. Análisis de la entrevista realizada a los operarios

Tabla 7 Análisis de la entrevista realizada a los operarios

---

**ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS OPERARIOS  
EBANISTERÍA “PICAPIEDRA”**



---

Lugar:	Ebanistería “Picapiedra”
Fecha:	17/12/2020
Hora de inicio	14:30 A.M.
Hora de finalización	16:30 A.M.

---

**La presente entrevista tiene como objeto obtener información directa de los Operarios de la Ebanistería “Picapiedra”.**

Preguntas:

**1. ¿Qué tiempo tiene laborando usted en la Ebanistería “Picapiedra”?**

Para efecto denominaremos Operario 1 y Operario 2. El Operario 1 menciona que tiene 4 años trabajando en la Ebanistería y el Operario 2 inicio a trabajar hace dos años.

**2. ¿Se le ha proporcionado un Flujograma de proceso y descripción de tareas al inicio de sus actividades?**

No, la empresa no ha proporcionado esos documentos al inicio nos dieron una charla y nos explicaron las actividades que debe cumplir cada uno.

**3. ¿Cómo están organizados en el proceso productivo?**

El operario 1 mencionó que es el encargado de seleccionar y prepara la madera y luego de barnizar y procesar las piezas de madera.

El operario 2 manifestó que es el encargado de trazar y cortar las piezas en la madera y armar la estructura final.

**4. ¿Conoce la cantidad de materia prima directa que se utiliza en la producción para cada cama?**

Los operarios mencionaron que la materia prima depende de las unidades a producir y de las medidas de cada una, pero aproximadamente unos siete metros para una cama de plaza y media y de ahí se incrementa un medio metro para cada medida, el largo de la cama se mantiene solo cambia el ancho.

---

---

**5. ¿Conoce los costos indirectos de fabricación que interviene durante la producción de las camas?**

Los costos indirectos de fabricación son difíciles de conocer porque no sé cuánto se gastó en servicios básicos para cada cama.

**6. ¿Cuántas horas gasta en producir cada unidad?**

Todo depende del tamaño, aproximadamente unos dos días en producir una unidad.

**7. ¿Cuál es el tiempo que incurre en cada tarea?**

El operario 1 mencionó que en seleccionar la materia prima y prepararla aproximadamente unas cinco horas, en pintar, barnizar y sellar se va la mayor parte del tiempo. El operario 2 afirma que en trazar y cortar es donde ocupa la mayor parte del tiempo puesto que los trazos requieren especial atención y cuidado. Los acabados son menos trabajosos.

**8. ¿Llevan registro de unidades recibidas del proceso anterior y unidades trasladadas al siguiente proceso?**

No, no llevamos ningún registro de unidades entre procesos solo al final anotamos las camas producidas, pero de manera mensual se producen entre 30 a 32 camas.

**9. ¿Registran las unidades de madera, barniz, tornillo, etc. que emplean en cada proceso?**

No, en realidad no registramos lo que ocupamos ni lo que sobra solo empleamos los materiales y si nos sobra algo utilizamos en la siguiente producción.

---

Nota: Elaboración propia de las autoras/fuente Ebanistería “Picapiedra”

## **12.PROPUESTA MANUAL DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA EBANISTERÍA “PICA PIEDRA”**

En la presente investigación se propone un **MANUAL DE COSTOS POR PROCESOS** con información relevante que sirva de guía para la determinación, cálculo y prorrates de los costos de producción. El manual tiene la estructura que se detalla a continuación:

- ❖ Objetivo del Manual
- ❖ Alcance
- ❖ Información General de la Ebanistería “Picapedra”
  - ✓ Reseña Histórica
  - ✓ Nombre Comercial
  - ✓ Ubicación
  - ✓ Logotipo
  - ✓ Slogan
  - ✓ Misión
  - ✓ Visión
  - ✓ Valores
  - ✓ Organigrama estructural
  - ✓ Organigrama funciones
  - ✓ Productos que ofrece
  - ✓ Proceso productivo
  - ✓ Mapa de procesos
  - ✓ Flujograma
  - ✓ Maquinaria y Tecnología
- ❖ Identificación y prorrates de los elementos del costo.
  - ✓ Materia Prima Directa
  - ✓ Mano de Obra Directa
  - ✓ Costos Indirectos de Fabricación
- ❖ Resumen de costos
  - ✓ Desagregación de los elementos del costo

- ✓ Hoja de costos
- ❖ Estados Financieros
  - ✓ Estado de Situación Financiera
  - ✓ Libro Diario
  - ✓ Libro Mayor
  - ✓ Hoja de Trabajo
  - ✓ Estado de Costos de Producción
  - ✓ Estado de Pérdidas y Ganancias
- ❖ Punto de Equilibrio

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
CARRERA DE LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y  
AUDITORÍA



## *MANUAL DE COSTOS*

### *EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"*



Dirigido a:

Gerente  
Jefe de Producción  
Operarios

Elaborado por:  
Cortez Sandoval Karina Jazmín  
Pérez Recalde Alexandra Elizabeth

Aprobado por:  
Ing. Fabián Medardo Moran  
Marmolejo MSc.

Fecha de Elaboración:  
01-02-2021

## **12.1. Objetivo del manual**

Proporcionar información relevante referente a la metodología de costos por procesos que sirva de guía para identificar, calcular y distribuir los costos de producción de la Ebanistería “Picapiedra”.

### **12.2.1. Información general de la empresa**

#### **12.2.1.1. Reseña histórica**

La Ebanistería Picapiedra, es una empresa presente en el mercado de La Maná por más de diez años, que brinda productos de calidad ofreciendo comodidad, versatilidad y calidad a precios competitivos. El cariño por su labor ha hecho que permanezca a través del tiempo y que la empresa siga creciendo año con año, al inicio era un taller artesanal el dueño era el único que laboraba con las herramientas más elementales de pulido y tallado.

Pero con el incremento de la demanda, se convirtió en fuente de empleo, en la actualidad cuenta con 3 empleados un jefe de producción y dos operarios, con maquinarias más sofisticadas que ofrecen productos más elaborados y con un mejor acabado en busca de la mejora continua en pro de la calidad y excelencia. Desde su creación se ha caracterizado por la seriedad y servicio que brinda a sus clientes y colaboradores.

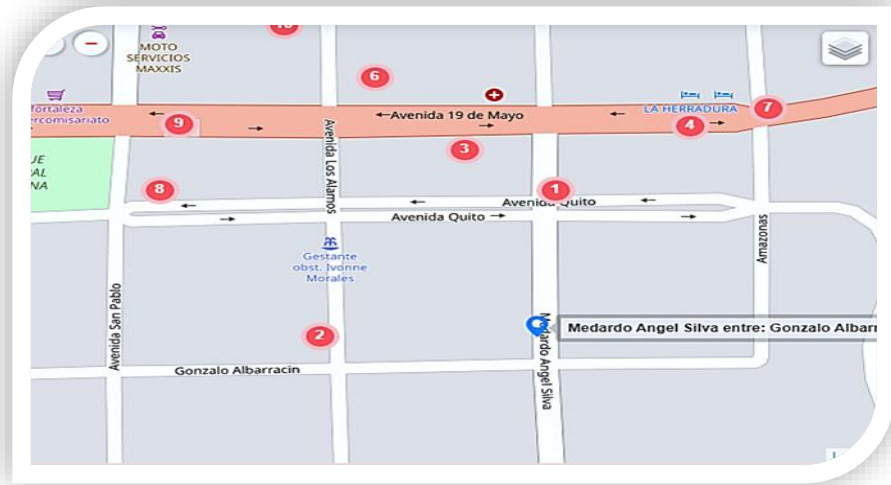
#### **12.1.1.2. Nombre Comercial**

Ebanistería “Picapiedra”

#### **12.1.1.3. Ubicación**

La Ebanistería “Picapiedra” se encuentra ubicada en la Zona 3, Provincia de Cotopaxi, Cantón La Maná, Parroquia La Maná, calle Gonzalo de Albarracín s/n y Medardo Ángel Silva.

**Figura 1** Ubicación de la Ebanistería "Picapiedra"



Nota: Ubicación Ecuador (2021)

#### 12.1.1.4. Logotipo

**Figura 2** Logotipo



Nota: Elaboración propia de las autoras

#### 12.1.1.5. Slogan

“Los detalles no son solo complementos, con ellos se hacen diseños únicos e inolvidables”.

#### **12.1.1.6. Misión**

Atender la necesidad de nuestros clientes dentro del marco de calidad y excelencia, diseñando y fabricando nuestros productos y siendo altamente competitivos, priorizando siempre el alto compromiso con cada uno de los productos que realizamos.

#### **12.1.1.7. Visión**

Ser un taller de Ebanistería líder y reconocido con continuo crecimiento brindándoles a nuestros clientes, servicios, diseños y excelencia, usando todos los recursos para desarrollar los mejores productos de madera de la ciudad y del país.

#### **12.1.1.8. Valores**

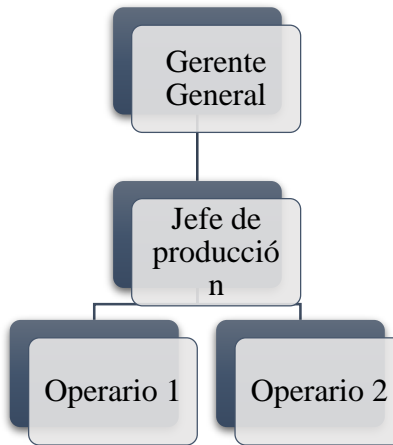
- ❖ Respeto
- ❖ Solidaridad
- ❖ Honestidad
- ❖ Calidad
- ❖ Servicio
- ❖ Colaboración

#### **12.1.1.9. Organigrama estructural**

Se propone el siguiente organigrama estructural para la Ebanistería “Picapiedra” encabezado por el gerente general que es el propietario, en el segundo nivel de jerarquía el jefe de producción y en el tercer nivel de jerarquía dos operarios.



**Figura 3** Organigrama Estructural Ebanistería "Picapiedra"



**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

#### **12.1.1.10. Organigrama funcional**

Con el organigrama propuesto se propone la siguiente descripción de funciones:

##### **12.1.1.10.1. Gerente General**

El gerente general encabeza la estructura de la empresa y es quién preside y tiene línea de mando sobre todos los niveles jerárquicos, por ello es el encargado de planificar, dirigir, verificar y controlar el desarrollo de funciones y coordinar las actividades entre departamentos. Las funciones más importantes se detallan a continuación:

- ❖ Toma de decisiones de toda índole respecto al funcionamiento y marcha de la empresa.
- ❖ Realizar la planificación estratégica de cada periodo.
- ❖ Administrar las actividades coordinando la correlación entre departamentos.
- ❖ Representar legalmente a la empresa en todos los actos formales.
- ❖ Negociar personal y directamente con clientes y proveedores.
- ❖ Recibir y dar solución a quejas o sugerencias.

- ❖ Aprobar programas de compras de materiales e insumos necesarios para la producción.
- ❖ Orientar sus esfuerzos al cumplimiento de objetivos empresariales y a la optimización de costos y gastos.
- ❖ Aprobar el pago a proveedores y empleados.

#### **12.1.1.10.2. Jefe de producción**

El jefe de producción es el responsable y encargado de garantizar el éxito del proceso productivo, el cumplimiento de tareas y la optimización de recursos en el departamento de producción. Por ello debe cumplir con funciones específicas que se detallan a continuación:

- ❖ Elabora el programa de producción de cada semana de acuerdo a las ventas.
- ❖ Prepara el requerimiento de compras con anticipación a la producción.
- ❖ Garantizar la disponibilidad del stock de materia prima y materiales necesarios para el proceso productivo.
- ❖ Verificar el correcto funcionamiento de la maquinaria.
- ❖ Verificar que se cumplan las normas de seguridad del trabajo y se utilicen los equipos de seguridad proporcionados por la empresa.
- ❖ Vigilar que las tareas se lleven a cabo de forma correcta y óptima.
- ❖ Supervisar el quehacer de los empleados.
- ❖ Encargado y responsable del control de calidad de productos terminados.

#### **12.1.1.10.3. Operarios**

Los operarios están inmersos directamente en el proceso productivo, son los responsables de llevar a cabo los procesos de producción. La Ebanistería cuenta con dos operarios cuyas funciones principales se detallan a continuación:

## **Operario 1**

El operario 1 es el encargado del proceso 1 “Selección y preparación de la madera” y del proceso 3 “Tinturado, sellado y lacado”. Para ello debe cumplir con las siguientes funciones:

### **Proceso 1**

- ❖ Verificar requerimientos de materia prima.
- ❖ Verificar que se disponga de stock.
- ❖ Llenar formularios de salida de inventarios.
- ❖ Verificar que la madera no presente inconsistencias o aspecto irregular.
- ❖ Manejar la máquina medidora de humedad y verificar el grado de humedad aceptado en cada tablón de madera.
- ❖ Manejar la maquina cepilladora y proceder al cepillado correspondiente.
- ❖ Llenar el registro de transporte de materia prima al siguiente proceso.
- ❖ Llevar el registro de unidades en procesos no enviadas.

### **Proceso 3**

- ❖ Llenar registros de las piezas recibidas del proceso anterior.
- ❖ Efectuar un pre montaje para verificar medidas y formas.
- ❖ Lijar las piezas
- ❖ Mezclar el tinte de acuerdo al color requerido y proceder a aplicarlo en las piezas empleando la técnica de veteado.
- ❖ Mezclar y aplicar el sellante en las piezas tinturadas.
- ❖ Dejar secar las piezas con el sellante por 60 minutos, luego de este tiempo lijar las piezas nuevamente.
- ❖ Mezclar y aplicar la laca.
- ❖ Llenar el registro del material utilizado en cada producción.
- ❖ Llenar el registro de unidades terminadas y enviadas al siguiente proceso.

- ❖ Llevar el registro de unidades en procesos no enviadas.

## **Operario 2**

El operario 2 es el encargado del proceso 2 “Trazado y Corte” y del proceso 4 “Montaje Final”. Es el responsable de ejecutar las siguientes actividades:

### **Proceso 2**

- ❖ Llevar el registro de unidades recibidas del proceso anterior.
- ❖ Trazar las piezas en los tablonos de madera.
- ❖ Manejar la maquina cortadora y proceder a cortar las piezas trazadas.
- ❖ Manejar la maquina taladradora y hacer los orificios necesarios en cada pieza.
- ❖ Manejar la maquina moldurera y realizar las ranuras, canos y molduras necesarias en cada pieza.
- ❖ Lijar las piezas terminadas en este proceso y enviadas al siguiente proceso.
- ❖ Llevar el registro de unidades en procesos no enviadas.

### **Proceso 4**

- ❖ Llenar el registro de unidades recibidas del proceso anterior.
- ❖ Enmarcar y montar las piezas de las camas.
- ❖ Aplicar los materiales complementarios como bisagras, tornillos, etc.
- ❖ Embalar las piezas.
- ❖ Llenar el registro de unidades terminadas y enviadas al siguiente proceso.
- ❖ Llenar el registro de unidades en proceso no enviadas.

#### **12.1.1.11. Productos que Ofrece**

La Ebanistería “Picapiedra” ofrece a la distinguida clientela del cantón La Maná camas clásicas y rústicas en las siguientes medidas:

- ❖ Camas de 1 ½ plaza

- ❖ Camas de 2 plazas
- ❖ Camas de 2 ½ plazas
- ❖ Camas de 3 plazas

**Figura 4** Cama Clásica



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

**Figura 5** Cama Rústica



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

### 12.1.1.12. Partes que conforman una cama

- ❖ **Cabecera:** conformada por dos patas y un tabique superior y uno o dos tabiques inferiores.

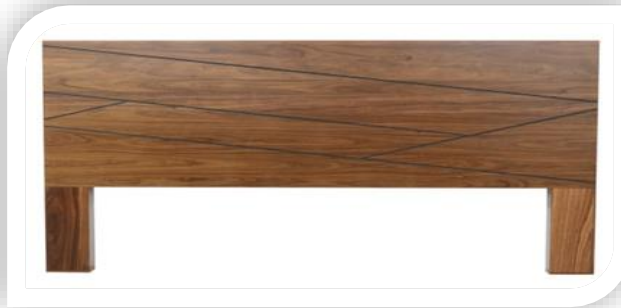
**Figura 6** Cabecera de una cama



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

- ❖ **Piecera:** compuesta por dos patas y un tabique de la mitad de altura que la cabecera.

**Figura 7** Piecera de una cama



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

- ❖ **Largueros o Guarderas:** conformada por dos piezas largas que se unen a la cabecera y piecera y son capaces de soportar la carga.

**Figura 8 Piecera de una cama**



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

- ❖ **Tablas de soporte:** Son tablas sin cepilladas que se ubican en el sentido contrario a lo de extremo a extremo en las largueras, sirven de soporte del colchón.

**Figura 9** Tablas de soporte de una cama

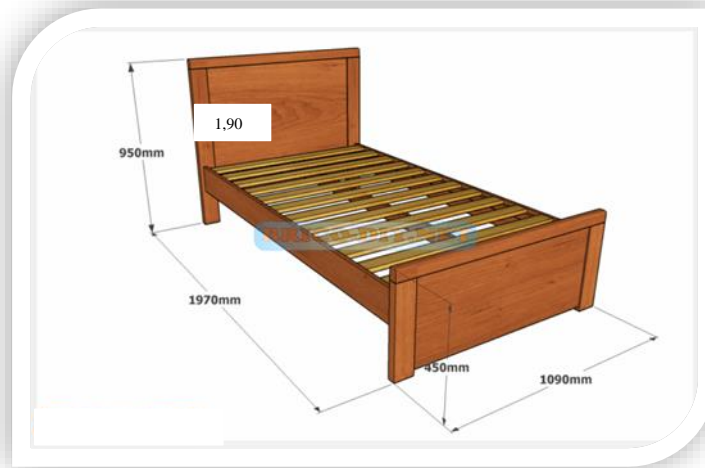


Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

#### **12.1.1.13. Medidas de las partes de una cama**

Las medidas generales de una cama son las siguientes:

**Figura 10** Medidas de una cama



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

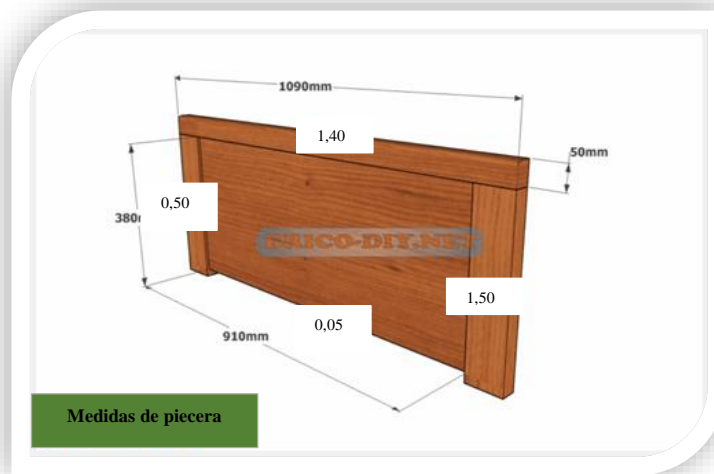
**Figura 11** Medidas de la cabecera de una cama



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

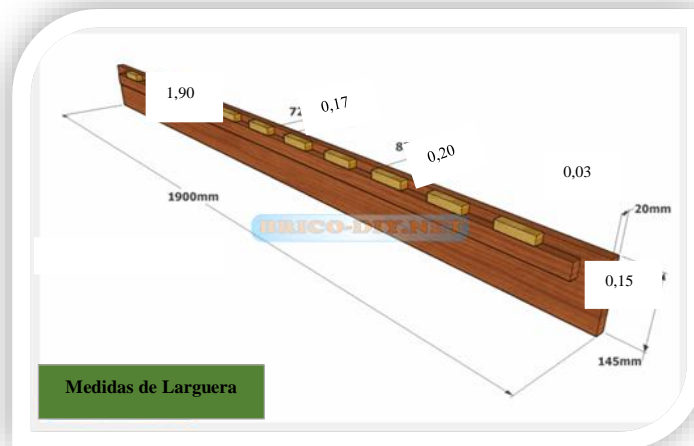


**Figura 12** Medidas de la picera de una cama



Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra"

**Figura 13** Medidas del larguero de una cama



Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra"

Las medidas proporcionadas corresponden a una cama de plaza y media, para los otros tamaños solo varía el ancho, las medidas de largo se mantienen para todas las presentaciones. Estas medidas se emplearán para la asignación de costos de materia prima.

## **12.1.1.14. Proceso de producción**

### **12.1.1.14.1. Proceso 1.- Selección y Preparación de la madera**

La Ebanistería “Picapiedra” realiza camas en madera teca, guayacán blanco, laurel, canelo, clavellina y para modelos rústicos samán, café, guayaba, naranjo. Pero las más demandadas y por ende más fabricadas son las de teca y guayacán blanco y en modelos rústicos de samán por sus características de resistencia a los hongos, humedad e insectos, poseen un aceite propio natural antiséptico que lo hace resistente al ataque de organismos del ambiente. Por lo expuesto se efectuará el cálculo de costos en los materiales mencionados. Es importante que al recibir la madera esta no esté rota, deformada, con color o aspecto anormal como nudos excesivos y que posea un nivel de humedad adecuado, para efecto se emplea un medidor de humedad digital. Se procede a cepillar y pulir la madera con la máquina de cepillos. Las actividades del proceso uno se detalla a continuación:

Verificación de requerimientos de madera.

Verificación de Stock de tableros de madera.

**Figura 14** Stock de materia prima



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

Verificación del estado y humedad óptima de la madera.

