



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD



“COSTOS DE FABRICACIÓN EN LA EMPRESA DISEÑOS Y
DECORACIONES EBANO, DISTRITO DE SAN JERONIMO-CUSCO
PERIODO 2017”

Tesis presentada por:

Bach. Jhoel Pitin Loaiza Romero

Para optar al Título Profesional de Contador
Público

Asesora:

CPCC. Norma Virginia Soto Choque.

Cusco - Perú

2018



PRESENTACIÓN

Señor Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables
Dr. Fortunato Endara Mamani.

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Contabilidad de la Universidad Andina del Cusco, con el propósito de obtener el título profesional de Contador Público, ponemos a vuestra consideración el presente trabajo de investigación intitulada **“COSTOS DE FABRICACION POR EN LA EMPRESA DISEÑOS Y DECORACIONES EBANO, DISTRITO DE SAN JERONIMO-CUSCO PERIODO 2017”**. El mismo que es materia de investigación ya que busca precisar establecer los costos de fabricación por órdenes de producción de muebles de madera de manera técnica y de costos para que sirva de herramienta básica y fundamental para la toma de decisiones para los costos de acuerdo a los factores o elementos de la producción como son materiales directos, mano de obra y costos indirectos de fabricación reales eficientes, eficaces y oportunos, de manera que el titular pueda establecer sus costos técnicamente.

Este tema es común y tradicional en la gran mayoría de empresas que se dedican a este tipo de actividades.



DEDICATORIAS

Dedico este proyecto de tesis a Dios, a mi padre y mi hijo.
A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mi padre, quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. A mi hijo que es el principal motivo para seguir preparándome y darle un futuro mejor Es por ello que soy lo que soy ahora. Los amos con mi vida.

Jhoel Pitin Loaiza Romero



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar, a cada uno de los que son parte de mi familia a mi PADRE, MI PADRINO Juan Fermin; a mis hermanos y a todos mis tíos; por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora. Por último, a mis compañeros de tesis porque en esta armonía grupal lo hemos logrado y a mi director de tesis quién nos ayudó en todo momento, CPCC. Norma Virginia Soto Choque.

Jhoel Pitin Loaiza Romero



MIEMBROS DEL JURADO

DICTAMINANTES

- CPC. Julia Teresa Machuca Astete
- MGT. CPC. Darcy Jurado Rivera



REPLICANTES

- Dr. CPCC. José Daniel Paliza Pérez
- MGT. CPCC. José Luis Gonzales Zárate

ASESORA

- CPCC. Norma Virginia Soto Choque



ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN I

DEDICATORIAS II

AGRADECIMIENTOS III

MIEMBROS DEL JURADO IV

ÍNDICE DE TABLAS X

ÍNDICE DE FIGURAS XIII

RESUMEN XIV

ABSTRACT XV

LISTADO DE ABREVIATURAS XVI

CAPÍTULO I 1

INTRODUCCIÓN 1

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA. 3

1.2.1. Problema General 3

1.2.2. Problemas Específicos. 3

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 4

1.3.1. Objetivo general 4

1.3.2. Objetivos específicos 4

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 4

1.4.1. Relevancia social 4

1.4.2. Implicancias prácticas 5

1.4.3. Valor teórico 5



1.4.4.	Utilidad metodológica.....	5
1.4.5.	Viabilidad o Factibilidad.....	5
1.5.	DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.5.1.	Delimitación temporal.....	6
1.5.2.	Delimitación espacial.....	6
1.5.3.	Delimitación conceptual.....	6
CAPÍTULO II.....		7
MARCO TEÓRICO.....		7
2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
2.1.1	Antecedente Internacional.....	7
2.1.2	Antecedentes Nacionales.....	8
2.1.3	Antecedente Local.....	10
2.3.	BASES TEÓRICAS.....	18
2.3.1.	Teoría de costos.....	18
2.3.2.	Dimensiones de costos.....	19
2.3.3.	Clasificación de los costos.....	20
2.3.4.	Según su función.....	20
2.3.5.	Por su identificación.....	22
2.3.6.	Por su grado de variabilidad.....	22
2.3.7.	Por el momento en que se determinan.....	23
2.3.8.	Los elementos del costo de producción.....	24
2.3.9.	Sistemas de costos.....	26
2.3.10.	Sistema de costos por órdenes de producción.....	26
2.3.11.	Sistema de costos por procesos productivos.....	27