**Figura 15** Verificador de humedad



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

Cepillado de madera.

**Figura 16** Cepilladora de madera



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

#### **12.1.1.14.2. Proceso 2.- Trazado y Corte**

Es importante que se emplee para las partes exteriores la madera de mayor calidad que cuente con betas más uniforme, sin manchas ni nudos excesivos. Por ello los trazos deben hacerse de tal manera que se aproveche al máximo los tablones de teca. Para el trazado se empleará la trazadora y la regla gramil en forma de T. Para el corte se emplea la maquina cortadora denominada sierra de cinta doble. Una vez cortadas las piezas se procede a realizar los orificios requeridos para el montaje posterior para ello se emplea una taladradora, también es necesario que realice acabados de cantos, molduras y ranuras para efecto se emplea una máquina moldurera y por último en este proceso se lija para darles pre acabado antes del montado.

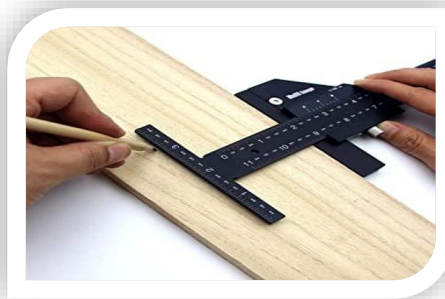
Trazado de piezas en los tablones de madera.

**Figura 17** Trazadora



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

**Figura 18** Regla Gramil forma de T



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

Cortado de las piezas trazadas.

**Figura 19** Corte de piezas



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

Orificios en las piezas.

**Figura 20** Agujeros para montaje



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

Acabados de canos, molduras y ranuras.

**Figura 21** Ranura en madera



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

Lijar las piezas para pre acabado.

**Figura 22** Lija de madera



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

### 12.1.1.14.3. Proceso 3.- Tinturado, sellado y Lacado

Para proceder a lacar es necesario iniciar con una revisión del armado y pegado, una vez se compruebe que el pegamento está seco, se realiza un pre montado para verificar que las piezas tengan la forma y medidas correctas y la cama refleje la presentación adecuada, el siguiente paso es realizar una lijada rápida a fin de eliminar cualquier residuo y los tres productos de este proceso se adhieran correctamente y no presente ninguna anomalía ni inconsistencia estética. El primer producto que se aplica es el tinte, que da el color a la madera este se absorbe casi inmediatamente por eso se procede rápidamente a aplicar el segundo producto que es el sellador que protege o impermeabiliza la madera, luego de aplicar este producto se necesita un tiempo de secado de 40 a 60 minutos, seguido del sello es necesario lijar una vez más para eliminar la dureza que deja el sellador por último se aplica el tercer producto que es la laca mismo que da brillo y protege de fisuras y roturas por cambios de temperaturas.

Pre montado

**Figura 23** Pre montado de la cama



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

Segunda Lijada.

**Figura 24** Segunda lijada



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

Mezcla y aplicación del tinte (barniz) mediante la técnica de veteado

**Figura 25** Veteado de madera



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

Mezcla y aplicación del sellante.

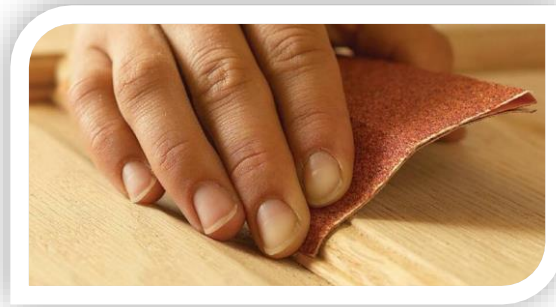
**Figura 26** Sellado de madera



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

Tercera lijada

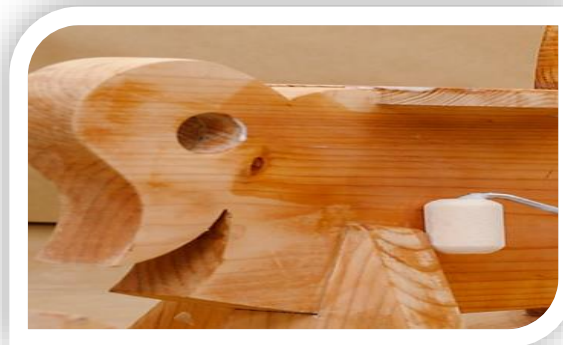
**Figura 27** Tercera lijada



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

Mezcla y aplicación de laca.

**Figura 28** Lacado de madera



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

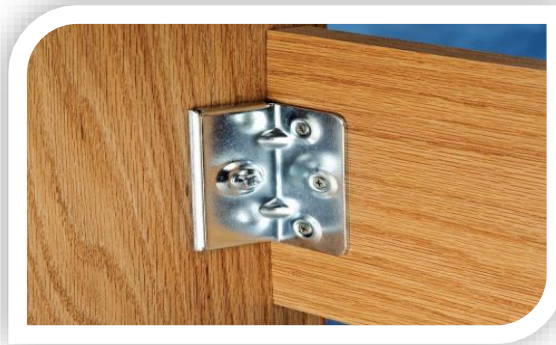
#### **12.1.1.14.4. Proceso 4.- Montaje final y acabados**

En este proceso se procede a armar la estructura final, se emplean los elementos complementarios como bisagras, tornillos, etc. Luego de este proceso se puede evidenciar la forma y tamaño final de la cama, es necesario una inspección de calidad, se recubre las camas con poli expandex y son almacenadas para la venta posterior.



Se aplican objetos complementarios como escuadras, tornillos, etc.

**Figura 29** Herrajes de camas



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

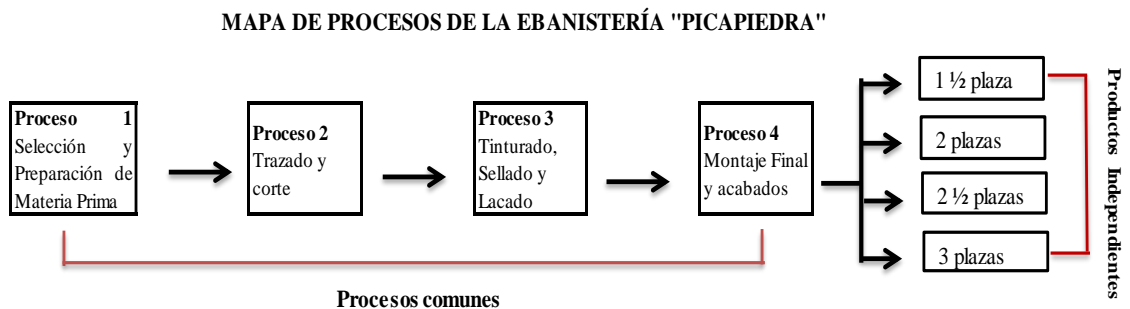
### Montaje final.

Embalaje o recubrimiento de las piezas con poli expandes.

### 12.1.1.15. Mapa de procesos

La Ebanistería realiza una producción, continua y homogénea, sigue un proceso estandarizado que consta de cuatro etapas, por ello se propone un mapa de procesos comunes para productos independientes.

**Figura 1.** Mapa de procesos Ebanistería "Picapiedra"



Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”

## **12.1.1.16. Flujograma de actividades por procesos**

### **12.1.1.16.1. Descripción de actividades**

1. Verificación del requerimiento de madera.
2. Verificación de stock de materia prima.
3. Si no existe el stock necesario se procede a comprar materia prima.
4. Si existe stock de materia prima necesario se procede a retirar de almacén la cantidad requerida para la producción.
5. Verificación de estado de humedad óptima en cada tablón de madera que es de máximo 13% relativo al peso.
6. Si los tablonos tienen más humedad de la permitida se regresa a bodega y se cambia por otro tablón que cumpla con los requerimientos.
7. Si los tablonos cumplen con el requerimiento de humedad se procede al cepillado.
8. Trazado de piezas en los tablonos de madera.
9. Cortado de piezas trazadas.
10. Taladrar para hacer orificios en las piezas.
11. Acabados de canos, molduras o ranuras en las piezas.
12. Primer lijado de las piezas.
13. Pre montaje para la verificación de medidas y formas.
14. Si las piezas no poseen la forma o medida adecuada se regresa al proceso anterior.
15. Si las piezas cumplen con la forma y medidas están listas para el siguiente proceso.
16. Segunda lijada para eliminar residuos.
17. Mezcla y aplicación del tinte o barniz con la técnica de vetado.
18. Mezcla y aplicación de sellante.
19. Tercera lijada.
20. Mezcla y aplicación de laca.
21. Aplicación de materiales de unión complementarios tornillos, escuadras, etc.
22. Montaje final
23. Embalaje.

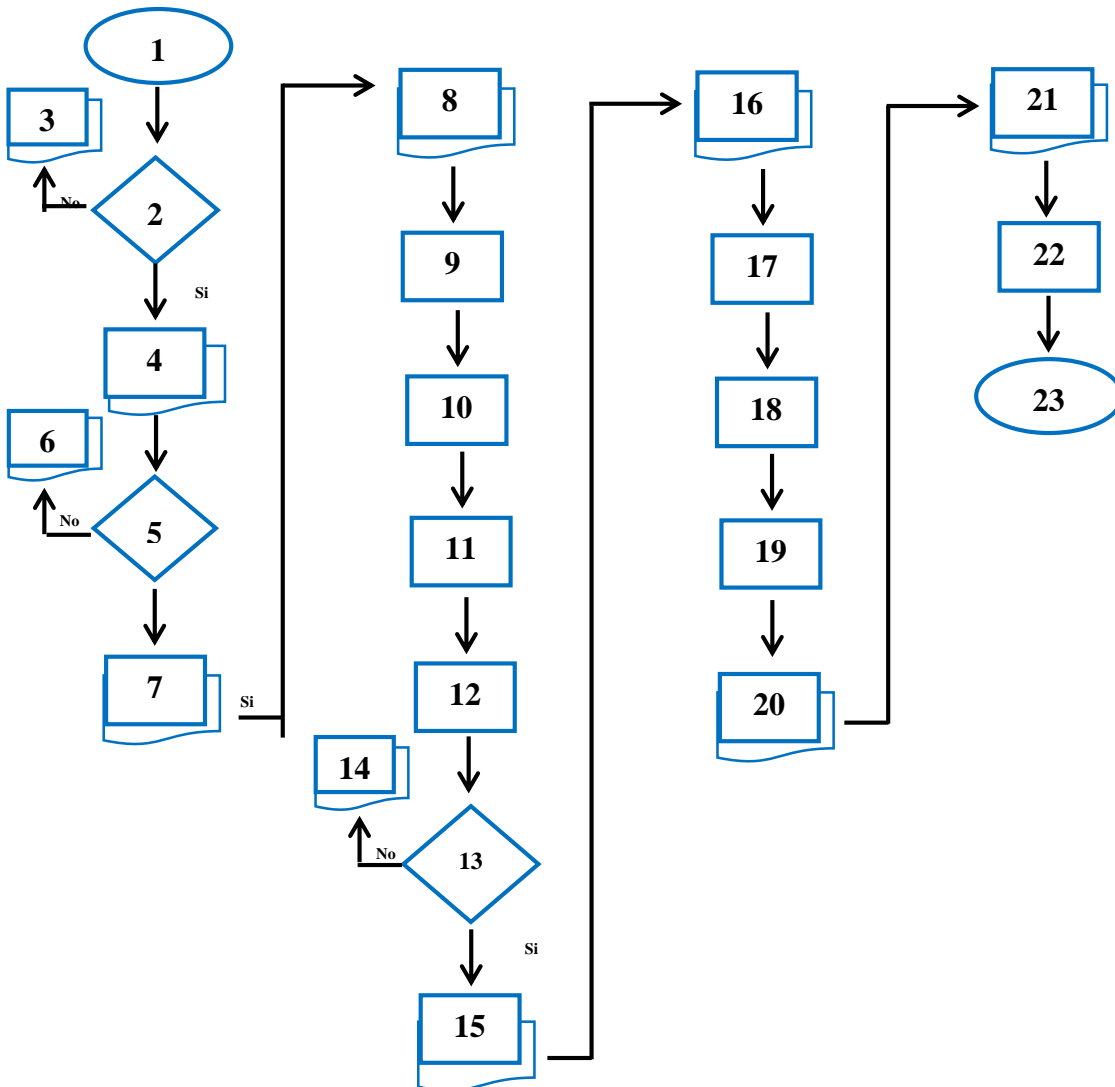
12.1.1.16.2. Flujograma de actividades por Procesos

Tabla 8 Flujogramas de Procesos Ebanistería "Picapiedra"

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"



Proceso 1. Selección y Preparación de Materia Prima	Proceso 2 Trazado y Corte	Proceso 3 Tinturado, Sellado y Lacado	Proceso 4 Montaje Final y Acabados
-----------------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------------	------------------------------------



Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra".

### 12.1.1.17. Maquinaria y Tecnología

La maquinaria y tecnología de la Ebanistería “Picapiedra” se detalla a continuación:

Tabla 9 Maquinaria y Tecnología de la Ebanistería "Picapiedra"

<b>MAQUINARIA Y TECNOLOGÍA EBANISTERÍA “PICAPIEDRA”</b>				
NOMBRE	FECHA DE COMPRA	PRECIO	FUNCIÓN	IMAGEN
Maquina cortadora y moldurera	10/3/2018	\$ 11.400		
Maquina cepilladora	25/5/2016	\$ 1.400,00		
Taladradora	17/3/2017	\$ 3.590,00		
<b>Total, de Maquinaria</b>		<b>\$ 16.390</b>		

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

### 12.1.2. Identificación y prorrateo de los elementos del costo

#### 12.1.2.1. Materia prima directa

La materia prima de la Ebanistería está constituida por la madera seca, generalmente se fabrica los modelos clásicos solo de Teca y Guayacán Blanco por ser las más demandadas y las rústicas de

Samán. Por lo expuesto, para el cálculo del costo de materia prima directa se realizará en base a los tres tipos de madera, más demandadas como se muestra a continuación:

### Materia Prima Directa Madera Tipo Teca Cama Clásica

Tabla 10 MPD Teca Cama de 1 1/2 Plaza

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"																	
Materia Prima Directa cama de teca de 1 1/2 Plaza																	
MPD	Parte de la Cama	Medida de la Pieza (Alto)	Medida de la Pieza (Ancho)	Medida por Área	Cantidad de Piezas a Fabricar	Total Metros Cuadrados Requeridos	Cantidad de Tablones a Utilizar	Medida de Tablón (Largo)	Medida de Tablón (Ancho)	Equivalencia de Tablones	% MPD Utilizada	Materia Prima (Retazos)	% MPD	Precio Unitario	Valor Total	Valor Costo	Valor Pérdida o Gasto
Tablón teca de 3 cm de espesor 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Cabecera	0,75	1,40	1,05	1	1,05	1,50	2,4	0,30	1,08	97,22%	0,03	2,78%	\$ 21,00	\$ 31,50	\$ 30,63	\$ 0,88
Tablón teca de 3 cm de espesor 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Piecer	0,30	1,40	0,42	1	0,42	0,75	2,4	0,30	0,54	77,78%	0,12	22,22%	\$ 21,00	\$ 15,75	\$ 12,25	\$ 3,50
Tablón teca de 3 cm de espesor 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Largue	0,15	1,90	0,29	2	0,57	1,00	2,4	0,30	0,72	79,17%	0,15	20,83%	\$ 21,00	\$ 21,00	\$ 16,63	\$ 4,38
<b>Total, de Tablones de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>1,76</b>						<b>2,34</b>		<b>0,30</b>			<b>\$ 68,25</b>	<b>\$ 59,50</b>	<b>\$ 8,75</b>
Tablón teca, espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patada de cabecera	1,10	0,05	0,06	2	0,11	1,00	2,4	0,05	0,12	91,67%	0,01	8,33%	\$ 9,50	\$ 9,50	\$ 8,71	\$ 0,79
Tablón teca, espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de cabecera	1,50	0,05	0,08	1	0,08	0,75	2,4	0,05	0,09	83,33%	0,02	16,67%	\$ 9,50	\$ 7,13	\$ 5,94	\$ 1,19
Tablón teca, espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patada Piecer	0,45	0,05	0,02	2	0,05	0,50	2,4	0,05	0,06	75,00%	0,02	25,00%	\$ 9,50	\$ 4,75	\$ 3,56	\$ 1,19
Tablón teca, espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de piecer	1,50	0,05	0,08	1	0,08	0,75	2,4	0,05	0,09	83,33%	0,02	16,67%	\$ 9,50	\$ 7,13	\$ 5,94	\$ 1,19
<b>Total, de Tablones de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,23</b>						<b>0,36</b>					<b>\$ 28,50</b>	<b>\$ 24,15</b>	<b>\$ 4,35</b>
Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 2,4 metros largo	Tablas de soporte	0,15	1,40	0,216	8	1,73	2,50	2,4	0,30	1,80	96,00%	0,07	4,00%	\$ 6,00	\$ 15,00	\$ 14,40	\$ 0,60
<b>Total de Tablones de madera 3cm espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,22</b>			<b>2,5</b>			<b>1,8</b>				<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 15,00</b>	<b>\$ 14,40</b>	<b>\$ 0,60</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA 1 1/2 PLAZA</b>															<b>\$ 111,75</b>	<b>\$ 98,05</b>	<b>\$ 13,70</b>

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

Para hacer una cama de 1 1/2 Plaza en madera teca, se compra \$111,75 de MPD, de estos por los trazos y cortes existe sobrante que se refleja como desperdicio, realmente se emplea el 88% que

representa un monto de \$ 98,05 de MPD este valor se carga al costo y el 12% que corresponde a \$13,70 es el desperdicio valor que se carga al gasto.

Tabla 11 MPD Teca Cama de 2 Plazas

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"																	
Materia Prima Directa cama de teca de 2 Plazas																	
MPD	Parte de la Cama	Medida de la Piesa (Alto)	Medida de la Piesa (Largo)	Medida por Área	Cantidad de Piezas a Fabricar	Total Metros Cuadrados Requeridos	Cantidad de Tablones a Utilizar	Medida de Tablón (Largo)	Medida de Tablón (Ancho)	Equivalencia de Tablones en Metros	% MPD Utilizada	Materia Prima Sobrante (Retazos)	% MPD Sobrante	Precio Unitario	Valor Total	Valor Costo	Valor Pérdida o Gasto
Tablón teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Cabecera	0,75 cm	2 m	1,50	1	1,5	2,25	2,4	0,30	1,62	92,59 %	0,12	7,41 %	\$ 21,00	\$ 47,25	\$ 43,75	\$ 3,50
Tablón teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Piecer	0,30 cm	2 m	0,60	1	0,6	1,00	2,4	0,30	0,72	83,33 %	0,12	16,67 %	\$ 21,00	\$ 17,50	\$ 3,50	
Tablón teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Largueras	0,15 cm	1,90 m	0,285	2	0,57	1,00	2,4	0,30	0,72	79,17 %	0,15	20,83 %	\$ 21,00	\$ 16,63	\$ 4,38	
<b>Total de Tablones de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>2,39</b>						<b>3,06</b>				<b>\$ 89,25</b>	<b>\$ 77,88</b>	<b>\$ 11,38</b>	
Tablón teca espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patillas de cabecera	1,10 m	0,05 cm	0,06	2	0,11	1,00	2,4	0,05	0,12	91,67 %	0,01	8,33 %	\$ 9,50	\$ 9,50	\$ 8,71	\$ 0,79
Tablón teca espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de cabecera	2 m	0,05 cm	0,10	1	0,10	1,00	2,4	0,05	0,12	83,33 %	0,02	16,67 %	\$ 9,50	\$ 7,92	\$ 1,58	
Tablón teca espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patillas de Piecer	0,45 m	0,05 cm	0,02	2	0,05	0,50	2,4	0,05	0,06	75,00 %	0,02	25,00 %	\$ 9,50	\$ 4,75	\$ 3,56	\$ 1,19
Tablón teca espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de piecer	2 m	0,05 cm	0,10	1	0,10	1,00	2,4	0,05	0,12	83,33 %	0,02	16,67 %	\$ 9,50	\$ 7,92	\$ 1,58	
<b>Total de Tablones de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,28</b>						<b>0,42</b>				<b>\$ 33,25</b>	<b>\$ 28,10</b>	<b>\$ 5,15</b>	
Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo	Tablas de soporte	0,15 cm	1,94 m	0,291	8	2,33	3,50	2,4	0,30	2,52	92,38 %	0,19	7,62 %	\$ 6,00	\$ 21,00	\$ 19,40	\$ 1,60
<b>Total de Tablones de madera 3cm espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,291</b>			<b>3,50</b>			<b>2,52</b>				<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 21,00</b>	<b>\$ 19,40</b>	<b>\$ 1,60</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA 2 PLAZAS</b>															<b>\$ 143,50</b>	<b>\$ 125,38</b>	<b>\$ 18,12</b>

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

Para hacer una cama de 2 Plazas en madera teca, se compra \$143,50 de MPD, de estos por los trazos y cortes existe sobrante que se refleja como desperdicio, realmente se emplea el 87% que

representa un monto de \$ 125,38 de MPD este valor se carga al costo y el 13% que corresponde a \$18,12 es el desperdicio valor que se carga al gasto.

Tabla 12 MPD Teca Cama 2 1/2 Plazas

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"																	
Materia Prima Directa cama de teca de 2 1/2 Plazas																	
MPD	Parte de la Cama	M ed id a de la Pie za (A lto)	M ed id a de la Pie za (L ar go)	M ed id a por Á re a	Ca nti dad de Pie zas a Fa bri car	Tot al Met ros Cua dra dos Re qui e ridos	Ca nti dad de Ta blones a Uti lizar	M ed id a Ta bl ón (L ar go)	M ed id a de Ta bl ón (A n ch o)	Equi vale ncia de Tabl ones	% M PD Uti liz ad a	Ma teri a Pri ma So brante (Re taz os)	% M PD So brante	Pre cio Uni tari o	Valo r Total	Valo r Cost o	Val or Pé rdi da o Gas to
Tablón teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Cabecera	0,75	2,5	1,8	1	1,875	2,7	2,4	0,3	1,98	94,70%	0,1	5,3	\$ 21,00	\$ 57,75	\$ 54,69	\$ 3,06
Tablón teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Piecer	0,30	2,5	0,7	1	0,75	1,2	2,4	0,3	0,90	83,33%	0,1	16,67	\$ 21,00	\$ 26,25	\$ 21,88	\$ 4,38
Tablón teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Largue ras	0,15	1,9	0,2	2	0,57	1,0	2,4	0,3	0,72	79,17%	0,1	20,83	\$ 21,00	\$ 21,00	\$ 16,63	\$ 4,38
<b>Total de Tablones de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>2,91</b>						<b>3,60</b>					<b>\$ 105,00</b>	<b>\$ 93,19</b>	<b>\$ 11,81</b>
Tablón de teca espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de cabeza	1,10	0,0	0,0	2	0,11	1,0	2,4	0,0	0,12	91,67%	0,0	8,3	\$ 9,50	\$ 9,50	\$ 8,71	\$ 0,79
Tablón de teca espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de cabeza	2,5	0,0	0,1	1	0,13	1,2	2,4	0,0	0,15	83,33%	0,0	16,67	\$ 9,50	\$ 11,88	\$ 9,90	\$ 1,98
Tablón de teca espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de Piecer	0,45	0,0	0,0	2	0,05	0,5	2,4	0,0	0,06	75,00%	0,0	25,00	\$ 9,50	\$ 4,75	\$ 3,56	\$ 1,19
Tablón de teca espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de piecera	2,5	0,0	0,1	1	0,13	1,2	2,4	0,0	0,15	83,33%	0,0	16,67	\$ 9,50	\$ 11,88	\$ 9,90	\$ 1,98
<b>Total de Tablones de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,33</b>						<b>0,48</b>					<b>\$ 38,00</b>	<b>\$ 32,06</b>	<b>\$ 5,94</b>
Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo	Tablas de soporte	0,15	1,9	0,2	8	2,33	3,5	2,4	0,3	2,52	92,38%	0,1	7,6	\$ 6,00	\$ 21,00	\$ 19,40	\$ 1,60
<b>Total de Tablones de madera 3cm espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,291</b>			<b>3,50</b>			<b>2,52</b>				<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 21,00</b>	<b>\$ 19,40</b>	<b>\$ 1,60</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA 2 1/2 PLAZAS</b>															<b>\$ 164,00</b>	<b>\$ 144,65</b>	<b>\$ 19,35</b>

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

Para hacer una cama de 2 ½ Plazas en madera teca, se compra \$164,00 de MPD, de estos por los trazos y cortes existe sobrante que se refleja como desperdicio, realmente se emplea el 88% que representa un monto de \$ 144,65 de MPD este valor se carga al costo y el 12% que corresponde a \$19,35 es el desperdicio valor que se carga al gasto.

Tabla 13 MPD Teca Cama de 3 Plazas

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"																	
Materia Prima Directa cama de teca de 3 Plazas																	
MPD	Parte de la Cama	Medida de la Pieza (Alto)	Medida de la Pieza (Largo)	Medida por Área	Cantidad de Piezas a Fabricar	Total Metros Cuadros Requeridos	Cantidad de Tablones a Utilizar	Medida de Tablón (Largo)	Medida de Tablón (Ancho)	Equivalencia de Tablones en Metros	% MPD Utilizada	Materia Prima Soporte (Retazos)	% MPD Soporte	Precio Unitario	Valor Total	Valor Costo	Valor Pérdida o Gasto
Tablón teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Cabecera	0,75 cm	3 m	2,25	1	2,25	3,25	2,4	0,30	2,34	96,15 %	0,09	3,85 %	\$ 21,00	\$ 68,25	\$ 65,63	\$ 2,63
Tablón teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Pieceras	0,30 cm	3 m	0,90	1	0,9	1,25	2,4	0,30	0,90	10,00 %	0,00	0,00 %	\$ 21,00	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ -
Tablón teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Largueras	0,15 cm	1,90 m	0,285	2	0,57	1,00	2,4	0,30	0,72	79,17 %	0,15	20,83 %	\$ 21,00	\$ 21,00	\$ 16,63	\$ 4,38
<b>Total de Tablones de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>												<b>\$ 115,50</b>	<b>\$ 108,50</b>	<b>\$ 7,00</b>			
Tablón teca espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patillas de cabecera	1,10 m	0,05 cm	0,06	2	0,11	1,00	2,4	0,05	0,12	91,67 %	0,01	8,33 %	\$ 9,50	\$ 9,50	\$ 8,71	\$ 0,79
Tablón teca espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de cabecera	3 m	0,05 cm	0,15	1	0,15	1,25	2,4	0,05	0,15	10,00 %	0,00	0,00 %	\$ 9,50	\$ 11,88	\$ 11,88	\$ -
Tablón teca espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patillas de Pieceras	0,45 m	0,05 cm	0,02	2	0,05	0,50	2,4	0,05	0,06	75,00 %	0,02	25,00 %	\$ 9,50	\$ 4,75	\$ 3,56	\$ 1,19
Tablón teca espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de piecera	3 m	0,05 cm	0,15	1	0,15	1,25	2,4	0,05	0,15	10,00 %	0,00	0,00 %	\$ 9,50	\$ 11,88	\$ 11,88	\$ -
<b>Total de Tablones de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>												<b>\$ 38,00</b>	<b>\$ 36,02</b>	<b>\$ 1,98</b>			
Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo	Tablas de soporte	0,15 cm	1,94 m	0,291	8	2,33	3,50	2,4	0,30	2,52	92,38 %	0,19	7,62 %	\$ 6,00	\$ 21,00	\$ 19,40	\$ 1,60
<b>Total de Tablones de madera 3cm espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>												<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 21,00</b>	<b>\$ 19,40</b>	<b>\$ 1,60</b>		
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA 3 PLAZAS</b>														<b>\$ 174,50</b>	<b>\$ 163,92</b>	<b>\$ 10,58</b>	
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA TECA</b>														<b>\$ 593,75</b>	<b>\$ 532,00</b>	<b>\$ 61,75</b>	

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

Para hacer una cama de 3 Plazas en madera teca, se compra \$174,50 de MPD, de estos por los trazos y cortes existe sobrante que se refleja como desperdicio, realmente se emplea el 94% que representa un monto de \$ 163,92 de MPD este valor se carga al costo y el 6% que corresponde a \$10,58 es el desperdicio valor que se carga al gasto.



En cada tabla se presenta el costo de materia prima para elaborar una unidad de cada presentación, es decir para una unidad de 1 ½ plaza, unidad de 2 plazas, una de 2 ½ plazas y una de tres, en total de MPD de teca para cuatro unidades (1 ½, 2, 2 1/2 , 3) es de \$593,75 de este rubro se ocupa el 90% y el 10% se constituye como desperdicio y se carga al gasto.

## Materia Prima Directa Madera Tipo Guayacán Blanco Cama Clásica

Tabla 14 MPD Guayacán Blanco Cama 1 1/2 Plaza

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"																	
Materia Prima Directa Cama de Guayacán Blanco de 1 1/2 Plaza																	
MPD	Parte de la Cama	Medida de la Pieza (Altura)	Medida de la Pieza (Largo)	Medida por Área	Cantidad de Piezas a Fabricar	Total Metros Cuadrados Requeridos	Cantidad de Tablones a Utilizar	Medida Tablón (Largo)	Medida de Tablón (Ancho)	Equivalencia de Tablones en Metros	% MPD Utilizada	Materia Prima Sobrante (Retazos)	% MPD Sobrante	Precio Unitario	Valor Total	Valor Costo	Valor Pérdida o Gasto
Tablón Guayacán Blanco de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Cabecera	0,75 cm	1,40 m	1,05	1	1,05	1,50	2,4	0,30	1,08	97,22 %	0,03	2,78 %	\$ 18,75	\$ 28,13	\$ 27,34	\$ 0,78
Tablón Guayacán Blanco de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Piecera	0,30 cm	1,40 m	0,42	1	0,42	0,75	2,4	0,30	0,54	77,78 %	0,12	22,22 %	\$ 18,75	\$ 14,06	\$ 10,94	\$ 3,13
Tablón Guayacán Blanco de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Largueras	0,15 cm	1,90 m	0,29	2	0,57	1,00	2,4	0,30	0,72	79,17 %	0,15	20,83 %	\$ 18,75	\$ 18,75	\$ 14,84	\$ 3,91
<b>Total de Tablones de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>1,76</b>						<b>2,34</b>		<b>0,30</b>			<b>\$ 60,94</b>	<b>\$ 53,13</b>	<b>\$ 7,81</b>
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de cabecera	1,10 m	0,05 cm	0,06	2	0,11	1,00	2,4	0,05	0,12	91,67 %	0,01	8,33 %	\$ 8,50	\$ 8,50	\$ 7,79	\$ 0,71
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de cabecera	1,50 m	0,05 cm	0,08	1	0,08	0,75	2,4	0,05	0,09	83,33 %	0,02	16,67 %	\$ 8,50	\$ 6,38	\$ 5,31	\$ 1,06
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de Piecera	0,45 m	0,05 cm	0,02	2	0,05	0,50	2,4	0,05	0,06	75,00 %	0,02	25,00 %	\$ 8,50	\$ 4,25	\$ 3,19	\$ 1,06
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de piecera	1,50 m	0,05 cm	0,08	1	0,08	0,75	2,4	0,05	0,09	83,33 %	0,02	16,67 %	\$ 8,50	\$ 6,38	\$ 5,31	\$ 1,06
<b>Total de Tablones de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,23</b>						<b>0,36</b>					<b>\$ 25,50</b>	<b>\$ 21,60</b>	<b>\$ 3,90</b>
Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 2,4 metros largo	Tablas de soporte	0,15 cm	1,44 m	0,216	8	1,73	2,50	2,4	0,30	1,80	96,00 %	0,07	4,00 %	\$ 6,00	\$ 15,00	\$ 14,40	\$ 0,60
<b>Total de Tablones de madera 3cm espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,22</b>			<b>2,5</b>			<b>1,8</b>				<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 15,00</b>	<b>\$ 14,40</b>	<b>\$ 0,60</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA 1 1/2 PLAZA</b>															<b>\$ 101,44</b>	<b>\$ 89,13</b>	<b>\$ 12,31</b>

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

Para hacer una cama de 1 ½ Plazas en madera Guayacán Blanco, se compra \$101,44 de MPD, de estos por los trazos y cortes existe sobrante que se refleja como desperdicio, realmente se emplea el 88% que representa un monto de \$ 89,13 de MPD este valor se carga al costo y el 12% que corresponde a \$12,31 es el desperdicio valor que se carga al gasto.

Tabla 15 MPD Guayacán Blanco Cama 2 Plazas

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"																		
Materia Prima Directa Cama de Guayacán Blanco de 2 Plazas																		
MPD	Parte de la Cama	Medida de la Pieza (Alto)	Medida de la Pieza (Largo)	Medida por Área	Cantidad de Piezas a Fabricar	Total Metros Cuadrados Requeridos	Cantidad de Tablones a Utilizar	Medida Tablón (Largo)	Medida de Tablón (Ancho)	Equivalencia de Tablones en Metros	% MPD Utilizada	Materia Prima Sobrante (Retazos)	% MPD Sobrante	Precio Unitario	Valor Total	Valor Costo	Valor Pérdida o Gasto	
Tablón Guayacán Blanco de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Cabecera	0,75 cm	2 m	1,50	1	1,5	2,25	2,4	0,30	1,62	92,59 %	0,12	7,41 %	\$ 18,75	\$ 42,19	\$ 39,06	\$ 3,13	
Tablón Guayacán Blanco de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Pieceras	0,30 cm	2 m	0,60	1	0,6	1,00	2,4	0,30	0,72	83,33 %	0,12	16,67 %	\$ 18,75	\$ 18,75	\$ 15,63	\$ 3,13	
Tablón Guayacán Blanco de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Largueras	0,15 cm	1,90 m	0,285	2	0,57	1,00	2,4	0,30	0,72	79,17 %	0,15	20,83 %	\$ 18,75	\$ 18,75	\$ 14,84	\$ 3,91	
<b>Total de Tablones de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>2,39</b>						<b>3,06</b>					<b>\$ 79,69</b>	<b>\$ 69,53</b>	<b>\$ 10,16</b>	
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de cabecera	1,10 m	0,05 cm	0,06	2	0,11	1,00	2,4	0,05	0,12	91,67 %	0,01	8,33 %	\$ 8,50	\$ 8,50	\$ 7,79	\$ 0,71	
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de cabecera	2 m	0,05 cm	0,10	1	0,10	1,00	2,4	0,05	0,12	83,33 %	0,02	16,67 %	\$ 8,50	\$ 8,50	\$ 7,08	\$ 1,42	
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de Pieceras	0,45 m	0,05 cm	0,02	2	0,05	0,50	2,4	0,05	0,06	75,00 %	0,02	25,00 %	\$ 8,50	\$ 4,25	\$ 3,19	\$ 1,06	
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de pieceras	2 m	0,05 cm	0,10	1	0,10	1,00	2,4	0,05	0,12	83,33 %	0,02	16,67 %	\$ 8,50	\$ 8,50	\$ 7,08	\$ 1,42	
<b>Total de Tablones de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,28</b>						<b>0,42</b>					<b>\$ 29,75</b>	<b>\$ 25,15</b>	<b>\$ 4,60</b>	
Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo	Tablas de soporte	0,15 cm	1,94 m	0,291	8	2,33	3,50	2,4	0,30	2,52	92,38 %	0,19	7,62 %	\$ 6,00	\$ 21,00	\$ 19,40	\$ 1,60	
<b>Total de Tablones de madera 3cm espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,291</b>						<b>3,50</b>					<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 21,00</b>	<b>\$ 19,40</b>	<b>\$ 1,60</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA 2 PLAZAS</b>															<b>\$ 130,44</b>	<b>\$ 114,08</b>	<b>\$ 16,36</b>	

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

Para hacer una cama de 2 Plazas en madera Guayacán Blanco, se compra \$130,44 de MPD, de estos por los trazos y cortes existe sobrante que se refleja como desperdicio, realmente se emplea el 87% que representa un monto de \$ 149,08 de MPD este valor se carga al costo y el 13% que corresponde a \$16,36 es el desperdicio valor que se carga al gasto.

Tabla 16 MPD Guayacán Blanco Cama de 2 ½ Plazas

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"																	
Materia Prima Directa Cama de Guayacán Blanco de 2 1/2 Plazas																	
MPD	Parte de la Cama	Medida de la Pieza (Alto)	Medida de la Pieza (Largo)	Medida por Área	Cantidad de Piezas a Fabricar	Total Metros Cuadrados Requeridos	Cantidad de Tablones a Utilizar	Medida Tablón (Largo)	Medida de Tablón (Ancho)	Equivalencia de Tablones en Metros	% MPD Utilizada	Materia Prima Sobreante (Retazos)	% MPD Sobreante	Precio Unitario	Valor Total	Valor Costo	Valor Pérdida o Gasto
Tablón Guayacán Blanco de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Cabecera	0,75 cm	2,5 m	1,88	1	1,875	2,75	2,4	0,30	1,98	94,70 %	0,11	5,30 %	\$ 18,75	\$ 51,56	\$ 48,83	\$ 2,73
Tablón Guayacán Blanco de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Pieceras	0,30 cm	2,5 m	0,75	1	0,75	1,25	2,4	0,30	0,90	83,33 %	0,15	16,67 %	\$ 18,75	\$ 23,44	\$ 19,53	\$ 3,91
Tablón Guayacán Blanco de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Largueras	0,15 cm	1,90 m	0,285	2	0,57	1,00	2,4	0,30	0,72	79,17 %	0,15	20,83 %	\$ 18,75	\$ 18,75	\$ 14,84	\$ 3,91
<b>Total de Tablones de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>2,91</b>						<b>3,60</b>				<b>\$ 93,75</b>	<b>\$ 83,20</b>	<b>\$ 10,55</b>	
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de cabecera	1,10 m	0,05 cm	0,06	2	0,11	1,00	2,4	0,05	0,12	91,67 %	0,01	8,33 %	\$ 8,50	\$ 8,50	\$ 7,79	\$ 0,71
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de cabecera	2,5 m	0,05 cm	0,13	1	0,13	1,25	2,4	0,05	0,15	83,33 %	0,03	16,67 %	\$ 8,50	\$ 10,63	\$ 8,85	\$ 1,77
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de Pieceras	0,45 m	0,05 cm	0,02	2	0,05	0,50	2,4	0,05	0,06	75,00 %	0,02	25,00 %	\$ 8,50	\$ 4,25	\$ 3,19	\$ 1,06
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de pieceras	2,5 m	0,05 cm	0,13	1	0,13	1,25	2,4	0,05	0,15	83,33 %	0,03	16,67 %	\$ 8,50	\$ 10,63	\$ 8,85	\$ 1,77
<b>Total de Tablones de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,33</b>						<b>0,48</b>				<b>\$ 34,00</b>	<b>\$ 28,69</b>	<b>\$ 5,31</b>	
Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo	Tablas de soporte	0,15 cm	1,94 m	0,291	8	2,33	3,50	2,4	0,30	2,52	92,38 %	0,19	7,62 %	\$ 6,00	\$ 21,00	\$ 19,40	\$ 1,60
<b>Total de Tablones de madera 3cm espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,291</b>			<b>3,50</b>			<b>2,52</b>				<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 21,00</b>	<b>\$ 19,40</b>	<b>\$ 1,60</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA 2 1/2 PLAZAS</b>														<b>\$ 148,75</b>	<b>\$ 131,29</b>	<b>\$ 17,46</b>	

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

Para hacer una cama de 2 ½ Plazas en madera Guayacán Blanco, se compra \$148,75 de MPD, de estos por los trazos y cortes existe sobrante que se refleja como desperdicio, realmente se emplea el 88% que representa un monto de \$ 131,29 de MPD este valor se carga al costo y el 12% que corresponde a \$17,46 es el desperdicio valor que se carga al gasto.

Tabla 17 MPD Guayacán Blanco Cama 3 Plazas

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"																	
Materia Prima Directa Cama de Guayacán Blanco de 3 Plazas																	
MPD	Parte de la Cama	Medida de la Pieza (Alto)	Medida de la Pieza (Largo)	Medida por Área	Cantidad de Piezas a Fabricar	Total Cuadros Requeridos	Cantidad de Tablones a Utilizar	Medida Tablón (Largo)	Medida de Tablón (Ancho)	Equivalencia de Tablones en Metros	% MPD Utilizada	Materia Prima Sobrante (Retazos)	% MPD Sobrante	Precio Unitario	Valor Total	Valor Costo	Valor Pérdida o Gasto
Tablón Guayacán Blanco de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Cabecera	0,75 cm	3 m	2,25	1	2,25	3,25	2,4	0,30	2,34	96,15 %	0,09	3,85 %	\$ 18,75	\$ 60,94	\$ 58,59	\$ 2,34
Tablón Guayacán Blanco de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Picera	0,30 cm	3 m	0,90	1	0,9	1,25	2,4	0,30	0,90	100,00 %	0,00	0,00 %	\$ 18,75	\$ 23,44	\$ 23,44	\$ -
Tablón Guayacán Blanco de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Largueras	0,15 cm	1,90 m	0,285	2	0,57	1,00	2,4	0,30	0,72	79,17 %	0,15	20,83 %	\$ 18,75	\$ 18,75	\$ 14,84	\$ 3,91
<b>Total de Tablones de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>3,44</b>						<b>3,96</b>					<b>\$ 103,13</b>	<b>\$ 96,88</b>	<b>\$ 6,25</b>
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de cabecera	1,10 m	0,05 cm	0,06	2	0,11	1,00	2,4	0,05	0,12	91,67 %	0,01	8,33 %	\$ 8,50	\$ 8,50	\$ 7,79	\$ 0,71
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de cabecera	3 m	0,05 cm	0,15	1	0,15	1,25	2,4	0,05	0,15	100,00 %	0,00	0,00 %	\$ 8,50	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ -
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de Picera	0,45 m	0,05 cm	0,02	2	0,05	0,50	2,4	0,05	0,06	75,00 %	0,02	25,00 %	\$ 8,50	\$ 4,25	\$ 3,19	\$ 1,06
Tablón de Guayacán Blanco con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de picera	3 m	0,05 cm	0,15	1	0,15	1,25	2,4	0,05	0,15	100,00 %	0,00	0,00 %	\$ 8,50	\$ 10,63	\$ 10,63	\$ -
<b>Total de Tablones de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,38</b>						<b>0,48</b>					<b>\$ 34,00</b>	<b>\$ 32,23</b>	<b>\$ 1,77</b>
<b>Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo</b>	Tablas de soporte	0,15 cm	1,94 m	0,291	8	2,33	3,50	2,4	0,30	2,52	92,38 %	0,19	7,62 %	\$ 6,00	\$ 21,00	\$ 19,40	\$ 1,60
<b>Total de Tablones de madera 3cm espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,291</b>			<b>3,50</b>			<b>2,52</b>				<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 21,00</b>	<b>\$ 19,40</b>	<b>\$ 1,60</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA 3 PLAZAS</b>															<b>\$ 158,13</b>	<b>\$ 148,50</b>	<b>\$ 9,62</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA Guayacán Blanco</b>															<b>\$ 538,75</b>	<b>\$ 483,00</b>	<b>\$ 55,75</b>

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

Para hacer una cama de 3 Plazas en madera Guayacán Blanco, se compra \$ 538,75 de MPD, de estos por los trazos y cortes existe sobrante que se refleja como desperdicio, realmente se emplea el 94% que representa un monto de \$ 483,00 de MPD este valor se carga al costo y el 6% que corresponde a \$ 55,75 es el desperdicio valor que se carga al gasto.