2.3.12. Comparación entre el sistema de costos por órdenes de producción y el sistema de costos por procesos productivos 28

2.3.13. Sistema de Costos por Órdenes de Producción..... 29

2.3.14. Tratamiento de los elementos del costo de producción..... 31

2.4. MARCO CONCEPTUAL. 33

2.5. HIPÓTESIS 41

 2.5.1. Hipótesis general. 41

 2.5.2. Hipótesis específico..... 41

2.6. VARIABLE DE ESTUDIO..... 42

 2.6.1. Conceptualización de variable..... 42

 2.6.2. Operacionalización de variable costos de fabricación..... 43

CAPÍTULO III 44

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN 44

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN. 44

3.2. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN..... 44

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN. 44

3.4. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN. 45

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN..... 45

 3.5.1. Población. 45

 3.5.2. Muestra..... 45

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. 45

 3.6.1. Técnicas..... 45

 3.6.2. Instrumentos..... 46

3.7. PROCESAMIENTO DE DATOS..... 46



CAPÍTULO IV..... 47

RESULTADOS 47

4.1. Entrevista al propietario..... 47

4.2. Análisis del costeo actual en la elaboración de mueble de mesa de comedor 180x80 cm con 8 sillas en madera cedro. 51

4.3. Análisis del costeo actual en la elaboración de una puerta en madera aguano de 240x106 cm 57

4.4. Propuesta de hoja de costos para la fabricación de un juego de comedor de 180x80 cm con 8 sillas en madera cedro. 62

4.5. Propuesta de costeo para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240x106 cm 73

CAPÍTULO V 86

DISCUSIÓN..... 86

5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos. 86

5.2. Descripción de las limitaciones del estudio..... 87

5.3. Comparación crítica con la literatura existente 87

CONCLUSIONES 89

RECOMENDACIONES 91

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 92

ANEXOS 94

INTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS 94

MATRIZ DE CONSISTENCIA 95

ENTREVISTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS 96



REGISTRO FOTOGRÁFICO..... 100



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Análisis del costeo actual en la elaboración de mueble de mesa de comedor 180x80 cm con 8 sillas en madera cedro	51
Tabla 2: Materiales directos utilizados para el pintado del juego de comedor 180x80cm con 8 sillas, con madera de cedro	53
Tabla 3: Mano de obra directa utilizados para el pintado del juego de comedor 180x80cm con 8 sillas, con madera de cedro	54
Tabla 4: Costos indirectos de fabricación utilizados para el pintado del juego de comedor 180x80cm con 8 sillas, de madera de cedro	55
Tabla 5: Costo total de la fabricación del juego de comedor 180x80cm con 8 sillas, de madera de cedro.....	56
Tabla 6: Análisis del costeo actual en la elaboración de una puerta en madera aguano de 240x106 cm	57
Tabla 7: Materiales para pintado de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm.....	58
Tabla 8: Mano de obra directa para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm	59
Tabla 9: Costos indirectos para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm	60
Tabla 10: Costo total de la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm	61
Tabla 11: Propuesta de hoja de costos para la fabricación de un juego de comedor de 180x80 cm con 8 sillas en madera cedro	62
Tabla 12: Materiales utilizados para el pintado del juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro	64



Tabla 13: Mano de obra directa para la fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro..... 65

Tabla 14: Costo de energía eléctrica y horas maquina utilizadas para la fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera cedro 66

Tabla 15: Depreciación de maquinaria, equipos y herramientas generadas por la fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro..... 68

Tabla 16: Mantenimiento, cambio de piezas de maquinaria, reposición de equipos y herramientas por la fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro..... 70

Tabla 17: Costo total de la propuesta de fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro..... 72

Tabla 18: Propuesta de costo para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240x106 cm 73

Tabla 19: Materiales utilizados para el pintado de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm 75

Tabla 20: Mano de obra utilizada para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm 76

Tabla 21: Costo de energía eléctrica y horas maquina utilizadas para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm 77

Tabla 22: Depreciación de maquinaria, equipos y herramientas generadas por la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm 79

Tabla 23: Mantenimiento, cambio de piezas de maquinaria, reposición de equipos y herramientas por la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm... 81

Tabla 24: Costo total de la propuesta de fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm 83



Tabla 25: Resumen comparativo entre la hoja de costos actual contra la hoja de costos propuesta referente a la fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro..... 84

Tabla 26: Resumen comparativo entre la hoja de costos actual contra la hoja de costos propuesta referente a la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm 85



ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Descripción y diagrama del proceso de producción de muebles de madera en la
empresa diseños y decoraciones Ebano 32



RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo establecer los costos de fabricación por órdenes de producción de muebles en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017. El método de investigación es de tipo básico, con enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, con diseño no experimental, la población y muestra de res, las técnicas de recolección de datos has sido la observación, la entrevista y la revisión bibliográfica, en la recolección de datos se utilizó la entrevista; los datos recogidos en el trabajo de campo, han sido analizados y procesados con ayuda de Microsoft Excel, presentándose los resultados en tablas y gráficos. Las conclusiones permiten evidenciar que Los costos de fabricación lo establece el propietario por su experiencia, de manera artesanal sin ningún nivel técnico de costos. Los costos de materiales directos, se establecen de acuerdo al valor de adquisición sin tomar en cuenta los precios de materia prima actuales debido a que tiene un stock de madera fina y corriente en un volumen alto. Los costos de mano de obra para la fabricación de muebles se realizan con personal especializado a quienes se les remunera con la modalidad de pago por destajo por unidad producida y jornal diario a los ayudantes. Los costos indirectos de fabricación, lo asume el propietario de su economía personal, sin considerar que quien debe erogar los costos, debe ser la empresa y no el propietario.

Palabras claves: Costos de fabricación, costos directos, costos indirectos

El autor

**ABSTRACT**

The objective of this research work is to establish the manufacturing costs for furniture production orders in the company Diseño y Decoraciones Ébano, District of San Jerónimo-Cusco, 2017. The research method is a basic type, with a quantitative approach. descriptive scope, with non-experimental design, population and sample of res, the data collection techniques have been the observation, the interview and the bibliographic review, in the data collection the interview was used; The data collected in the fieldwork have been analyzed and processed with the help of Microsoft Excel, presenting the results in tables and graphs. The conclusions make it possible to show that the manufacturing costs are established by the owner based on his experience, in an artisanal way without any technical cost level. The costs of direct materials are established according to the acquisition value without taking into account the current raw material prices because it has a stock of fine wood and current in a high volume. The labor costs for the manufacture of furniture are made with specialized personnel who are paid with the modality of payment per piece per unit produced and daily wage to the assistants. Indirect manufacturing costs are assumed by the owner of his or her personal economy, without considering who should disburse the costs, it must be the company and not the owner.

Keywords: Manufacturing costs, direct costs, indirect costs.

The author



LISTADO DE ABREVIATURAS

MPD	: Materia Prima Directa
MOD	: Mano de Obra Directa
MI	: Materiales Indirectos
MOI	: Mano de Obra Indirecta
CIF	: Costos Indirectos de Fabricación
CD	: Costos Directos
CP	: Costo Primo
C.deP.	: Costo de Producción
C.C.	: Costo de Conversión
C.uP	: Costo Unitario de Producción
P2	: Pie Cuadrado
Imch	: Pulgadas
MAD	: Madera
Cm	: Centímetro
MAQ	: Maquinaria
HH	: Horas Hombre
HM	: Horas Maquina
IGV	: Impuesto General a las Ventas
IR	: Impuesto a la Renta



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema.

La actividad de diseño y fabricación de muebles de madera, en nuestra ciudad mantiene su vigencia a través del tiempo, a pesar de productos mucho más baratos y que además ahorran en tiempo, como es el caso de la Melamina, MDF, Mapresa, contraplacados entre otros. Es bueno considerar también que la explotación de madera está muy limitada por mandato legal, sin embargo, la población de perfil económico alta y media (ABC) sigue prefiriendo madera sobre todo fina, como es el caso de cedro, caoba, sphingo, aguano, pino serrano y alguna madera denominada corriente como sacsa, alcanfor, etc. Es bueno considerar también muchas de estas maderas han sido declaradas intangibles por Estado Peruano, sin embargo, siempre hay en stock, consecuentemente con precios altos.