En cada tabla se presenta el costo de materia prima para elaborar una unidad de cada presentación, es decir para una unidad de 1 ½ plaza, unidad de 2 plazas, una de 2 ½ plazas y una de tres, en total de MPD de Guayacán Blanco para cuatro unidades (1 ½, 2, 2 1/2 , 3) es de \$538,75 de este rubro se ocupa el 90% y el 10% se constituye como desperdicio y se carga al gasto.

## Materia Prima Directa Madera Tipo Samán Cama Rústica

Tabla 18 MPD Samán Cama 1 1/2 Plaza

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"																		
Materia Prima Directa Cama de Samán de 1 1/2 Plaza																		
MPD	Parte de la Cama	Medida de la Pieza (Alto)	Medida de la Pieza (Largo)	Medida por Área	Cantidad de Piezas a Fabricar	Total Metros Cuadrados Requeridos	Cantidad de Tablones a Utilizar	Medida de Tablón (Largo)	Medida de Tablón (Ancho)	Equivalencia de Tablones en Metros	% MPD Utilizada	Materia Prima Sobrante (Retazos)	% MPD Sobrante	Precio Unitario	Valor Total	Valor Costo	Valor Pérdida o Gasto	
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Cabecera	0,75 cm	1,40 m	1,05	1	1,05	1,50	2,4	0,30	1,08	97,22 %	0,03	2,78 %	\$ 26,00	\$ 39,00	\$ 37,92	\$ 1,08	
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Piecera	0,30 cm	1,40 m	0,42	1	0,42	0,75	2,4	0,30	0,54	77,78 %	0,12	22,22 %	\$ 26,00	\$ 19,50	\$ 15,17	\$ 4,33	
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Largueras	0,15 cm	1,90 m	0,29	2	0,57	1,00	2,4	0,30	0,72	79,17 %	0,15	20,83 %	\$ 26,00	\$ 26,00	\$ 20,58	\$ 5,42	
<b>Total de Tablones de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>1,76</b>						<b>2,34</b>		<b>0,30</b>			<b>\$ 84,50</b>	<b>\$ 73,67</b>	<b>\$ 10,83</b>	
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de cabecera	1,10 m	0,05 cm	0,06	2	0,11	1,00	2,4	0,05	0,12	91,67 %	0,01	8,33 %	\$ 12,75	\$ 12,75	\$ 11,69	\$ 1,06	
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de cabecera	1,50 m	0,05 cm	0,08	1	0,08	0,75	2,4	0,05	0,09	83,33 %	0,02	16,67 %	\$ 12,75	\$ 9,56	\$ 7,97	\$ 1,59	
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de Piecera	0,45 m	0,05 cm	0,02	2	0,05	0,50	2,4	0,05	0,06	75,00 %	0,02	25,00 %	\$ 12,75	\$ 6,38	\$ 4,78	\$ 1,59	
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de piecera	1,50 m	0,05 cm	0,08	1	0,08	0,75	2,4	0,05	0,09	83,33 %	0,02	16,67 %	\$ 12,75	\$ 9,56	\$ 7,97	\$ 1,59	
<b>Total de Tablones de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,23</b>						<b>0,36</b>					<b>\$ 38,25</b>	<b>\$ 32,41</b>	<b>\$ 5,84</b>	
Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 2,4 metros largo	Tablas de soporte	0,15 cm	1,44 m	0,216	8	1,73	2,50	2,4	0,30	1,80	96,00 %	0,07	4,00 %	\$ 6,00	\$ 15,00	\$ 14,40	\$ 0,60	
<b>Total de Tablones de madera 3cm espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,22</b>			<b>2,5</b>			<b>1,8</b>				<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 15,00</b>	<b>\$ 14,40</b>	<b>\$ 0,60</b>	
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA 1 1/2 PLAZA</b>															<b>\$ 137,75</b>	<b>\$ 120,47</b>	<b>\$ 17,28</b>	

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

Para hacer una cama de 1 ½ Plazas en madera Samán, se compra \$137,75 de MPD, de estos por los trazos y cortes existe sobrante que se refleja como desperdicio, realmente se emplea el 87% que representa un monto de \$ 120,47 de MPD este valor se carga al costo y el 13% que corresponde a \$17,28 es el desperdicio valor que se carga al gasto.

Tabla 19 MPD Samán Cama 2 Plazas

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"																	
Materia Prima Directa Cama de Samán de 2 Plazas																	
MPD	Parte de la Cama	Medida de la Pieza (Alto)	Medida de la Pieza (Largo)	Medida por Área	Cantidad de Piezas a Fabricar	Total Metros Cuadrados Requeridos	Cantidad de Tablones a Utilizar	Medida Tablón (Largo)	Medida de Tablón (Ancho)	Equivalencia de Tablones en Metros	% MPD Utilizada	Materia Prima Sobrante (Retazos)	% MPD Sobrante	Precio Unitario	Valor Total	Valor Costo	Valor Pérdida o Gasto
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Cabecera	0,75 cm	2 m	1,50	1	1,5	2,25	2,4	0,30	1,62	92,59 %	0,12	7,41 %	\$ 26,00	\$ 58,50	\$ 54,17	\$ 4,33
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Piecera	0,30 cm	2 m	0,60	1	0,6	1,00	2,4	0,30	0,72	83,33 %	0,12	16,67 %	\$ 26,00	\$ 26,00	\$ 21,67	\$ 4,33
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Largueras	0,15 cm	1,90 m	0,285	2	0,57	1,00	2,4	0,30	0,72	79,17 %	0,15	20,83 %	\$ 26,00	\$ 26,00	\$ 20,58	\$ 5,42
<b>Total de Tablones de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>2,39</b>						<b>3,06</b>					<b>\$ 110,50</b>	<b>\$ 96,42</b>	<b>\$ 14,08</b>
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de cabecera	1,10 m	0,05 cm	0,06	2	0,11	1,00	2,4	0,05	0,12	91,67 %	0,01	8,33 %	\$ 12,75	\$ 12,75	\$ 11,69	\$ 1,06
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de cabecera	2 m	0,05 cm	0,10	1	0,10	1,00	2,4	0,05	0,12	83,33 %	0,02	16,67 %	\$ 12,75	\$ 12,75	\$ 10,63	\$ 2,13
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de Piecera	0,45 m	0,05 cm	0,02	2	0,05	0,50	2,4	0,05	0,06	75,00 %	0,02	25,00 %	\$ 12,75	\$ 6,38	\$ 4,78	\$ 1,59
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de piecera	2 m	0,05 cm	0,10	1	0,10	1,00	2,4	0,05	0,12	83,33 %	0,02	16,67 %	\$ 12,75	\$ 12,75	\$ 10,63	\$ 2,13
<b>Total de Tablones de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,28</b>						<b>0,42</b>					<b>\$ 44,63</b>	<b>\$ 37,72</b>	<b>\$ 6,91</b>
Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo	Tablas de soporte	0,15 cm	1,94 m	0,291	8	2,33	3,50	2,4	0,30	2,52	92,38 %	0,19	7,62 %	\$ 6,00	\$ 21,00	\$ 19,40	\$ 1,60
<b>Total de Tablones de madera 3cm espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,291</b>			<b>3,50</b>			<b>2,52</b>				<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 21,00</b>	<b>\$ 19,40</b>	<b>\$ 1,60</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA 2 PLAZAS</b>															<b>\$ 176,13</b>	<b>\$ 153,54</b>	<b>\$ 22,59</b>

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

Para hacer una cama de 2 Plazas en madera Samán, se compra \$176,13 de MPD, de estos por los trazos y cortes existe sobrante que se refleja como desperdicio, realmente se emplea el 87% que representa un monto de \$ 153,54 de MPD este valor se carga al costo y el 13% que corresponde a \$22,59 es el desperdicio valor que se carga al gasto.



Tabla 20 MPD Samán Cama 2 1/2 Plaza

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"																	
Materia Prima Directa Cama de Samán de 2 1/2 Plazas																	
MPD	Parte de la Cama	Medida de la Pieza (Alto)	Medida de la Pieza (Largo)	Medida por Área	Cantidad de Piezas a Fabricar	Total Metros Cuadrados Requeridos	Cantidad de Tablones a Utilizar	Medida Tablón (Largo)	Medida de Tablón (Ancho)	Equivalencia de Tablones en Metros	% MPD Utilizada	Materia Prima Sobrante (Retazos)	% MPD Sobrante	Precio Unitario	Valor Total	Valor Costo	Valor Pérdida o Gasto
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Cabecera	0,75 cm	2,5 m	1,88	1	1,875	2,75	2,4	0,30	1,98	94,70 %	0,11	5,30 %	\$ 26,00	\$ 71,50	\$ 67,71	\$ 3,79
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Piecera	0,30 cm	2,5 m	0,75	1	0,75	1,25	2,4	0,30	0,90	83,33 %	0,15	16,67 %	\$ 26,00	\$ 32,50	\$ 27,08	\$ 5,42
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Largueras	0,15 cm	1,90 m	0,285	2	0,57	1,00	2,4	0,30	0,72	79,17 %	0,15	20,83 %	\$ 26,00	\$ 26,00	\$ 20,58	\$ 5,42
<b>Total de Tablones de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>2,91</b>						<b>3,60</b>					<b>\$ 130,00</b>	<b>\$ 115,38</b>	<b>\$ 14,63</b>
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de cabecera	1,10 m	0,05 cm	0,06	2	0,11	1,00	2,4	0,05	0,12	91,67 %	0,01	8,33 %	\$ 12,75	\$ 12,75	\$ 11,69	\$ 1,06
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de cabecera	2,5 m	0,05 cm	0,13	1	0,13	1,25	2,4	0,05	0,15	83,33 %	0,03	16,67 %	\$ 12,75	\$ 15,94	\$ 13,28	\$ 2,66
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de Piecera	0,45 m	0,05 cm	0,02	2	0,05	0,50	2,4	0,05	0,06	75,00 %	0,02	25,00 %	\$ 12,75	\$ 6,38	\$ 4,78	\$ 1,59
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de piecera	2,5 m	0,05 cm	0,13	1	0,13	1,25	2,4	0,05	0,15	83,33 %	0,03	16,67 %	\$ 12,75	\$ 15,94	\$ 13,28	\$ 2,66
<b>Total de Tablones de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,33</b>						<b>0,48</b>					<b>\$ 51,00</b>	<b>\$ 43,03</b>	<b>\$ 7,97</b>
Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo	Tablas de soporte	0,15 cm	1,94 m	0,291	8	2,33	3,50	2,4	0,30	2,52	92,38 %	0,19	7,62 %	\$ 6,00	\$ 21,00	\$ 19,40	\$ 1,60
<b>Total de Tablones de madera 3cm espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,291</b>			<b>3,50</b>			<b>2,52</b>				<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 21,00</b>	<b>\$ 19,40</b>	<b>\$ 1,60</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA 2 1/2 PLAZAS</b>														<b>\$ 202,00</b>	<b>\$ 177,81</b>	<b>\$ 24,19</b>	

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

Para hacer una cama de 2 1/2 Plazas en madera Samán, se compra \$202,00 de MPD, de estos por los trazos y cortes existe sobrante que se refleja como desperdicio, realmente se emplea el 88% que representa un monto de \$ 177,81 de MPD este valor se carga al costo y el 12% que corresponde a \$24,19 es el desperdicio valor que se carga al gasto.

Tabla 21 MPD Samán Cama 3 Plazas

EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"																	
Materia Prima Directa Cama de Samán de 3 Plazas																	
MPD	Parte de la Cama	Medida de la Pieza (Alto)	Medida de la Pieza (Largo)	Medida por Área	Cantidad de Piezas a Fabricar	Total Metros Cuadrados Requeridos	Cantidad de Tablones a Utilizar	Medida Tablón (Largo)	Medida de Tablón (Ancho)	Equivalencia de Tablones en Metros	% MPD Utilizada	Materia Prima Sobrante (Retazos)	% MPD Sobrante	Precio Unitario	Valor Total	Valor Costo	Valor Pérdida o Gasto
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Cabecera	0,75 cm	3 m	2,25	1	2,25	3,25	2,4	0,30	2,34	96,15 %	0,09	3,85 %	\$ 26,00	\$ 84,50	\$ 81,25	\$ 3,25
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Piecera	0,30 cm	3 m	0,90	1	0,9	1,25	2,4	0,30	0,90	100,00 %	0,00	0,00 %	\$ 26,00	\$ 32,50	\$ 32,50	\$ -
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	Largueras	0,15 cm	1,90 m	0,285	2	0,57	1,00	2,4	0,30	0,72	79,17 %	0,15	20,83 %	\$ 26,00	\$ 26,00	\$ 20,58	\$ 5,42
<b>Total de Tablones de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>3,44</b>						<b>3,96</b>					<b>\$ 143,00</b>	<b>\$ 134,33</b>	<b>\$ 8,67</b>
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de cabecera	1,10 m	0,05 cm	0,06	2	0,11	1,00	2,4	0,05	0,12	91,67 %	0,01	8,33 %	\$ 12,75	\$ 12,75	\$ 11,69	\$ 1,06
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de cabecera	3 m	0,05 cm	0,15	1	0,15	1,25	2,4	0,05	0,15	100,00 %	0,00	0,00 %	\$ 12,75	\$ 15,94	\$ 15,94	\$ -
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Patas de Piecera	0,45 m	0,05 cm	0,02	2	0,05	0,50	2,4	0,05	0,06	75,00 %	0,02	25,00 %	\$ 12,75	\$ 6,38	\$ 4,78	\$ 1,59
Tablón de Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	Marco de piecera	3 m	0,05 cm	0,15	1	0,15	1,25	2,4	0,05	0,15	100,00 %	0,00	0,00 %	\$ 12,75	\$ 15,94	\$ 15,94	\$ -
<b>Total de Tablones de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,38</b>						<b>0,48</b>					<b>\$ 51,00</b>	<b>\$ 48,34</b>	<b>\$ 2,66</b>
Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo	Tablas de soporte	0,15 cm	1,94 m	0,291	8	2,33	3,50	2,4	0,30	2,52	92,38 %	0,19	7,62 %	\$ 6,00	\$ 21,00	\$ 19,40	\$ 1,60
<b>Total de Tablones de madera 3cm espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>				<b>0,291</b>			<b>3,50</b>			<b>2,52</b>				<b>\$ 6,00</b>	<b>\$ 21,00</b>	<b>\$ 19,40</b>	<b>\$ 1,60</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA 3 PLAZAS</b>															<b>\$ 215,00</b>	<b>\$ 202,08</b>	<b>\$ 12,92</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA Samán</b>															<b>\$ 730,88</b>	<b>\$ 653,89</b>	<b>\$ 76,98</b>

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

Para hacer una cama de 3 Plazas en madera Samán, se compra \$730,88 de MPD, de estos por los trazos y cortes existe sobrante que se refleja como desperdicio, realmente se emplea el 94% que representa un monto de \$ 653,89 de MPD este valor se carga al costo y el 6% que corresponde a \$76,98 es el desperdicio valor que se carga al gasto.

## 12.1.2.2. Resumen de Costo de Materia Prima Directa

### 12.1.2.2.1. Resumen de Costo de Materia Prima Directa

Tabla 22. Resumen de Costo de Materia Prima Por 1 Unidad de Cada Presentación

<b>RESUMEN DE MATERIA PRIMA POR UNIDAD DE CADA PRESENTACIÓN</b>										
<b>Presentación</b>	<b>Valor total de MPD</b>			<b>Valor del Costo</b>			<b>Rubro del Gasto</b>			
	<b>Clásicas</b>		<b>Rústica</b>	<b>Clásicas</b>		<b>Rústica</b>	<b>Clásicas</b>		<b>Rústica</b>	
	<b>Teca</b>	<b>Guayacán Blanco</b>	<b>Samán</b>	<b>Teca</b>	<b>Guayacán Blanco</b>	<b>Samán</b>	<b>Teca</b>	<b>Guayacán Blanco</b>	<b>Samán</b>	
1 ½ plaza.	\$ 111,75	\$ 101,44	\$ 137,75	\$ 98,05	\$ 89,13	\$ 120,47	\$ 13,70	\$ 12,31	\$ 17,28	
2 plazas	\$ 143,50	\$ 130,44	\$ 176,13	\$ 125,38	\$ 114,08	\$ 153,54	\$ 18,12	\$ 16,36	\$ 22,59	
2 ½ plazas	\$ 164,00	\$ 148,75	\$ 202,00	\$ 144,65	\$ 131,29	\$ 177,81	\$ 19,35	\$ 17,46	\$ 24,19	
3 plazas	\$ 174,50	\$ 158,13	\$ 215,00	\$ 163,92	\$ 148,50	\$ 202,08	\$ 10,58	\$ 9,62	\$ 12,92	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 593,75</b>	<b>\$ 538,75</b>	<b>\$ 730,88</b>	<b>\$ 532,00</b>	<b>\$ 483,00</b>	<b>\$ 653,89</b>	<b>\$ 61,75</b>	<b>\$ 55,75</b>	<b>\$ 76,98</b>	

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

En la tabla se muestra el resumen del costo de materia prima para producir una unidad de cada presentación x cada tipo de madera. En la primera parte se muestra el valor total de MPD que corresponde al monto de compra, en el segundo apartado se refleja el monto utilizado realmente en la producción es decir el rubro que se carga al costo y en el tercer apartado se muestra el rubro que se carga al gasto que corresponde a los desperdicios que resultan al trazar y cortar las piezas en la madera.

Las camas que poseen mayor rubro de dinero en pérdidas son las del modelo rústico esto puede asociarse al valor de la madera. Cabe recalcar que la presentación que tiene un porcentaje menor de desperdicio es la de 3 plazas esto se debe a que mientras mayor sea el tamaño de la pieza se aprovechará de mejor manera la madera que tiene un tamaño de 2,40 metros de largo. Esta información es útil porque existen montos de gastos (desperdicios) considerables, la gerencia deberá tomar decisiones estratégicas como elaborar algún otro artículo de menor tamaño, para reutilizar los pedazos sobrantes.

### 12.1.2.3. Producción de camas Mensual

Tabla 23 Producción Mensual de Camas

TIPO	PRODUCCIÓN MENSUAL	PRODUCCIÓN DE CLÁSICAS		PRODUCCIÓN DE RÚSTICAS
		Guayacán Blanco	Teca	Samán
Presentación	Cantidad Total			
1,5 PLAZAS	8	3	3	2
2 PLAZAS	12	4	4	4
2,5 PLAZAS	6	2	2	2
3 PLAZAS	4	1	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>9</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

La Ebanistería “Picapiedra” tiene una producción constante y homogénea cada mes produce 30 camas 8 de 1, ½ Plazas (6 clásicas 3 de guayacán y 3 de teca y 2 rústicas de Samán) , 12 de 2 plazas (8 clásicas 4 de Teca y 4 de Guayacán y 4 Rústicas de Samán), 6 de 2 ½ plazas (4 clásicas 2 de Teca y 2 de Guayacán y 2 Rústicas de Samán) y 4 de 3 Plazas (3 clásicas 2 de Teca y 1 de Guayacán y 1 Rústica de Samán).

#### 12.1.2.4. Resumen de Materia Prima por el Volumen de Producción Mensual

Tabla 24 Resumen del Costo de Materia Prima por la Producción Mensual

<b>RESUMEN DE MATERIA PRIMA POR PRODUCCIÓN MENSUAL</b>										
<b>Presentación</b>	<b>Valor total de MPD</b>			<b>Valor del Costo</b>			<b>Rubro del Gasto</b>			
	<b>Clásicas</b>		<b>Rústica</b>	<b>Clásicas</b>		<b>Rústica</b>	<b>Clásicas</b>		<b>Rústica</b>	
	<b>Teca</b>	<b>Guayacán Blanco</b>	<b>Samán</b>	<b>Teca</b>	<b>Guayacán Blanco</b>	<b>Samán</b>	<b>Teca</b>	<b>Guayacán Blanco</b>	<b>Samán</b>	
1 ½ plazas.	\$ 335,25	\$ 304,31	\$ 275,50	\$ 294,14	\$ 267,39	\$ 240,95	\$ 41,11	\$ 36,93	\$ 34,55	
2 plazas	\$ 574,00	\$ 521,75	\$ 704,50	\$ 501,52	\$ 456,31	\$ 614,14	\$ 72,48	\$ 65,44	\$ 90,36	
2 ½ plazas	\$ 328,00	\$ 297,50	\$ 404,00	\$ 289,30	\$ 262,58	\$ 355,61	\$ 38,70	\$ 34,92	\$ 48,39	
3 plazas	\$ 349,00	\$ 158,13	\$ 215,00	\$ 327,84	\$ 148,50	\$ 202,08	\$ 21,16	\$ 9,62	\$ 12,92	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.586,25</b>	<b>\$ 1.281,69</b>	<b>\$ 1.599,00</b>	<b>\$ 1.412,80</b>	<b>\$ 1.134,78</b>	<b>\$ 1.412,78</b>	<b>\$ 173,45</b>	<b>\$ 146,91</b>	<b>\$ 186,22</b>	

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

En la tabla se muestra el costo de Materia Prima Directa por el volumen de producción mensual, para obtener los rubros se procedió a multiplicar los montos del resumen de costo por unidad \* las cantidades de producción mensual de cada presentación y de cada tipo de madera. El costo de MPD mensual se obtiene sumando el total de la columna 2 Teca \$1.586,25 + la columna 3 Guayacán Blanco \$ 1.281,69 + La columna 4 Samán \$1.599,00 nos da un monto de compra de MPD mensual de \$4.466,94.