La empresa materia de la presente investigación, si bien es cierto es unipersonal, sin embargo solo realiza trabajos a pedido y a gusto del cliente, condición sustancial para aplicar exclusivamente el sistema o método de costos por órdenes de producción u órdenes específicas de producción, es necesario recalcar que el propietario tiene bajo su responsabilidad todo el proceso productivo y todo lo referente a los costos de producción, precios, cotizaciones lo realiza exclusivamente el propietario del negocio de forma empírica por efecto de su experiencia y rebaja sus precios por la competencia de otros fabricantes que bajan sus precios con la finalidad de vender y no de entregar un buen trabajo al cliente, teniendo problemas posteriores con la calidad que estos trabajos presentan, actividad que continua creciendo debido a que el consumidor cusqueño tiene un paradigma antiguo, como



aquel que dice, “la madera es eterna”, los productos modernos alternativos duran poco, sin embargo existe varios problemas como es el caso de la falta de ebanistas, entiéndase como tal a aquél trabajador que fabrica muebles con arte, es decir tallados, torneados, a diferencia de los carpinteros que trabajan muebles rectos, como mesas, escritorios, ventanas, puertas, roperos, mesas de centro, empotrados, etc.

Por otro lado, uno de los problemas comunes es la entrega que lamentablemente se ha enraizado en todos los carpinteros o fabricantes de muebles, motivo por el que muchos clientes se inclinan por los productos alternativos, pero categóricamente se puede afirmar que el cliente que prefiere la madera, considerado prácticamente un cliente cautivo que pase lo que pase, cueste lo que cueste decide por muebles de madera.

El propietario del negocio unipersonal, materia del presente estudio sigue manteniendo la política empresarial antigua de contar con un inventario en sus almacenes en cantidades mayores con el criterio absurdo, de que la madera pueda secar en un periodo largo, cuando existen aserraderos que cuentan con hornos eléctricos, sierra cinta, cepillos y ahora venden la madera cepillada por los cuatro costados, huecos y espigas para armar el mueble, lo que permite minimizar sus costos sobre todo en mano de obra y eliminar sus inventarios, porque no es conveniente que tenga un stock elevado, por ejemplo cuenta con seis mil pies de madera cedro, cuatro mil pies de madera caoba, ocho mil pies madera aguano, en madera cedro setenta y dos mil soles, en madera caoba ochenta mil soles, y en madera aguano cuarenta mil soles, total ciento noventa y dos mil soles, de los cuales usa quinientos pies de cedro, 400 de caoba y 1000 de aguano, entonces tiene un capital insulso o técnicamente le llaman “capital muerto”.



En lo que se refiere al diseño el propietario es extremadamente clásico y sus modelos son antiguos y especiales. Lo que sugiere es que se practique reingeniería para modernizar sus diseños y en general sus productos. Finalmente se cree que, en un negocio con un mercado competitivo, y frente a los productos alternativos que van creciendo, como la melamina y MDF principalmente, es necesario que el propietario mantenga su política de fabricar muebles a pedido con diseños a gusto del cliente. Otro aspecto importante es que los materiales directos sobre todo la madera deberá adquirir solo de acuerdo a sus necesidades, o sea en otras palabras de acuerdo al requerimiento de los clientes.

1.2. Formulación del Problema.

1.2.1. Problema General.

¿Cómo establecen los costos de fabricación de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo-Cusco periodo 2017?

1.2.2. Problemas Específicos.

- a. ¿Cómo establecen los costos de materiales directos de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017?
- b. ¿Cómo establecen los costos de mano de obra de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017?
- c. ¿Cómo establecen sus costos indirectos de fabricación de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017?



1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Establecer los costos de fabricación de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017.

1.3.2. Objetivos específicos

- a. Establecer los costos de materiales directos de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017.
- b. Establecer los costos de mano de obra de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017.
- c. Establecer los costos indirectos de fabricación de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Relevancia social

Los beneficiarios directos de la fabricación de muebles son los clientes que continúan prefiriendo la madera como producto fundamental en sus hogares y negocios, por otro lado, se aprecia el arte en la producción de muebles de madera, razón por la que esta empresa cuenta con el propietario y un maestro especializado en ebanistería. Siendo también uno de los beneficiarios directos ya que ayudará a realizar un costeo real de sus productos para un trabajo oportuno y de calidad



satisfaciendo las órdenes específicas y la preferencia del cliente con el uso de la madera en sus diferentes tipos y diseños.