### 12.1.2.5. Materia Prima por Tipo y Tamaño de Madera

La materia prima de la Ebanistería “Picapiedra” objeto de estudio se divide en tres tipos de madera Teca, Guayacán Blanco y Samán y cada tipo de madera se adquiere en tres tamaños una de 0,30 cm de ancho, 3 cm de espesor y 2,40 metros de largo, el segundo tamaño es de 0,05 cm de ancho, 0,005 cm de espesor y 2,40 metros de largo y el tercer tamaño es de 0,30 cm de ancho, 03 cm de espesor y 2,40 metros de largo son las maderas de rechazo que se adquieren a un precio menor y son utilizadas como tablas de soporte. A continuación, se detalla la materia prima por cada tipo de madera y en cada tamaño requerida para la producción mensual:

#### Madera Teca Por Tamaño

Tabla 25 Cantidad de Madera Teca por Tamaño para 1 Unidad

Cantidad de Madera Teca por Tamaño de Tablones para una Unidad

Presentaciones de Cama	Tablón teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo	Tablón teca de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo	Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros de largo	Total
1, 5 plazas	3,25	3,00	2,50	8,75
2 plazas	4,25	3,50	3,50	11,25
2,5 plazas	5,00	4,00	3,50	12,50
3 plazas	5,50	4,00	3,50	13,00
<b>TOTAL</b>	18,00	14,50	13,00	45,50

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

**Tabla 26 Cantidad de Madera Teca por Tamaño para la Producción Mensual**  
**Cantidad de Madera Teca por Tamaño de Tablones para Producción Mensual**

<b>Presentaciones de Cama</b>	<b>Tablón teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>	<b>Tablón teca de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>	<b>Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros de largo</b>	<b>Total</b>
1, 5 plazas	9,75	9,00	7,50	26,25
2 plazas	17,00	14,00	14,00	45,00
2,5 plazas	10,00	8,00	7,00	25,00
3 plazas	11,00	8,00	7,00	26,00
<b>TOTAL</b>	47,75	39,00	35,50	122,25

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

**Tabla 27 Costo de Madera Teca por Tamaño para la Producción Mensual**  
**Costo de Madera Teca por Tamaño de Tablones para la Producción Mensual**

<b>Presentaciones de Cama</b>	<b>Tablón teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>	<b>Tablón teca de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>	<b>Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros de largo</b>	<b>Total</b>
<b>1, 5 plazas</b>	\$ 204,75	\$ 85,50	\$ 45,00	\$ 335,25
<b>2 plazas</b>	\$ 357,00	\$ 133,00	\$ 84,00	\$ 574,00
<b>2,5 plazas</b>	\$ 210,00	\$ 76,00	\$ 42,00	\$ 328,00
<b>3 plazas</b>	\$ 231,00	\$ 76,00	\$ 42,00	\$ 349,00
<b>TOTAL</b>	\$ 1.002,75	\$ 370,50	\$ 213,00	\$ 1.586,25

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

Como se observa en las tablas se muestra la cantidad y costo de la materia prima por cada tamaño. El costo final \$1.586,25 concuerda con el costo de materia prima Teca del resumen de costo de materia prima mensual. Lo que procedió fue calcular cuántos tablones de cada tamaño se requería para una cama en cada tamaño y esto se multiplicó por la producción mensual de cada cama que

en este caso es de teca 1 ½ plazas son 3 unidades, de 2 plazas 4 unidades, 2 ½ plaza 2 unidades y de 3 plazas 2 unidades en total 11 camas de Teca.

### Madera Guayacán Blanco

Tabla 28 Cantidad de Madera Guayacán Blanco por Tamaño para 1 Unidad  
Cantidad de Madera Guayacán por Tamaño de Tablones para una Unidad

Presentaciones de Cama	Tablón guayacán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo	Tablón guayacán de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo	Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros de largo	Total
1, 5 plazas	3,25	3,00	2,50	8,75
2 plazas	4,25	3,50	3,50	11,25
2,5 plazas	5,00	4,00	3,50	12,50
3 plazas	5,50	4,00	3,50	13,00
<b>TOTAL</b>	18,00	14,50	13,00	45,50

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

Tabla 29 Cantidad de Madera Guayacán Blanco por Tamaño para la Producción Mensual  
Cantidad de Madera Guayacán por Tamaño de Tablones para una Unidad

Presentaciones de Cama	Tablón guayacán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo	Tablón guayacán de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo	Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros de largo	Total
1, 5 plazas	9,75	9,00	7,50	26,25
2 plazas	17,00	14,00	14,00	45,00
2,5 plazas	10,00	8,00	7,00	25,00
3 plazas	5,50	4,00	3,50	13,00
<b>TOTAL</b>	42,25	35,00	32,00	109,25

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

Tabla 30 Costo de Madera Guayacán Blanco por Tamaño para la Producción Mensual  
Cantidad de Madera Guayacán por Tamaño de Tablones para una Unidad

Presentaciones de Cama	Tablón guayacán de 3 cm de espesor,	Tablón guayacán de 5 cm de espesor,	Tablones de madera de 3 cm grueso, 30	Total
------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------	-------



	<b>30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>	<b>30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>	<b>cm de ancho, 3 metros de largo</b>	
1, 5 plazas	\$ 182,81	\$ 76,50	\$ 45,00	\$ 304,31
2 plazas	\$ 318,75	\$ 119,00	\$ 84,00	\$ 521,75
2,5 plazas	\$ 187,50	\$ 68,00	\$ 42,00	\$ 297,50
3 plazas	\$ 103,13	\$ 34,00	\$ 21,00	\$ 158,13
<b>TOTAL</b>	\$ 792,19	\$ 297,50	\$ 192,00	\$ 1.281,69

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

Como se observa en las tablas se muestra la cantidad y costo de la materia prima por cada tamaño. El costo final \$1.281,69 concuerda con el costo de materia prima Guayacán Blanco del resumen de costo de materia prima mensual. Lo que procedió fue calcular cuántos tablones de cada tamaño se requería para una cama en cada tamaño y esto se multiplicó por la producción mensual de cada cama que en este caso es de teca 1 ½ plazas son 3 unidades, de 2 plazas 4 unidades, 2 ½ plaza 2 unidades y de 3 plazas 1 unidad, en total 10 camas de Guayacán Blanco.

## Madera Samán

Tabla 31 Cantidad de Madera Samán por Tamaño para 1 Unidad

<b>Cantidad de Madera Samán por Tamaño de Tablones para una Unidad</b>				
<b>Presentaciones de Cama</b>	<b>Tablón samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>	<b>Tablón samán de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>	<b>Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros de largo</b>	<b>Total</b>
1, 5 plazas	3,25	3,00	2,50	8,75
2 plazas	4,25	3,50	3,50	11,25
2,5 plazas	5,00	4,00	3,50	12,50
3 plazas	5,50	4,00	3,50	13,00
<b>TOTAL</b>	<b>18,00</b>	<b>14,50</b>	<b>13,00</b>	<b>45,50</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

Tabla 32 Cantidad de Madera Samán por Tamaño para la Producción Mensual

<b>Cantidad de Madera Samán por Tamaño de Tablones para una Unidad</b>				
<b>Presentaciones de Cama</b>	<b>Tablón samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>	<b>Tablón samán de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>	<b>Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros de largo</b>	<b>Total</b>
1, 5 plazas	6,50	6,00	5,00	17,50
2 plazas	17,00	14,00	14,00	45,00
2,5 plazas	10,00	8,00	7,00	25,00
3 plazas	5,50	4,00	3,50	13,00
<b>TOTAL</b>	<b>39,00</b>	<b>32,00</b>	<b>29,50</b>	<b>100,50</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

Tabla 33 Costa de Madera Samán por Tamaño para la Producción Mensual  
**Cantidad de Madera Samán por Tamaño de Tablones para una Unidad**

<b>Presentaciones de Cama</b>	<b>Tablón samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>	<b>Tablón samán de 5 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros de largo</b>	<b>Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros de largo</b>	<b>Total</b>
1, 5 plazas	\$ 169,00	\$ 76,50	\$ 30,00	\$ 275,50
2 plazas	\$ 442,00	\$ 178,50	\$ 84,00	\$ 704,50
2,5 plazas	\$ 260,00	\$ 102,00	\$ 42,00	\$ 404,00
3 plazas	\$ 143,00	\$ 51,00	\$ 21,00	\$ 215,00
<b>TOTAL</b>	\$ 1.014,00	\$ 408,00	\$ 177,00	\$ 1.599,00

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

Como se observa en las tablas se muestra la cantidad y costo de la materia prima por cada tamaño. El costo final \$1.599,00 concuerda con el costo de materia prima Samán del resumen de costo de materia prima mensual. Lo que procedió fue calcular cuántos tablones de cada tamaño se requería para una cama en cada tamaño y esto se multiplicó por la producción mensual de cada cama que en este caso es de teca 1 ½ plazas son 2 unidades, de 4 plazas 4 unidades, 2 ½ plaza 2 unidades y de 3 plazas 1 unidad, en total 9 camas de Samán.

La suma de los tres valores de costo de madera Teca \$1.586,25, Guayacán Blanco \$1.281,69 y Samán \$1.599,00 suman el rubro de MPD mensual \$4.466,94.

### 12.1.3. Mano de obra directa

La Mano de Obra Directa de la Ebanistería “Picapiedra” está constituida por las horas laboradas de los dos operarios y del jefe de producción, las horas han sido distribuidas entre los 4 procesos como se muestra a continuación:

#### Rol de Pagos y beneficios Sociales

Tabla 34 Rol de Pago

ROL DE PAGOS								
CARGO	SUELDO	DIAS RECONOCIDOS	SALARIO MES	BONO PRODUCTIVO	HORAS EXTRAS	TOTAL INGRESOS	RETENCION IESS	TOTAL RECIBIR
Jefe producción	\$15,00	\$30,00	450			\$450,00	\$42,53	\$407,48
Operario 1	\$13,33	\$30,00	\$400,00			\$400,00	\$37,80	\$362,20
Operario 2	\$13,33	\$30,00	\$400,00			\$400,00	\$37,80	\$362,20
<b>TOTAL</b>	<b>\$41,67</b>	<b>\$90,00</b>	<b>\$1.250,00</b>			<b>\$1.250,00</b>	<b>\$118,13</b>	<b>\$1.131,88</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

Tabla 35 Beneficios Sociales

<b>BENEFICIOS SOCIALES</b>								
<b>CARGO</b>	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>VACACIONES</b>	<b>FONDO RESERVA</b>	<b>SOBRE SUELDO</b>	<b>APORTE PATRONAL</b>	<b>TOTAL PROVISIONES</b>
Jefe producción	\$450,00	\$37,50	\$33,33	\$18,75	\$37,50		\$54,68	\$181,76
Operario 1	\$400,00	\$33,33	\$33,33	\$16,67	\$33,33		\$48,60	\$165,27
Operario 2	\$400,00	\$33,33	\$33,33	\$16,67	\$33,33		\$48,60	\$165,27
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.250,00</b>	<b>\$104,17</b>	<b>\$100,00</b>	<b>\$52,08</b>	<b>\$104,17</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$151,88</b>	<b>\$512,29</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

En las tablas se muestra el rol de pagos y beneficios sociales de la mano de obra. Este valor se tomará en cuenta para la asignación de costos de mano de obra directa a los procesos. El resumen de rol de pagos y beneficios se muestra a continuación:

Tabla 36 Cálculo del Costo de MOD

<b>CALCULO DE HORAS DE MOD</b>	
Costo total del rol de pagos	\$1.131,88
Costo total de provisiones	\$512,29
<b>COSTO TOTAL MAYO</b>	<b>\$1.644,17</b>
<b>COMPUTO HORAS</b>	
HORAS LABORADAS	720
HORAS EXTRAS	0
<b>TOTAL HORAS MOD</b>	<b>720</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

Tabla 37 Resumen Rol de Pagos y Beneficios

<b>Resumen Rol de Pagos y Beneficios Sociales</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>IMPORTE</b>
Salario básico	\$ 1.250,00	XIII	\$ 104,17
Horas extras		XIV	\$ 100,00
Bono productividad		Fondo reserva	\$ 104,17
Subsidio familiar		Bono especial	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.250,00</b>	Aporte patronal	<b>\$ 151,88</b>
Descuentos	\$ 118,13	Vacaciones	\$ 52,08
<b>A PAGAR</b>	<b>\$ 1.131,87</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 512,30</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

El total de pagos por la MOD de la Ebanistería “Picapiedra” jefe de producción, Operario 1 y Operario 2 es de \$1.131,87.

**Tabla 38 Asignación de Horas al Costo y al Gasto**

Total Horas Mes	720
Días trabajados	22
Horas trabajadas	8
<b>TOTAL</b>	<b>528</b>
Total Horas Productivas	480
Horas Improductivas asignadas al costo	48
Horas Asignadas Gasto	192

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”.

Elaboración propia de las autoras.

En la tabla se muestra la asignación de Horas al Costo y Gastos se desarrolló de la siguiente manera: Total de Horas al Mes 720 (30 días del mes \* 8 horas diarias\*3 trabajadores), para establecer un costo real y más exacto se debe identificar los días trabajados realmente, de los 30 días se trabaja de lunes a viernes sábados y domingos no son laborables, el total de días trabajados en el mes son 22 (30 menos los sábados y domingos), 22 días \* 8 horas \* 3 trabajadores = 528 horas. De las 528 horas los trabajadores tienen tiempo de ocio en que no están produciendo por ello 48 horas son improductivas, pero se asignan al costo porque están en horario laborable se constituyen pérdida normal 528 – 48 quedan 480 horas productivas estas serán el tiempo empleado para la distribución de Mano de Obra Directa a los procesos. No se debe dejar de lado las 192 horas improductivas que resultan de la resta inicial 720 horas al mes menos las horas trabajadas 528 = 192 horas (sábados y domingos) este rubro se carga al gasto.

**Tabla 39 Asignación de Horas a los Procesos**

<b>EMPLEADO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>HORAS</b>
OPERARIO 1	Selección y preparación materia prima	20
	Tinturado sellado y lacado	140
OPERARIO 2	Trazado y corte	60
	Montaje final y acabados	100
JEFE PRODUCCIÓN	Selección y preparación materia prima	20
	Tinturado sellado y lacado	20
	Trazado y corte	40
	Montaje final y acabados	80

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

Las 480 horas productivas calculadas en la tabla anterior se procede a distribuir a los distintos procesos.

Tabla 40 Cálculo Costo de Hora Hombre Promedio  
**CALCULO DE HORA HOMBRE PROMEDIO**

Costo Total MOD	\$1.644,17
Total de Horas	720
Costo Hora Hombre Promedio	\$2,28

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

El Costo Hora Hombre Promedio es vital, para ello se emplea el costo total de MOD (Sueldos + beneficios) \$1.644,17 y el total de horas (30 días\* 8 horas\* 3 trabajadores) 720 se divide el costo para las horas y da como resultado \$ 2,28 por cada hora laborada. Este valor se empelará para cada hora utilizada en los procesos.

### 12.1.3.1. Distribución de Costo de MOD a los procesos

#### 12.1.3.1.1. Resumen de la Distribución de MOD

Tabla 41. Resumen de Prorrateso de MOD

<b>INV PRODUCTOS PROCESO MOD</b>	<b>\$1.205,72</b>
Horas improductivas	\$109,61
Selección y preparación materia prima	\$91,34
Tinturado sellado y lacado	\$365,37
Trazado y corte	\$228,36
Montaje final y acabados	\$411,04
Pérdida en Gestión de recurso	\$ 438,44
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	<b>\$ 1.644,17</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

El total de MOD es \$ 1.644,17 de este monto se carga a los procesos \$ 1.205,72 (Proceso 1 \$91,34, Proceso 2 \$365,37, Proceso 3 \$228,36, Proceso 4 \$411,04) a horas improductivas \$ 109,61 y a pérdidas \$ 438,44.



Tabla 42 Asignación del Costo de Mano de Obra Directa a los Procesos

PROCESOS	HORAS PRODUCTIVAS POR EMPLEADO	TOTAL HORAS PRODUCTIVAS	% DISTRIBUCIÓN	HORAS IMPRODUCTIVAS ASIGNABLES	HORAS TOTALES APLICABLES	COSTO POR HORA	COSTO QUE SE CARGA A LOS PROCESOS
Selección y preparación materia prima		40	7,58%	3,636363636	40	\$2,28	\$91,34
Operario 1	20						
Jefe producción	20						
Tinturado sellado y lacado		160	30,30%	14,54545455	160	\$2,28	\$365,37
Operario 1	140						
Jefe producción	20						
Trazado y corte		100	18,94%	9,090909091	100	\$2,28	\$228,36
Operario 2	60						
Jefe producción	40						
Montaje final y acabados		180	34,09%	16,36363636	180	\$2,28	\$411,04
Operario 2	100						
Jefe producción	80						
HORAS IMPRODUCTIVAS ASIGNABLES PRODUCCION	48	48	9,09%	109,6111111	48	\$2,28	\$109,61
<b>TOTAL</b>		<b>528</b>	<b>100,00%</b>	<b>48</b>	<b>528</b>		<b>\$1.205,72</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

La distribución se realizó en base al porcentaje de tiempo requerido para cada proceso el primer proceso se le asigna el 7,58% 40 horas, al segundo proceso 30,39% 160 horas, al tercer proceso 18,94% y al cuarto proceso el 34,09 %. Si se suma las horas productivas por empleado del Operario 1 (1 Proceso 20 horas, 3 proceso 140 nos da 160 horas productivas), Operario 2 (2 Proceso 60 horas, 4 proceso 100 nos da 160 horas productivas), y el Jefe de Producción (1 Proceso 20 horas, 2 proceso 40 horas, 3 proceso 20 y 4 proceso 80 horas nos da 160 horas productivas), 160 horas \* 3 trabajadores = 480 horas productivas, más las 48 horas improductivas asignables al costo. Para el proceso 1 el costo de MOD es \$91,34, para el proceso 2 \$228,36, para el proceso 3 \$365,37, para el proceso 4 \$411,04 el valor y el costo de horas improductivas es \$109,61 que da el total de MOD de \$1.205,72.

### 12.1.3.2. Costos indirectos de fabricación

Los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) en la Ebanistería “Picapiedra” están constituidos por la depreciación de maquinaria, y servicios básicos de luz y agua.

Para asignar los costos se determinó el porcentaje de asignación como se detalla a continuación:

Tabla 43 Porcentaje de Asignación

<b>Porcentaje de Asignación</b>		
Guayacán	10	33,33%
Teca	11	36,67%
Samán	9	30,00%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

### Costos Indirectos de Fabricación

Tabla 44 Costos Indirectos Fabricación

<b>Distribución de Costos Indirectos de Fabricación</b>									
Materia prima indirecta	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Costo mensual			Costo por unidad producida		
				Guayacán	Teca	Samán	Guayacán	Teca	Samán
Laca	1	\$ 55,00	\$ 55,00	\$ 18,33	\$ 20,17	\$ 16,50	\$ 1,83	\$ 1,83	\$ 1,83
Pegamento	1	\$ 23,00	\$ 23,00	\$ 7,67	\$ 8,43	\$ 6,90	\$ 0,77	\$ 0,77	\$ 0,77
Sellante	1	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 6,00	\$ 6,60	\$ 5,40	\$ 0,60	\$ 0,60	\$ 0,60
Tinte	1	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 4,00	\$ 4,40	\$ 3,60	\$ 0,40	\$ 0,40	\$ 0,40
Lijas	3	\$ 0,35	\$ 1,05	\$ 0,35	\$ 0,39	\$ 0,32	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04
Clavos	10	\$ 0,10	\$ 1,00	\$ 0,33	\$ 0,37	\$ 0,30	\$ 0,03	\$ 0,03	\$ 0,03
Bisagra	4	\$ 1,25	\$ 5,00	\$ 1,67	\$ 1,83	\$ 1,50	\$ 0,17	\$ 0,17	\$ 0,17
Tuercas	16	\$ 0,05	\$ 0,80	\$ 0,27	\$ 0,29	\$ 0,24	\$ 0,03	\$ 0,03	\$ 0,03
Tornillos	16	\$ 0,15	\$ 2,40	\$ 0,80	\$ 0,88	\$ 0,72	\$ 0,08	\$ 0,08	\$ 0,08
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 39,42</b>	<b>\$ 43,36</b>	<b>\$ 35,48</b>	<b>\$ 3,94</b>	<b>\$ 3,94</b>	<b>\$ 3,94</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

La materia prima indirecta está constituida por los materiales complementarios, el costo de estos materiales se distribuye entre los diferentes componentes en el apartado dos se encuentra el costo mensual de MPI y en el apartado 3 se encuentra el costo de MPI por cada unidad producida.

## CIF Depreciación de Maquinaria y Tecnología

Tabla 45 Prorratio CIF Depreciación de Maquinaria y Tecnología

Maquinaria y Tecnología de la Ebanistería "Picapiedra"										
Nombre	Fecha de compra	Precio	Años vida útil	Porcentaje depreciación	Depreciación anual	Depreciación mensual	Guayac án	Teca	Samán	
Maquina cortadora moldurera	y 10/3/2018	\$ 11.400	10	10%	\$ 114,00	\$ 9,50	\$ 3,17	\$ 3,48	\$ 2,85	
Maquina cepilladora	25/5/2016	\$ 1.400,00	10	10%	\$ 14,00	\$ 1,17	\$ 0,39	\$ 0,43	\$ 0,35	
Taladradora	17/3/2017	\$ 3.590,00	10	10%	\$ 35,90	\$ 2,99	\$ 1,00	\$ 1,10	\$ 0,90	
<b>Total de Maquinaria</b>		<b>\$ 16.390</b>			<b>\$ 163,90</b>	<b>\$ 13,66</b>	<b>\$ 4,56</b>	<b>\$ 5,01</b>	<b>\$ 4,10</b>	

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

El costo de Depreciación de Maquinaria y Tecnología se calculó en método de línea recta en la tabla se muestra el rubro de depreciación anual y mensual, el monto de depreciación mensual ha sido distribuido para cada componente de acuerdo a la tabla del porcentaje de asignación.

## CIF Servicios Básicos

Tabla 46 Prorratio CIF Servicios Básicos

Distribución de Costos Indirectos de Fabricación										
Materia prima indirecta	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Costo mensual			Costo por unidad producida			
				Guayac án	Teca	Samán	Guayac án	Teca	Samán	
Luz	1	\$ 75,00	\$ 75,00	\$ 25,00	\$ 27,50	\$ 22,50	\$ 2,50	\$ 2,50	\$ 2,50	
Agua	1	\$ 8,75	\$ 8,75	\$ 2,92	\$ 3,21	\$ 2,63	\$ 0,29	\$ 0,29	\$ 0,29	
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 27,92</b>	<b>\$ 30,71</b>	<b>\$ 25,13</b>	<b>\$ 2,79</b>	<b>\$ 2,79</b>	<b>\$ 2,79</b>	

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras.

#### 12.1.4. Resumen de costo

Tabla 47 Resumen de Costos MPD, MOD, CIF

<b>Resumen Costos MPD, MOD y CIF</b>	
Materia prima	3960,40
Mano de obra	1096,11
CIF	215,66
<b>TOTAL</b>	<b>5272,17</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”.  
Elaboración propia de las autoras.

En resumen, los costos del proceso productivo de la Ebanistería “Picapiedra” es de \$5.272,17, MPD \$3.960,40 (Compra total de materia prima \$ 4.466,94, menos monto de materia prima pérdidas, desperdicios \$506,58 el monto de materia prima que se carga al Costo \$ 3.960,40), Mano de Obra \$ 1.096,11 (2 operarios y 1 jefe de producción), CIF compuesto por pago de servicios básicos, depreciaciones, y materia prima indirecta.

### 12.1.5. Determinación de Costos por unidades

Tabla 48 Costos por Unidades

Inventario	MATERIA PRIMA					MANO DE OBRA		CIF		PRECIO DE VENTA				PRECIO VENTA UNITARIO
	MATERIA PRIMA	COSTO	GASTO	UNIDADES PRODUCIDAS	TOTAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO TOTAL	COSTO TOTAL	MARGEN 75%	UTILIDAD	
Camas Teca 1 ½	111,75	98,05	13,70	3,00	294,15	36,54	109,61	7,19	21,57	141,78	425,33	0,75	106,33	249,00
Camas Teca 2	143,50	125,38	18,12	4,00	501,52	36,54	146,15	7,19	28,76	169,11	676,43	0,75	126,83	296,00
Camas Teca 2 ½	164,00	144,65	19,35	2,00	289,30	36,54	73,07	7,19	14,38	188,38	376,75	0,75	141,28	330,00
Camas Teca 3	174,50	163,92	10,58	2,00	327,84	36,54	73,07	7,19	14,38	207,65	415,29	0,75	155,74	364,00
<b>Subtotal 1</b>	<b>593,75</b>	<b>532,00</b>	<b>61,75</b>	<b>11,00</b>	<b>1.412,81</b>	<b>146,15</b>	<b>401,91</b>	<b>28,76</b>	<b>79,09</b>	<b>706,91</b>	<b>1.893,81</b>		<b>530,18</b>	<b>1.239,00</b>
Camas Guayacán 1 ½	101,44	89,13	12,31	3,00	267,39	36,54	109,61	7,19	21,57	132,86	398,57	0,75	99,64	233,00
Camas Guayacán 2	130,44	114,08	16,36	4,00	456,32	36,54	146,15	7,19	28,76	157,81	631,23	0,75	118,36	277,00
Camas Guayacán 2 ½	148,75	131,29	17,46	2,00	262,58	36,54	73,07	7,19	14,38	175,02	350,03	0,75	131,26	307,00
Camas Guayacán 3	158,13	148,50	9,62	1,00	148,50	36,54	36,54	7,19	7,19	192,23	192,23	0,75	144,17	337,00
<b>Subtotal 2</b>	<b>538,76</b>	<b>483,00</b>	<b>55,75</b>	<b>10,00</b>	<b>1.134,79</b>	<b>146,15</b>	<b>365,37</b>	<b>28,76</b>	<b>71,90</b>	<b>657,91</b>	<b>1.572,06</b>		<b>493,43</b>	<b>1.154,00</b>
Camas Samán 1 ½	137,75	120,47	17,28	2,00	240,94	36,54	73,07	7,19	14,38	164,20	328,39	0,75	123,15	288,00
Camas Samán 2	176,13	153,54	22,59	4,00	614,16	36,54	146,15	7,19	28,76	197,27	789,07	0,75	147,95	346,00
Camas Samán 2 ½	202,00	177,81	24,19	2,00	355,62	36,54	73,07	7,19	14,38	221,54	443,07	0,75	166,15	388,00
Camas Samán 3	215,00	202,08	12,92	1,00	202,08	36,54	36,54	7,19	7,19	245,81	245,81	0,75	184,36	431,00
<b>Subtotal 3</b>	<b>730,88</b>	<b>653,90</b>	<b>76,98</b>	<b>9,00</b>	<b>1.412,80</b>	<b>146,15</b>	<b>328,83</b>	<b>28,76</b>	<b>64,71</b>	<b>828,81</b>	<b>1.806,34</b>		<b>621,61</b>	<b>1.453,00</b>
<b>Sumatoria Total</b>	<b>1.863,39</b>	<b>1.668,90</b>	<b>194,48</b>	<b>30,00</b>	<b>3.960,40</b>	<b>438,44</b>	<b>1.096,11</b>	<b>86,28</b>	<b>215,70</b>	<b>2.193,62</b>	<b>5.272,21</b>		<b>1.645,22</b>	<b>3.846,00</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

En la tabla se muestra los costos totales de Materia Prima, Mano de Obra y CIF por unidad en todos los tamaños, seguido se multiplica por las unidades producidas y se obtiene el costo mensual de cada elemento del costo. Al final se determina el costo unitario al mismo

que se le agregó el 75% de utilidad obteniendo los siguientes precios de venta camas en madera Teca 1 ½ plaza \$249,00, 2 plazas \$296,00, 2 ½ plazas \$330,00, 3 plazas \$364,00. Camas en madera Guayacán Blanco 1 ½ plaza \$233,00, 2 plazas \$277,00, 2 ½ plazas \$307,00, 3 plazas \$337,00 y en camas de madera Samán 1 ½ plaza \$288,00, 2 plazas \$346,00, 2 ½ plazas \$388,00, 3 plazas \$431,00. Las camas rústicas son las de mayor costo debido al precio de la materia prima que es madera de Samán.

## 12.1.6. Hoja de Costos

Tabla 49 Hoja de costos

<b>PROCESO 1</b>					
<b>PROCESO</b>	<b>ELEMENTO DEL COSTO</b>	<b>DEL</b>	<b>COMPONENTE</b>	<b>%</b>	<b>COSTO</b>
Selección y preparación materia prima	MPD		Inventario	100,00%	3.960,35
	MOD		Operario 1 jefe producción	100,00%	91,34
	CIF		Depreciación MPI	100,00%	50,5
<b>TOTAL PROCESO 1</b>					<b>4102,20</b>
<b>PROCESO 2</b>					
<b>PROCESO</b>	<b>ELEMENTO DEL COSTO</b>	<b>DEL</b>	<b>COMPONENTE</b>	<b>%</b>	<b>COSTO</b>
<b>TOTAL PROCESO 1</b>					<b>4102,20</b>
Tinturado sellado y lacado	MPD				
	MOD		Operario 2 jefe producción	100,00%	365,37
	CIF		depreciación MPI	100,00%	50,50
<b>TOTAL PROCESO 2</b>					<b>4518,07</b>
<b>PROCESO 3</b>					
<b>TOTAL PROCESO 2</b>					<b>4518,07</b>
<b>PROCESO</b>	<b>ELEMENTO DEL COSTO</b>	<b>DEL</b>	<b>COMPONENTE</b>	<b>%</b>	<b>COSTO</b>
Trazado y corte	MPD				
	MOD		Operario 1 jefe producción	100,00%	228,36
	CIF		depreciación MPI	100,00%	50,50
<b>TOTAL PROCESO 3</b>					<b>4796,92</b>
<b>PROCESO 4</b>					
<b>TOTAL PROCESO 3</b>					<b>4796,92</b>
<b>PROCESO</b>	<b>ELEMENTO DEL COSTO</b>	<b>DEL</b>	<b>COMPONENTE</b>	<b>%</b>	<b>COSTO</b>
Montaje final y acabados	MPD				
	MOD		Operario 2 jefe producción	100,00%	411,04
	CIF		depreciación MPI	100,00%	64,16
<b>COSTO TOTAL PRODUCCIÓN</b>					<b>5272,12</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras.

En la tabla se presenta la hoja de costos en esta se realizó la recopilación de información del rubro de los tres elementos del costo Materia Prima, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación que incurren en cada proceso, teniendo así que la MPD se carga toda la proceso 1 debido a que es en esa fase que se selecciona y prepara toda la materia prima, los otros elementos se encuentran presentes en los cuatro procesos de acuerdo a la asignación explicada en las tablas anteriores de la asignación de costos.

## 12.1.7. Estados Financieros

### 12.1.7.1. Estados de Situación Financieras

Es un estado financiero básico que informa en una fecha determinada la situación financiera de la empresa y está estructurado por el Activo, Pasivo y Patrimonio.

Tabla 50. Estado de Situación Financiera

<b>EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"</b>	
<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA</b>	
<b>Al 01 de diciembre del 2020</b>	
<b>ACTIVO</b>	
<b>Corriente</b>	
Efectivo y equivalente del efectivo	
Caja	320,00
Bancos	12.531,23
Banco Pichincha	12.531,23
Realizable	
Inventario de materia prima	721,50
Tablón TECA de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	168,00
Tablón TECA espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	57,00
Tablón GUAYACAN de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	112,50
Tablón SAMAN de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	312,00
Tablones SAMAN de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo	72,00
<b>No Corriente</b>	
Propiedad, planta y equipo	
Maquinaria y equipo	16.390,00
(-) depreciación maquinaria y equipo	-515,13
Muebles y enseres	280,00
(-) depreciación muebles y enseres	-11,20
Equipo de Computación	720,00
(-) depreciación equipo de cómputo	-237,60
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>30.198,80</b>



<b>PASIVO</b>	
<b>Corriente</b>	
Proveedores	7.600,00
<b>No Corriente</b>	
Hipotecas por pagar (L/P)	15.000,00
<b>Total Pasivos</b>	<b>22.600,00</b>
<b>PATRIMONIO</b>	
<b>Capital</b>	7.598,80
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>30.198,80</b>

Nota: Fuente Ebanistería “Picapiedra”. Elaboración propia de las autoras. En la tabla se muestra el Estado de Situación Inicial de la Ebanistería “Picapiedra” al 01 de Diciembre del 2020.

### 12.1.7.2. Libro Diario

Es aquel registro contable donde se anotan todas las transacciones económicas de una empresa de forma cronológica, incluyendo las compras y ventas, pero también los gastos de personal.

Tabla 51 Libro Diario

<b>EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"</b>				
<b>LIBRO DIARIO</b>				
<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
<b>1/12/2020</b>	<b>_ 01 _</b>			
	Caja		\$ 320,00	
	Bancos		\$ 12.531,23	
	Inventario materia prima		\$ 721,50	
	Maquinaria y equipo		\$ 16.390,00	
	Muebles y enseres		\$ 280,00	
	Equipo de cómputo		\$ 720,00	
	Depreciación maquinaria y equipo			\$ 515,13
	Depreciación muebles y enseres			\$ 11,20
	Depreciación equipo de cómputo			\$ 237,60
	Proveedores			\$ 7.600,00
	Hipotecas por pagar			\$ 15.000,00
	Capital			\$ 7.598,80

P/R Estado de situación financiera

**1/12/2020**

**\_ 02 \_**

Inventario materia prima		\$ 4.466,94	
Tablón Teca de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	\$ 1.002,75		
Tablón Teca con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	\$ 370,50		
Tablón Teca de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo	\$ 213,00		
Tablón Guayacán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	\$ 792,19		
Tablón Guayacán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	\$ 297,50		
Tablón Guayacán de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo	\$ 192,00		
Tablón Samán de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo	\$ 1.014,00		
Tablón Samán con espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo	\$ 408,00		
Tablón Samán madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo	\$ 177,00		
Iva en compras		\$ 536,03	
	<b>Bancos</b>		\$ 5.002,97

P/R Compra de materia prima

**1/12/2020**

**\_ 03 \_**

Pérdida en gestión de recursos		\$ 506,58	
	<b>Inventario materia prima</b>		\$ 506,58

P/R pérdida de materia prima

**1/12/2020**

**\_ 04 \_**

Inventario materia indirecta		\$ 202,00	
Iva en compras		\$ 24,24	
	<b>Bancos</b>		\$ 226,24

P/R Compra de materia prima indirecta

**1/12/2020**

**\_ 05 \_**

Inventario Productos en Proceso 1		\$ 4.211,81	
Materia prima	\$ 3.960,35		
Mano de obra	\$ 200,95		
Costos indirectos fabricación	\$ 50,50		

	Inventario materia prima	\$	3.960,35
	Mano de obra directa	\$	200,95
	Inventario de materia indirecta	\$	50,50
	P/R costos del proceso 1 Selección y preparación materia prima		
<b>8/12/2020</b>	<b>_ 06 _</b>		
	Inventario Productos en Proceso 2	\$	4.211,81
	Inventario Productos en Proceso 1	\$	4.211,81
	P/R traslado del proceso 1 al proceso 2		
<b>8/12/2020</b>	<b>_ 07 _</b>		
	Inventario Productos en Proceso 2	\$	415,87
	Mano de obra	\$	365,37
	Costos indirectos fabricación	\$	50,50
	Mano de obra directa	\$	365,37
	Inventario de materia indirecta	\$	50,50
	P/R costos del proceso 2 Tinturado sellado y lacado		
<b>15/12/2020</b>	<b>_ 08 _</b>		
	Inventario Productos en Proceso 3	\$	4.627,68
	Inventario Productos en Proceso 2	\$	4.627,68
	P/R traslado del proceso 2 al proceso 3		
<b>15/12/2020</b>	<b>_ 09 _</b>		
	Inventario Productos en Proceso 3	\$	278,86
	Mano de obra	\$	228,36
	Costos indirectos fabricación	\$	50,50
	Mano de obra directa	\$	228,36
	Inventario de materia indirecta	\$	50,50
	P/R costos del proceso 3 Trazado y corte		
<b>22/12/2020</b>	<b>_ 10 _</b>		
	Inventario Productos en Proceso 4	\$	4.906,53
	Inventario Productos en Proceso 3	\$	4.906,53

P/R traslado del proceso 3 al proceso 4

22/12/2020

\_ 11 \_

Inventario Productos en Proceso  
4

\$ 475,20

Mano de obra

\$ 411,04

Costos indirectos fabricación

\$ 64,16

Mano de obra directa

\$ 411,04

Inventario de materia indirecta

\$ 50,50

Depreciación maquinaria y  
equipo

\$ 9,50

Depreciación muebles y enseres

\$ 1,17

Depreciación equipo de cómputo

\$ 2,99

P/R costos del proceso 4 Montaje final y acabados

30/12/2020

\_ 12 \_

Inventario Productos Terminados

\$ 5.381,73

Camas Teca 1 ½

\$ 425,33

Camas Teca 2

\$ 676,43

Camas Teca 2 ½

\$ 376,75

Camas Teca 3

\$ 415,29

Camas Guayacán 1 ½

\$ 398,57

Camas Guayacán 2

\$ 631,23

Camas Guayacán 2 ½

\$ 350,03

Camas Guayacán 3

\$ 192,23

Camas Samán 1 ½

\$ 328,39

Camas Samán 2

\$ 789,07

Camas Samán 2 ½

\$ 443,07

Camas Samán 3

\$ 245,81

Inventario Productos en Proceso 4

\$ 5.381,73

P/R traslado del proceso 4 a productos terminados

30/12/2020

\_ 13 \_

Mano de obra directa

\$ 1.131,88





30/12/2020

\_ 22 \_

Costo de ventas

\$ 3.185,12

Inventario productos terminados

\$ 3.185,12

2 Camas Teca 1 ½ \$ 283,55

3 Camas Teca 2 \$ 507,32

1 Camas Teca 2 ½ 376,75

1 Camas Samán 1 ½ \$ 164,20

2 Camas Samán 2 \$ 394,53

2 Camas Samán 2 ½ \$ 443,07

3 Camas Guayacán 2 \$ 473,42

2 Camas Guayacán 2 ½ \$ 350,03

1 Camas Guayacán 3 \$ 192,23

P/R venta al costo

31/12/2020

\_ 23 \_

Iva en ventas

\$ 630,48

IVA por pagar

\$ 94,45

Iva en compras

\$ 536,03

P/R pago de impuestos

31/12/2020

\_ 24 \_

Ventas

\$ 5.254,00

Costo de Ventas

\$ 3.185,12

Utilidad bruta en ventas

\$ 2.068,88

P/R cierre de cuentas y establecer utilidad

31/12/2020

\_ 25 \_

Pérdidas y ganancias

\$ 700,41

Gastos de Administración

\$ 700,41

P/R cierre de cuentas de gasto

31/12/2020

\_ 26 \_

Utilidad bruta en ventas

\$ 2.068,88

	Pérdidas y ganancias	\$ 2.068,88
P/R cierre de utilidad		
31/12/2020	_ 27 _	
	Pérdidas y ganancias	\$ 945,03
	Pérdida en gestión de recursos	\$ 945,03
P/R cierre de pérdida en gestión de recursos		
<b>SUMAN</b>		<b>\$ 89.753,02 \$ 89.753,02</b>

Nota: Fuente Ebanistería "Picapietra". Elaboración propia de las autoras. En la tabla se muestra el libro diario con el registro de las actividades económicas de diciembre 2020.

### 12.1.7.3. Libro Mayor

Es un libro contable en el que se reflejan, en hojas separadas: todas las cuentas del balance (activo y pasivo), además, de las cuentas de gastos e ingresos que se utilizan en una empresa. Todos los movimientos de la empresa.

Tabla 52 Libro Mayor

<b>EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"</b>									
<b>LIBRO MAYOR</b>									
<b>Caja</b>			<b>Bancos</b>				<b>Inventario Materia Prima</b>		
DEBE	HABER		DEBE	HABER		DEBE	HABER		
1) 320,00	169,16	(18 1)	12.531,23	5.002,97	(2 1)	721,50	506,58	(3	
			21) 5.884,48	226,24	(4 2)	4.466,94	3.960,35	(5	
				2.175,43	(18				
				775,25	(19				
320,00	169,16			4.200,00	(20	5.188,44	4.466,94		
150,85			18.415,71	12.379,89		721,50			
			6.035,83						



<b>Maquinaria y Equipo</b>	
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
1) 16.390,00	
<hr/>	
16.390,00	

<b>Muebles y Enseres</b>	
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
1) 280,00	
<hr/>	
280,00	

<b>Equipo de Cómputo</b>	
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
1) 720,00	
<hr/>	
720,00	

<b>Depreciación Maquinaria y Equipo</b>	
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
	515,13 (1)
	9,50 (11)
<hr/>	
	524,63

<b>Depreciación Muebles y Enseres</b>	
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
	11,20 (1)
	1,17 (11)
<hr/>	
	12,37

<b>Depreciación Equipo Cómputo</b>	
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
	237,60 (1)
	2,99 (11)
<hr/>	
	240,59

<b>Proveedores</b>	
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
20) 4.200,00	7.600,00 (1)
<hr/>	
4.200,00	7.600,00
	3.400,00

<b>Hipotecas por Pagar</b>	
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
19) 775,25	15.000,00 (1)
<hr/>	
775,25	15.000,00
	14.224,75

<b>Capital</b>	
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
	7.598,80 (1)
<hr/>	
-	7.598,80
	7.598,80

<b>Iva en Compras</b>				<b>Inv. Materia Prima Indirecta</b>				<b>Inv. Productos Proceso 1</b>		
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>			<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>			<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>	
2) 536,03	560,27	(23	4)	202,00	50,50	(5	5)	4.211,81	4.211,81	(6
4) 24,24					50,50	(7				
					50,50	(9				
					50,50	(11				
560,27	560,27			202,00	202,00			4.211,81	4.211,81	

<b>Mano de Obra Directa</b>				<b>Inventario Productos Proceso 2</b>				<b>Inventario Productos Proceso 3</b>		
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>			<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>			<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>	
13) 1.131,88	200,95	(5	6)	4.211,81	4.627,68	(8	8)	4.627,68	4.906,53	(10
14) 512,29	365,37	(7	7)	415,87			9)	278,86		
	228,36	(9								
	411,04	(11								
	438,44	(15								
1.644,17	1.644,17			4.627,68	4.627,68			4.906,53	4.906,53	

<b>Inventario Productos Proceso 4</b>				<b>Inventario Productos Terminados</b>				<b>Pérdida en Gestión Recursos</b>		
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>			<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>			<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>	
10) 4.906,53	5.381,73	(12	12)	5.381,73	3.185,12	(22	3)	506,58	945,03	(27
11) 475,20							15)	438,44		
5.381,73	5.381,73			5.381,73	3.185,12			945,03	945,03	
				2.196,62						

<b>Aporte Seguro Social por Pagar</b>			<b>Remuneraciones por Pagar</b>			<b>Gastos de Administración</b>		
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>		<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>		<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>	
18) 169,16	118,13	(13 18)	2.175,43	1.013,75	(13 16)	488,97	700,41	(25)
	51,03	(16		512,29	(14 17)	211,44		
				437,94	(16			
				211,44	(17			
169,16	169,16		2.175,43	2.175,43		700,41	700,41	

<b>Ventas</b>			<b>Iva en Ventas</b>			<b>Costo de Ventas</b>		
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>		<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>		<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>	
24) 5.254,00	5.254,00	(21 23)	630,48	630,48	(21 22)	3.185,12	3.185,12	(24)
5.254,00	5.254,00		630,48	630,48		3.185,12	3.185,12	

<b>IVA por pagar</b>			<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>			<b>Pérdidas y Ganancias</b>		
<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>		<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>		<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>	
	70,21	(23 26)	2.068,88	2.068,88	(24 25)	700,41	2.068,88	(26)
					27)	945,03		
-			2.068,88	2.068,88		1.645,44	2.068,88	
							423,44	

Nota: Fuente Ebanistería "Picapiedra". Elaboración propia de las autoras. Mayorización del mes de diciembre del 2020

### 12.1.7.4. Hoja de Trabajo

Se resumen todas las operaciones contables de una empresa para un período determinado

Tabla 53 Hoja de Trabajo

<b>EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"</b>									
<b>HOJA DE TRABAJO</b>									
N°	CUENTAS	ESTADO SITUACION FINANCIERA		BALANCE COMPROBACION		BALANCE DE RESULTADOS		ESTADO SITUACION/ FINANCIERA FINAL	
		DEBE	HABER	DEUDOR	ACREEDOR	PERDIDAS	GANANCIAS	ACTIVO	PASIVO
1	Caja	\$320,00	\$169,16	\$150,85	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$150,85	\$0,00
2	Bancos	\$18.415,71	\$12.379,89	\$6.035,83	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$6.035,83	\$0,00
3	Inventario Materia Prima	\$5.188,44	\$4.466,94	\$721,50	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$721,50	\$0,00
4	Maquinaria y Equipo	\$16.390,00	\$0,00	\$16.390,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$16.390,00	\$0,00
5	Muebles y Enseres	\$280,00	\$0,00	\$280,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$280,00	\$0,00
6	Equipo de Cómputo	\$720,00	\$0,00	\$720,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$720,00	\$0,00
7	Dep Maquinaria y Equipo	\$0,00	\$524,63	\$0,00	\$524,63	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$524,63
8	Dep Muebles y Enseres	\$0,00	\$12,37	\$0,00	\$12,37	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$12,37
9	Dep Equipo de Cómputo	\$0,00	\$240,59	\$0,00	\$240,59	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$240,59
10	Proveedores	\$4.200,00	\$7.600,00	\$0,00	\$3.400,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$3.400,00
11	Hipotecas por pagar	\$775,25	\$15.000,00	\$0,00	\$14.224,75	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$14.224,75
12	Capital	\$0,00	\$7.598,80	\$0,00	\$7.598,80	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$7.598,80
13	Iva en compras	\$560,27	\$560,27	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
14	Inventario Materia Prima Indirecta	\$202,00	\$202,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
15	Inventario Productos Proceso 1	\$4.211,81	\$4.211,81	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
16	Inventario Productos Proceso 2	\$4.627,68	\$4.627,68	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
17	Inventario Productos Proceso 3	\$4.906,53	\$4.906,53	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
18	Inventario Productos Proceso 4	\$5.381,73	\$5.381,73	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
19	Inventario de Productos Terminados	\$5.381,73	\$3.185,12	\$2.196,62	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$2.196,65	\$0,00

20	Mano de Obra Directa	\$1.644,17	\$1.644,17	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
21	Pérdida en Gestión de Recursos	\$945,03	\$945,03	\$0,00	\$0,00	\$945,03	\$0,00	\$0,00	\$0,00
22	Aporte Seguro Social por Pagar	\$169,16	\$169,16	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
23	Remuneraciones por Pagar	\$2.175,43	\$2.175,43	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
24	Gastos de Administración	\$700,41	\$700,41	\$0,00	\$0,00	\$700,41	\$0,00	\$0,00	\$0,00
25	Ventas	\$5.254,00	\$5.254,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$5.254,03	\$0,00	\$0,00
26	Iva en Ventas	\$630,48	\$630,48	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
27	Costo de Ventas	\$3.185,12	\$3.185,12	\$0,00	\$0,00	\$3.185,12	\$0,00	\$0,00	\$0,00
28	IVA por pagar	\$0,00	\$70,21	\$0,00	\$70,21	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$70,21
29	Utilidad Bruta en Ventas	\$2.068,88	\$2.068,88	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
30	Pérdidas y Ganancias	\$1.645,44	\$2.068,88	\$0,00	\$423,44	\$423,47	\$0,00	\$0,00	\$423,47
<b>SUMAN</b>		<b>\$89.979,26</b>	<b>\$89.979,26</b>	<b>\$26.494,79</b>	<b>\$26.494,79</b>	<b>\$5.254,03</b>	<b>\$5.254,03</b>	<b>\$26.494,82</b>	<b>\$26.494,82</b>

Nota: Elaboración propia de las autoras. En la hoja de trabajo se presenta las cuentas identificadas a cada estado financiero, información ordenada y detallada que se empleará para elaborar los EEFF posteriores.

### 12.1.7.5. Estado de Costos de Producción

Es un documento contable que muestra detalladamente cómo se llevó a cabo la producción en la empresa industrial de que se trate, tanto la producción terminada como la que quedó en proceso

Tabla 54 Estado de Costo de Producción

<b>EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"</b>		
<b>ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y VENTAS</b>		
<b>AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020</b>		
1	<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>	
	Inv. Inicial de materia prima directa	\$ 721,50
+	Compras	\$ 3.960,35
(-)	Devolución en compras	\$ -
(=)	<b>Disponible para la producción</b>	\$ 4.681,85
(-)	Inv. Final de materia prima directa	\$ 721,50
=	<b>Materia prima directa utilizada</b>	<b>\$ 3.960,35</b>
2	<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	<b>\$ 1.205,72</b>
3	<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>	
	Inv. Inicial de suministros y materiales	
+	Compras de suministros y materiales	\$ 202,00
(-)	Devolución en compras	\$ -
(-)	Inv. Final de suministros y materiales	\$ -
=	<b>Suministros y materiales utilizados</b>	<b>\$ 202,00</b>
+	Otros costos indirectos de fabricación	\$ 13,66
=	<b>Costos de fabricación</b>	<b>\$ 215,66</b>
+	Inv. Inicial de productos en proceso	\$ -
=	<b>Total de productos en proceso</b>	\$ -
(-)	Inv. Final de productos en proceso	\$ -
=	<b>Costo de producción</b>	<b>\$ 5.381,73</b>
+	Inv. Inicial de productos terminados	\$ -
=	<b>Total de productos terminados</b>	<b>\$ 5.381,73</b>
(-)	Inv. Final de productos terminados	\$ 2.196,65
=	<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>\$ 3.185,09</b>

Nota: Elaboración propia de las autoras. En el estado de costos de producción se refleja los rubros de los elementos del costo, es decir, se refleja los movimientos de la producción para determinar el costo de venta.

#### 12.1.7.6. Estado de Pérdidas y Ganancias

Mide la actividad de una empresa a lo largo de un período, que suele ser un mes, un trimestre o un año.

Tabla 55 Estado de Pérdidas y Ganancias

<b>EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"</b>		
<b>ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</b>		
<b>AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020</b>		
-----		
<b>VENTAS</b>		\$ 5.254,00
(-) COSTO DE VENTAS		\$ 3.185,12
<b>= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>		<b>\$ 2.068,88</b>
(-) GASTOS OPERACIONALES		\$ -
GASTO DE ADMINISTRACIÓN	\$ 700,41	
GASTOS EN VENTAS		
<b>= UTILIDAD OPERACIONAL</b>		<b>\$ 1.368,47</b>
(-) PERDIDA EN GESTION DE RRHH		\$ 945,03
<b>= UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>\$ 423,44</b>
-----		

Nota: Elaboración propia de las autoras. En el estado de pérdidas y ganancias refleja la información obtenido de diciembre del 2020.

Como se observa en el estado de pérdidas y ganancias existe una utilidad, esto se debe a la cantidad de ventas puesto que de 30 camas producidas en el mes se vendieron 17 de las cuales pertenecen 2 camas de teca de 1 ½ , 2 camas de Teca de 2 Plazas, 1 cama de Teca de 2 ½ plazas, 1 Cama de Samán de 1 ½ plaza, 2 camas de Samán de 2 plazas, 2 camas de Samán de 2 ½ plazas, 3 camas de Guayacán de 2 plazas, 2 camas de Guayacán de 2 ½ plazas, 2 camas de Guayacán de 3 plazas.

## 12.1.8. Estado de Situación Final

El estado de situación financiera (a veces denominado balance) presenta los activos, pasivos y patrimonio de una entidad en una fecha específica al final del periodo sobre el que se informa.

Tabla 56 Estado de Situación Final

<b>EBANISTERÍA "PICAPIEDRA"</b>		
<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA</b>		
<b>Al 31 de diciembre del 2020</b>		
<b>ACTIVO</b>		
<b>Corriente</b>		
Efectivo y equivalente del efectivo		6186,67
Caja		150,85
Bancos		6035,83
<b>Exigible</b>		<b>0,00</b>
Crédito Tributario		0,00
<b>Realizable</b>		<b>2.918,15</b>
Inventario de materia prima	721,50	
Inventario de productos terminados	2.196,65	
<b>No Corriente</b>		
Propiedad, planta y equipo		16.612,41
Maquinaria y equipo	16.390,00	
(-) depreciación maquinaria y equipo	-524,63	
Muebles y enseres	280,00	
(-) depreciación muebles y enseres	-12,37	
Equipo de Computación	720,00	
(-) depreciación equipo de cómputo	-240,59	
<b>Total Activo</b>		<b><u>25.717,23</u></b>
<b>PASIVO</b>		
<b>Corriente</b>		
Proveedores	3.400,00	3.470,21
Iva por pagar	70,21	
<b>No Corriente</b>		14.224,75
Hipotecas por pagar (L/P)	14.224,75	
<b>Total Pasivos</b>		<b>17.694,96</b>
<b>PATRIMONIO</b>		
		8.022,27
Capital	7.598,80	
Utilidad del Ejercicio	423,47	
<b>Total Pasivo más Patrimonio</b>		<b><u>25.717,23</u></b>

Nota: Elaboración propia de las autoras



## 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 13.1. Conclusiones

De la presente investigación se concluye lo siguiente:

Los sistemas de información de costos son pasos metodológicos, en los que se agrupa la información de los consumos que se producen en la fabricación de un bien o servicio, con el fin de calcular los costos totales y unitarios de producción. Los bienes en fabricación van acumulando costos por cada operación de trabajo, desde que empieza hasta que se termina. El costo total unitario del producto es la sumatoria de los costos asignados por todas las operaciones de trabajo por las cuales transcurrió en su producción.

La investigación centra su atención en el diseño de una herramienta de costos que permite manipular y entregar resultados de los costos por procesos o en línea en una matriz de manera sencilla y entendible para que el gerente de la ebanistería lo manipule esta información para determinar su nivel de utilidad, ya que al no contar con un sistema adecuado para contabilizar sus operaciones la Ebanistería “Picapiedra” fija su precio de venta en base a la competencia del mercado local.

La Ebanistería “Picapiedra” tiene una producción en línea de una gama de productos (camas) de Teca, Guayacán y Samán que lleva a cabo de manera mensual a través de la elaboración de 30 camas, las cuales se distribuyen en 21 clásicas 11 de Teca (1 ½ plazas 3 u, 2 plazas 4 u, 2 ½ 2 u y 3 plazas 2 u) y 10 de Guayacán Blanco (1 ½ plazas 3 u, 2 plazas 4 u, 2 ½ 2 u y 3 plazas 1 u) y 9 rústicas de Samán (1 ½ plazas 2 u, 2 plazas 4 u, 2 ½ 2 u y 3 plazas 1 u), para lo cual se determinó cuatro procesos de fabricación: 1 Selección y Preparación de la Madera, 2 Trazado y Corte, 3 Tinturado, Sellado y Lacado, 4 Montaje Final y Acabados.

## **13.2. Recomendaciones**

De la presente investigación se recomienda lo siguiente:

A la gerencia se recomienda la aplicación del sistema de costos por procesos por ser más idóneo para este caso, ya que permite la determinación del costo real de producción y a su vez refleja de manera clara todos los insumos que intervienen en el proceso, además implementar procedimientos de control en el área técnica para no producir desperdicios de materia prima en exceso.

Registrar los movimientos correspondientes en cada fase del proceso productivo con el fin de ejercer un mayor control de los costos y los elementos que intervienen en cada etapa de la producción así como de las unidades en proceso y terminadas; además en el cálculo de materia prima directa se identificó que por trazado y cortes se genera desperdicios, es importante que la gerencia busque alternativas como ofrecer otros productos a fin de reutilizar los retazos de madera y de esta manera optimizar costos y gastos.

Determinar el sistema de costos por procesos, de acuerdo a las características de la empresa, es decir de acuerdo a su proceso productivo, estableciendo cada proceso como un centro de costo donde se acumulen los costos de materiales, mano de obra y costos indirectos, diseñándose documentos de control, informes y estados de costos de producción que permitan satisfacer las necesidades de información real, verdadera y oportuna, así como de control de sus recursos por parte de la empresa

## **14. IMPACTO**

### **14.2. Impacto económico**

Se cuenta con el apoyo económico para la realización de la propuesta considerando que el costo de la implementación no representaría un monto significativo que deba costear la ebanistería, se cuenta con la disponibilidad del equipo de investigación que como parte del trabajo aplicarán el sistema de costos por procesos, por lo tanto, no se incrementará el costo de producción, con la aplicación del sistema de costos por procesos se brinda una herramienta necesaria para que la gerencia tome decisiones en fin de minimizar costos y gastos, orientado a maximizar ganancias, mejorando de esta manera los ingresos económicos de la ebanistería misma que contará con recursos económicos para cubrir sus obligaciones a tiempo con proveedores y empleados.

### **14.3. Impacto social**

La propuesta del proyecto de la implementación de un sistema de costos por procesos es favorable ya que se cuenta con el apoyo y disposición del gerente y trabajadores de la ebanistería, quienes ven la necesidad de contar con un sistema de costos por procesos que proporcione la información necesaria para tomar decisiones lo que contribuirá a la productividad, si se analizan buenos resultados existe la posibilidad de crecimiento de la entidad y por ende contratación de mayor personal y crecimiento institucional.

### **14.4. Impacto técnico**

Con el desarrollo del proyecto se aportará al implemento de un sistema de costos por procesos de producción en la elaboración de camas para la Ebanistería “Picapiedra” a través de los elementos del costo: Materia Prima, Mano de Obra y los Costos Indirectos de Fabricación, todos estos elementos ayudarán a la gestión productiva para optimizar recursos, mejorar y tecnificar los procesos que realiza la entidad, permitiendo presentar un producto de calidad para los clientes nacionales o extranjeros, además contribuirá en el cálculo de la utilidad real para la empresa.

## 15. BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, L. N. (2016). *Finanzas I: Contabilidad, planeación y administración financiera*. México: Contadores públicos . doi:ISBN: 978-607-846-342-8
- Arredondo, M. (2015). *Contabilidad y análisis de costos (2° ed)*. México: Grupo editorial Patria.
- Ayala, S. (2015). *Contabilidad Básica general: Un enfoque administrativo y de control interno*. Bogotá: CUR. Corporación Universitaria.
- Ayaviri, G. (2016). *Contabilidad básica y documentos mercantiles Edición 1°*. Buenos Aires-Argentina: Editorial N-DAG.
- Bañuelos, P. B., Zwaiman, J. S., & García, L. H. (2018). *Costos Gerenciales*. México: 1° edición febrero del 2018. doi:ISBN: 978-607-8552-48-1
- Bravo, M. (2016). *Contabilidad General. novena edición*. México : UAM. Universidad Autónoma ce México.
- Carchi, E. (septiembre de 2015). *Diseño de un Sistema de Costos por Ordenes de Producción para el taller de Ebanistería La Troncal*. Obtenido de TESIS DE GRADO Previa la obtención del Título Ingeniería Contabilidad y Auditoría.
- Cárdenas, R. (2016). *Costos I*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos .
- Castellar, A. (2015). *Ebanistería. Industria*. México: formación contable.
- Fernández, J. (2015). Modelo integral de productividad; una visión estratégica I.Ed. . *Fondo de publicaciones ISBN 978-958-8350-00-4*, 1-15.
- Flores, L. C. (Octubre de 2016). *Implementación de un sistema de costos por órdenes de producción en la fábrica del mueble cantón Latacunga provincia de Cotopaxi, en el periodo enero-junio 2014*". Obtenido de TESIS DE GRADO Previa a la obtención del Título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría (CPA).
- Giraldo, M. (2016). *Gerencia de Marketing*. Ciudad del Norte: ECOE. Ediciones.
- Jácome, J. (2015). *Los costos de producción y la fijación de precios de venta* . Ambato.
- Lambetron, V. (2016). *Costo para la toma de decisiones. (1° ed)*. México: Pearson. Educación.
- López, M. (2018). *Gestión de cosoto y precios*. México: Patria. educación.
- Medina, S. (2018). Contabilidad de costos. *CIDEPRO, Contabilidad. ISBN 978-9942-792-03-7*, 1-54.

- Mertens, L. (2016). *La medición de la productividad como referente de la formación capacitación articulada con el aprendizaje organizacional*. México: UCA. Colección bibliográfica.
- Nápoles, R. A. (2016). *Costo I*. México: 1° edición, abril 2016. doi:ISBN: 978-607-8463-10-7
- Nápoles, R. A. (2016). *Costos II: La gestión gerencial*. México: 1° Edición de abril del 2016. doi:ISBN: 978-607-8463-08-4
- Pilar Soldevila García, E. O. (s.f.). *Contabilidad general con el nuevo PGC: Un enfoque práctico, paso a paso*.
- Quispe. (2015). La productividad multifactorial y los factores que le determinan. *Publicaciones Económicas*, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Serna, Y. (2016). Caracterización de la productividad de las ebanisterías de Quibdó. *Ciencias Agrícolas*. Vol 12 N° 2, 1-14.
- Sidney, D. (2016). *Contabilidad. Tomo I; Edición 3°*. México: McGraw-Hill.
- Sinisterra, V. G., & Soto, C. A. (2017). *Contabilidad de costos: Con aproximación a las NIC-NIIF Ciencias empresariales. Contabilidad y finanzas*. (1. e. Ecoe Ediciones, Ed.) Colombia. doi:ISBN: 9789587714654
- Solo Contabilidad*. (s.f.). Obtenido de <https://www.solocontabilidad.com/tema/costos-por-procesos#:~:text=El%20sistema%20de%20costos%20por%20procesos%20se%20aplica%20en%20empresas,un%20determinado%20pedido%20o%20cliente>
- Ubica Ecuador . (2021). *Gonzálo Albarracín y Medardo Ángel Silva - La Maná*. Recuperado el 10 de 02 de 2021, de Ubica Ecuador : <https://www.ubica.ec/explore/osm/lamana/1363044831#!/?reflat=-0.94211&reflng=-79.22328&ref=Gonzalo%20Albarracin>
- Valdés, H. (2016). *Teoría de la productividad laboral y empresarial*. Barranquilla.
- Valdez, M. (2017). Una visión general acerca de la contabilidad de gestión. *Ciencias económicas y empresariales*. Vol. 3 ISSN 2477-8818, 1-13.
- Wayne Abel, d. L. (2016). *Contabilidad para no contadores*. Bogota: 2da Edición, 2016. doi:ISB: 978-958-771-301-5

## 16. ANEXOS

### 16.1. Anexo 1 Kárdex

**PRODUCTO:** CAMA  
**MADERA:** TECA  
**PLAZAS:** 1 1/2

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Unidades producidas	3	141,78	425,33				3,00	141,78	425,33
Venta				2	141,78	283,55	1,00	141,78	141,78

**PRODUCTO:** CAMA  
**MADERA:** TECA  
**PLAZAS:** 2

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Unidades producidas	4	169,11	676,42				4	169,11	676,42
Venta				2	169,11	338,21	2	169,11	338,21

**PRODUCTO:** CAMA  
**MADERA:** TECA  
**PLAZAS:** 2 1/2

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Unidades producidas	2	188,38	376,75				2	188,38	376,75

**PRODUCTO:** CAMA  
**MADERA:** TECA  
**PLAZAS:** 3

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Unidades producidas	2	207,65	415,29				2,00	207,65	415,29

**PRODUCTO:** CAMA  
**MADERA:** GUAYACAN BLANCO  
**PLAZAS:** 1 1/2

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Unidades producidas	3	132,86	398,57				3	132,86	398,57

**PRODUCTO:** CAMA  
**MADERA:** GUAYACAN BLANCO  
**PLAZAS:** 2

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Unidades producidas	4	157,81	631,22				4	157,81	631,22

**PRODUCTO:** Tablón de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo  
**MADERA:** TECA

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Inv inicial							8,00	21,00	168,00
Compra	47,75	21,00	1002,75				55,75	21,00	1170,75
Orden de requisición				47,75	21,00	1002,75	8,00	21,00	168,00

**PRODUCTO:** Tablon espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo  
**MADERA:** TECA

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Inv inicial							6,00	9,50	57,00
Compra	39,00	9,50	370,50				45,00	9,50	427,50
Orden de requisición				39,00	9,50	370,50	6,00	9,50	57,00

**PRODUCTO:** Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo  
**MADERA:** TECA

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Compra	13,00	6,00	78,00				13	6,00	78,00
Orden de requisición				13,00	6,00	78	0,00	0,00	0,00

**PRODUCTO:** Tablón de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo  
**MADERA:** GUAYACAN

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Inv inicial							6,00	18,75	112,50
Compra	42,25	18,75	792,19				48,25	18,75	904,69
Orden de requisición				42,25	18,75	792,19	6,00	18,75	112,50

**PRODUCTO:** Tablon espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo  
**MADERA:** GUAYACAN

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Compra	35,00	8,50	297,50				35,00	8,50	297,50
Orden de requisición				35,00	8,50	297,50	0,00	0,00	0,00

**PRODUCTO:** Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo  
**MADERA:** GUAYACAN

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Compra	32,00	6,00	192,00				32,00	6,00	192,00
Orden de requisición				32,00	6,00	192,00	0,00	0,00	0,00

**PRODUCTO:** Tablón de 3 cm de espesor, 30 cm ancho, 2,4 metros largo  
**MADERA:** SAMAN

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Inv inicial							12,00	26,00	312,00
Compra	39,00	26,00	1014,00				51,00	26,00	1326,00
Orden de requisición				39,00	26,00	1014,00	12,00	26,00	312,00

**PRODUCTO:** Tablon espesor de 5 cm por cada lado y 2,4 metros de largo  
**MADERA:** SAMAN

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Compra	32,00	12,75	408,00				32,00	12,75	408,00
Orden de requisición				32,00	12,75	408,00	0,00	0,00	0,00

**PRODUCTO:** Tablones de madera de 3 cm grueso, 30 cm de ancho, 3 metros largo  
**MADERA:** SAMAN

DETALLE	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT	CANT	PU	PT
Inv inicial							12,00	6,00	72,00
Compra	13,00	6,00	78,00				25,00	6,00	150,00
Orden de requisición				13,00	6,00	78,00	12,00	6,00	72,00



16.2. Anexo 2 Hoja de vida de tutor

**VITAE CURRICULUM**



**NOMBRE** FABIAN MEDARDO MORAN MARMOLEJO

**DOCUMENTO DE IDENTIDAD** 0502215387

**FECHA DE NACIMIENTO** 24/09/1975

**LUGAR DE NACIMIENTO** Valencia

**ESTADO CIVIL** Casado

**CIUDAD** La Mana

**DIRECCIÓN** Calle Imbabura y Soldado Mongue

**TELÉFONO** 032569339 **Celular** 0996837928

**E-MAIL** fabian.moran5387@utc.edu.ec

**Estudios Primarios:** Escuela Dr. Camilo Ponce Enríquez

**Dirección:** Chipe Hamburgo N.2 La Mana- Cotopaxi

**Estudios Secundarios:** Instituto Técnico superior Juan Montalvo

**Dirección:** San Camilo

**Título:** Contador Bachiller en Ciencias de Comercio y Administración

**Quevedo-Los Ríos**

**Universitarios:** Universidad Técnica Estatal de Quevedo **Dirección:** Quevedo.

**Título:** Tecnólogo en Administración de

**Microempresa**

**Universidad Tecnológica Equinoccial Dirección:** Quito.

**Título:** Licenciado en Ciencias de la Educación especialidad adultos.

**Universidad Técnica Estatal de Quevedo Dirección:** Quevedo. **Título:** C.P.A.

**Universidad Técnica Estatal de Quevedo Dirección:** Quevedo.

**Título:** Magister en Contabilidad y Auditoría.

**Universidad de los Andes Venezuela Estudiando Doctorado en Contabilidad y Auditoria**

**MERITOS:** Mención de Honor al Mérito Educativo

**Entregado por los alumnos del plantel Colegio Homero Villamil Bastidas Promoción año 2000.**

**Mención de Honor al Mérito mejor catedrático del Colegio Homero Villamil Bastidas año 2000.**

**Mención de Honor mejor compañero del Paralelo E, Tercer Curso de Microempresa UTEQ. Busines Managent Wards 2018,**

**Reconocimiento por el trabajo y excelente desempeño empresarial. República Dominicana Mayo 2018**

**AGRICOLA SALTOS**

**CARGO:** Auxiliar de Contabilidad

**JEFE INMEDIATO:** Saltos Jijón Benjamín

**TELEFONO:** 032688145

**Fecha de Inicio de labores 03/02/1999 Fecha de finalización.16/01/2000**

**AGRICOLA ANGUETA**

**CARGO:** Contador General

**JEFE INMEDIATO:** Angueta Enríquez Miguel Atanasio

**TELEFONO:** 032689569

**Fecha de Inicio de labores 2/02/2000 Fecha de finalización.16/05/2004**

**AGRICOLA GUIANHI**

**CARGO:** Contador General

**JEFE INMEDIATO:** Angueta Hinojosa Guido Wilfrido

**TELEFONO:** 032689569

**Fecha de Inicio de labores 2/02/2000 Fecha de finalización.16/05/2004**

**AGRICOLA DELICIA**

**CARGO:** Contador General

**JEFE INMEDIATO:** Ortega Ortega Floresmilo

**TELEFONO:** 032688471

**Fecha de Inicio de labores 23/05/2004 Fecha de finalización.20/03/2005**

**COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO FUTURO LAMANENSE**

**CARGO:** Contador General

**JEFE INMEDIATO:** Vascones Rubio Eugenia Patricia

**TELEFONO: 032688345**

**Fecha de Inicio de labores 04/04/2005 Fecha de finalización. 1/4/2015 AGRICOLA  
BANANERA SUSANITA**

**CARGO: Contador General**

**JEFE INMEDIATO: Angueta Enríquez José Santiago**

**TELEFONO: 032687675**

**Fecha de Inicio de labores 15/04/2005 Fecha de finalización. Hasta la actualidad.**

**AGRICOLA BANANERA EL DORADO**

**CARGO: Contador General**

**JEFE INMEDIATO: Tovar Vaca Wilma Yolanda**

**TELEFONO: 032687675**

**Fecha de Inicio de labores 15/04/2005 Fecha de finalización. Hasta la actualidad**

**AGRICOLA BANANERA EL PARAISO**

**CARGO: Contador General**

**JEFE INMEDIATO: Tovar Rivera Flor Noralma**

**TELEFONO: 032688311**

**Fecha de Inicio de labores 1/06/2008 Fecha de finalización. Hasta la actualidad.**

**AGRICOLA BANANERA BLANQUITA**

**CARGO: ASESOR CONTABLE**

**JEFE INMEDIATO: Basurto Mendoza José Reinaldo**

**TELEFONO: 032688471**

**Fecha de Inicio de labores 08/07/2010 Fecha de finalización. Hasta la actualidad.**

**CASA COMERCIAL ADRIAN**

**CARGO: ASESOR ADMINISTRATIVO Y CONTABLE**

**JEFE INMEDIATO: Cuchiye Ayala Cesar Alcides**

**TELEFONO: 032688274**

**Fecha de Inicio de labores 2/02/2009 Fecha de finalización. Hasta  
9/03/2013**

**IMPORTADORA IMCEAL**

**CARGO: ASESOR ADMINISTRATIVO Y CONTABLE**

**JEFE INMEDIATO: Cuchiye Cusco Adrián Alcides**

**TELEFONO: 032688274**

**Fecha de Inicio de labores 3/01/2011 Fecha de finalización. 9/03/2013**

**COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO LAS NAVES**

**CARGO: AUDITOR INTERNO**

**JEFE INMEDIATO: Hiter Mera.**

**TELEFONO: 0990159974**

**Fecha de Inicio de labores 3/01/2015 Fecha de finalización. Hasta 28 de  
Noviembre 2015.**

**CEDCAA**

**CARGO: AUDITOR INTERNO**

**JEFE INMEDIATO: MCA Félix R. Álvarez S.**

**TELEFONO: 0984877022**

**Fecha de Inicio de labores 02/01/2011 Fecha de finalización. Hasta 28 de  
Noviembre 2014.**

**COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO FUTURO LAMANENSE**

**CARGO: GERENTE GENERAL**

**JEFE INMEDIATO: Jorge Villarreal.**

**TELEFONO: 032688345**

**Fecha de Inicio de labores 3/04/2015 Fecha de finalización. Hasta la actualidad.**

**UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI**

**CARGO: DOCENTE**

**Fecha de Inicio de labores 5/10/2018 Fecha de finalización. Hasta la actualidad.**



**FABIAN MEDARDO MORAN MARMOLEJO**

**16.3. Anexo 3 Hoja de vida estudiante 1**



**DATOS PERSONALES**

**NOMBRE:** Karina Jasmin

**APELLIDO:** Cortez Sandoval

**CEDULA #:** 0803536879

**DIRECCION:** AV. Amazonas y Sargento Villacis

**TELEFONO:** 0980072624

**EDAD:** 27

**ESTADO CIVIL:** Soltera

**EMAIL:** krertz29@gmail.com

**FORMACION ACADEMICA**

**PRIMARIA:** Escuela Santa María de Nazaret

**SECUNDARIA:** Colegio Bachillerato La Maná

**SUPERIOR:** Universidad Técnica de Cotopaxi Extensión “La Maná”

**TÍTULOS OBTENIDOS**

El título de Bachiller de Servicios en Contabilidad

**REFERENCIAS PERSONALES**

Peter Álvarez

telf.: 0985970720

Karina Mora

telf.: 0967256035

**CURSOS REALIZADOS**

Prácticas PRE-PROFESIONALES área de Información	160 horas
Programa de Educación de Cultura Tributaria	200 horas
I Conferencia Científica Internacional 2016	14 de Enero
Taller de “Prácticas Tributarias 2018”	20 horas
III Expofería UTCiencia Nivelación	4 meses
Curso básico de tributación	16 horas
1º Jornada de Contabilidad y Auditoría	40 horas
Conferencia de la Superintendencia de Bancos en Ecuador	3 horas

**16.4. Anexo 4 Hoja de vida estudiante 2**

**DATOS PERSONALES**

**APELLIDOS:** PEREZ RECALDE

**NOMBRES:** ALEXANDRA ELIZABETH

**ESTADO CIVIL:** SOLTERA

**CEDULA DE CIUDADANÍA:** 050394536-2

**FECHA DE NACIMIENTO:** 01 de Junio de 1994

**DIRECCIÓN DOMICILIARIA:** Jose Castillo y Diego Osorio N°410 (Chiriyacu bajo)

**TELÉFONO CELULAR:** 0980206376

**CORREO INSTITUCIONAL:** [alexa.perez-94@hotmail.com](mailto:alexa.perez-94@hotmail.com)



**FORMACION ACADEMICA**

**PRIMARIA:** Escuela Mixta Federación Deportiva de Cotopaxi

**SECUNDARIA:** Colegio Bachillerato La Maná Área de estudio: Contabilidad

**SUPERIOR:** LIC. CONTABILIDAD Y AUDITORIA CPA (Universidad/Egresada)

Universidad Técnica de Cotopaxi Área de estudio: Contabilidad y Auditoria

**REFERENCIA PERSONALES**

- Ing. Vanessa Rivera – **Teléf.** 0998477932
- Ing. Michelle Hurtado – **Teléf.** 0998048654
- Mgst. Miriam Rivadeneira – **Teléf.** 0960908122

**CURSOS REALIZADOS**

Universidad Técnica de Cotopaxi, La Maná – Ecuador Suficiencia en idioma Inglés

Septiembre 2019

Curso: Manejo Del Portal De Compras Públicas Realizado en Cenadepro Centro de Actualización y Desarrollo Profesional con una duración de 20 horas.

Curso: Auxiliar Contable Realizado en Fundel Centro De Capacitación con una duración de 120 horas.

Curso: Curso Básico de Tributación Realizado en Servicio de Rentas Internas con una duración de 16 horas.

## 16.5. Anexo 5 solicitud

La Maná, 05 de Noviembre del 2020

Sr.  
Cesar Ricardo Madril  
**GERENTE- ADMINISTRADOR DE EBANISTERIA "PICAPIEDRA"**  
Presente.-

De mi consideración:

Nosotras, Karina Jasmin Cortez Sandoval, portadora C.I. 080353687-9 y Alexandra Elizabeth Pérez Recalde portadora C.I. 050394536-2 le hacemos llegar un cordial y atento saludo, a la vez deseándole éxitos en sus labores diarias que lo realiza muy profesionalmente.

El motivo de la presente es para solicitarle nos permita realizar nuestro proyecto de investigación en las instalaciones de su negocio "Ebanistería Picapietra", con el tema **"COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE CAMAS Y CONTROL DE PRECIOS EN LA EBANISTERÍA "PICAPIEDRA" DEL CANTÓN LA MANÁ 2020"** en la que nos facilite la información necesaria, misma que servirá para la ejecución del proyecto de investigación.

Seguras de contar con su colaboración desde ya le reiteramos nuestro sincero agradecimiento.

Atentamente,

**EBANISTERIA PICAPIEDRA  
CREDITOS MADRIL  
RUC. 9500561212001  
TELF. 0982604104  
LA MANÁ - COTOPAXI**

*Recibido  
05-11/2020*

  
Karina Jasmin Cortez Sandoval  
C.I. 080353687-9  
Estudiante de la UTC Extensión La Maná

  
Alexandra Elizabeth Pérez Recalde  
C.I. 050394536-2  
Estudiante de la UTC Extensión La Maná

16.6. Anexo 6 Aceptación de solicitud

La Maná, 07 de Noviembre del 2020

Srtas.

Karina Jasmin Cortez Sandoval

Alexandra Elizabeth Pérez Recalde

**ESTUDIANTES DE LA UTC EXTENSIÓN LA MANÁ**

Presente.-


De mi consideración:

Yo, Cesar Ricardo Madril, portador C.I. 050056112-2 reciban un cordial y atento saludo, a la vez deseándole éxitos en sus labores diarias.

El motivo de la presente es para informarles la aceptación de realizar su proyecto investigativo en las instalaciones de mi negocio "Ebanistería Picapiedra", con el tema **"COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE CAMAS Y CONTROL DE PRECIOS EN LA EBANISTERÍA "PICAPIEDRA" DEL CANTÓN LA MANÁ 2020"** permitiéndoles la información necesaria, misma que servirá para la ejecución de su proyecto de investigación.

Esperando que la información requerida sea utilizada de manera responsable y cuidadosa.

Atentamente,



**EBANISTERÍA PICAPIEDRA  
CREDITOS MADRIL  
RUC. 0500561212001  
TELF. 0982604104  
LA MANÁ - COTOPAXI**


**Sr. Cesar Ricardo Madril**

**C.I. 050056112-2**


**Gerente- Administrador De Ebanistería "Picapiedra"**



16.7. Anexo 7 RUC de la Ebanistería Picapiedra



**REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES**  
**PERSONAS NATURALES**



---

**NÚMERO RUC:** 0908012000  
**APELLIDOS Y NOMBRES:** MADRIL CESAR RICARDO

**NOMBRE COMERCIAL:** EBANISTERIA PICAPIEDRA  
**CLASE CONTRIBUYENTE:** OTRO  
**CLASIFICACIÓN ARTESANAL:** 0020

**OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:** NO  
**NÚMERO:** 00

**PER. NACIMIENTO:** 19801800  
**PER. NACIONALIDAD:** 00121800  
**PER. SUPLENCIÓN GENERAL:**

**PER. NÚM. ACTIVIDADES:** 00121800  
**PER. CANCELACIÓN:** 00100010  
**PER. NÚM. ACTIVIDADES:**

---

**ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL**

1. DESCRIPCIÓN DE BIENES DE MADRA Y SUS PARTES PARA EL HOGAR

---

**DIRECCIÓN FISCAL**

Parroquia: COTACACHI Cantón: LA MASA Provincia: LA MASA Caba: GONZALEZ BARRALIN Número: 2/4 Dirección: RICARDO ANGELO ESCOBAR Referencia: CANTÓN AL CEMENTICERO Teléfono: 032004432 Email: Cesar@picapietra@gmail.com Celular: 098004124

---

**OBLIGACIONES TRIBUTARIAS**

DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA



Los derechos de los contribuyentes: Derechos de voto y confidencialidad, Derechos de asistencia o colaboración, Derechos sucesivos, Derechos de información.  
Las obligaciones tributarias, para mayor información consulte en www.sri.gub.ec  
En algunos casos se debe declarar ingresos pasivos o gastos deducibles en su declaración de renta, su posición jurídica de Régimen Unificado (RU) y su actividad económica de IVA, de acuerdo con el artículo 42 del Reglamento de Régimen Unificado (RU) y su actividad económica de IVA, de acuerdo con el artículo 42 del Reglamento de Régimen Unificado (RU) y su actividad económica de IVA, de acuerdo con el artículo 42 del Reglamento de Régimen Unificado (RU).

---

**N.º DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS**

N.º DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS	4	ABERTOS	3
Subsección	1 ZONA B (COTACACHI)	CERRADOS	1

---

Código: RUC0908012000000225798  
Fecha: 06/01/2020 09:44:06 AM

Pag. 1 de 2



**REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES  
PERSONAS NATURALES**



NÚMERO RUC:  
APELLIDOS Y NOMBRES:

0000121001  
MADRI, CESAR RICARDO

**ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS**

Nº ESTABLECIMIENTO: 001 Estado: ABIERTO - MIXTO PFC. INICIO ACT.: 02/12/2018  
NOMBRE COMERCIAL: EMANESTORIA PICAPIEDRA PFC. CERRAR: PFC. FINADO:

**ACTIVIDAD ECONÓMICA:**

FABRICACIÓN DE MUEBLES DE MADERA Y SUS PARTES PARA EL HOGAR

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: COTACACHI Canton: LA MANA Parroquia: LA MANA Calle: GONZALO ALBARRACIN Numero: SIN Referencia: MEDARDO ANSEL SILVA Referencia: A MEDIA CUADRA DEL CEMENTERIO, CASA DE UN PISO, COLOR BEIGE Email: cesar19madri@gmail.com Celular: 099264104 Email principal: cesar19madri@gmail.com

Nº ESTABLECIMIENTO: 003 Estado: ABIERTO - LOCAL COMERCIAL PFC. INICIO ACT.: 25/03/2018  
NOMBRE COMERCIAL: GRACIAS A DIOS "CREDITOS MADRI" PFC. CERRAR: PFC. FINADO:

**ACTIVIDAD ECONÓMICA:**

VENTA AL POR MENOR DE MUEBLES DE USO DOMÉSTICO, COLCHONES Y SOMIERES EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS  
VENTA AL POR MENOR DE ELECTRODOMÉSTICOS EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS, REFRIGERADORAS, COCINAS, MICROONDAS, ETCÉTERA  
VENTA AL POR MENOR DE BICICLETAS EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: COTACACHI Canton: LA MANA Parroquia: LA MANA Calle: GONZALO ALBARRACIN Numero: SIN Referencia: MEDARDO ANSEL SILVA Referencia: A MEDIA CUADRA DEL CEMENTERIO, CASA DE UN PISO, COLOR BEIGE Celular: 099264104 Email: cesar19madri@gmail.com Email principal: cesar19madri@gmail.com

Nº ESTABLECIMIENTO: 004 Estado: ABIERTO - LOCAL COMERCIAL PFC. INICIO ACT.: 23/10/2018  
NOMBRE COMERCIAL: PFC. CERRAR: PFC. FINADO:

**ACTIVIDAD ECONÓMICA:**

SERVICIOS ACTIVIDADES DE SERVICIOS DIVERSOS

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: COTACACHI Canton: LA MANA Parroquia: LA MANA Calle: ALAMOS Numero: 02 Intersección: G ALBARRACIN Referencia: DIAGONAL AL CEMENTERIO Pas: 2 Celular: 099711187 Email: manamarianas@gmail.com Email principal: Cesar19madri@gmail.com

Nº ESTABLECIMIENTO: 002 Estado: CERRADO - LOCAL COMERCIAL PFC. INICIO ACT.: 02/12/2018  
NOMBRE COMERCIAL: CENTRO TURISTICO EL PROGRESO PFC. CERRAR: 01842215 PFC. FINADO: 02/12/2018

**ACTIVIDAD ECONÓMICA:**

ACTIVIDADES REALIZADAS EN CENTRO TURISTICO

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: COTACACHI Canton: PUJILÍ Parroquia: TINGO Barrio: REGENTO EL PROGRESO Calle: PRINCIPAL Numero: SIN Referencia: FRENTE A LA COMPAÑIA BOBERRA Carretera: VÍA A LA TALLAGA, Kilómetro: 5 Telefono: Director: 00999640 Celular: 099264104 Email principal: Cesar19madri@gmail.com



Código: RUC/RUC:202000026798  
Fecha: 06/01/2020 09:44:39 AM