1.4.2. Implicancias prácticas

En el mundo globalizado en el que vivimos ningún emprendedor puede darse el lujo de solo atender a clientes que ordenan su producción a pedido o a gusto del cliente, por significar este un nicho de mercado muy limitado, lo que implica un cambio sustancial en fabricar muebles en serie o por lotes.

1.4.3. Valor teórico

El presente trabajo de investigación promueve la diversificación de productos dirigidos, no solo al cliente potencialmente económico, sino también a los de menores recursos.

1.4.4. Utilidad metodológica

Este trabajo sirve de base o de consulta para las futuras investigaciones en esta importante actividad económica.

1.4.5. Viabilidad o Factibilidad

La presente investigación está debidamente presupuestada para su realización, así mismo no existe limitaciones en el acceso a la información y a otros recursos tales como: financieros, humanos y materiales. Asimismo el tiempo programado para la elaboración de la investigación está acorde con la realización de trámites y cronogramas establecidos



1.5. Delimitación de la Investigación.

1.5.1. Delimitación temporal

La investigación se realizó en el periodo 2017.

1.5.2. Delimitación espacial

El lugar geográfico donde se realizó la investigación es en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo-Cusco.

1.5.3. Delimitación conceptual

La presente investigación trata de profundizar los costos de producción con la finalidad de poder establecer e identificar costos que no son tomados en cuenta al momento de la cotización de los muebles elaborados en la Empresa Diseños y Decoraciones Ébano.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedente Internacional

La investigación realizada por Del Roció (2015) titulado “Sistema de costos por órdenes de producción y su incidencia en la determinación de la rentabilidad de los productos de la Empresa Mueblería Tapia de la ciudad de Ambato, año 2013” tuvo por objetivo estructurar un sistema de costos por órdenes de producción en la empresa “Mueblería Tapia”, para evaluar su impacto en la rentabilidad. Entre las conclusiones se evidencio que la empresa Mueblería Tapia, no cuenta con un sistema de costos, por esta razón no se puede determinar costos unitarios reales en el proceso de armado de sus muebles. La empresa no cuenta con una adecuada asignación de los costos con los que compone un mueble, lo cual dificulta determinar una rentabilidad razonable. Asimismo, esta empresa no dispone con adecuados controles sobre materiales, por ello no se puede medir la eficiencia. Por otro lado, esta empresa maneja precios elevados con relación a los de la competencia, por esta razón pierde de tomar decisiones adecuadas sobre el margen de rentabilidad. (Muzo, 2015)

Como segundo antecedente internacional se tiene la investigación realizada por Salas López (2015) titulado “Este estudio tuvo por objetivo realizar un análisis de la estructura de costos por órdenes específicas estándar a la Empresa La Madera S.A., EMPREMASA en el primer semestre 2015. Entre las conclusiones se evidencio los siguientes: La Empresa La Madera, S.A. (EMPREMASA), no lleva contabilidad de costos, y la determinación del costo de producción lo realiza en forma empírica,



lo cual no le provee información correcta y confiable que sirva a los socios como herramienta para la toma de decisiones a corto plazo, Con respecto al planeamiento y control de los recursos empleados en cada orden de pedido, queda demostrado que con la aplicación de este sistema de costos por órdenes específicas es más eficaz y eficiente la información obtenida, quedando como base para posteriores órdenes de pedido.

Asimismo, la adecuada distribución de los elementos del costo en un sistema de costos históricos por el método de órdenes específicas de producción es la pauta para establecer correctamente los costos finales de un producto y así obtener información contable precisa, confiable y oportuna. Por otro lado, se evidencia que la materia prima es el elemento del costo que más incidencia tiene en el proceso productivo, es por ello que se hace necesario contar con controles sobre su manejo, que permitan verificar el adecuado resguardo y movimiento de la misma dentro de la industria. Finalmente se evidencia que para definir el precio del lote o un producto es necesario añadir al costo de producción, el costo de venta y el margen de ganancia o utilidad. (Salas & Lopèz, 2015)

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Según los autores Cueva & Yupton (2015), en su trabajo de investigación “Aplicación de un sistema de costos por órdenes de producción para el sector fabricante de muebles en melanina y su contribución en la rentabilidad empresarial”, tiene como objetivo demostrar que la aplicación de un sistema de costos por órdenes de producción para el sector fabricante de muebles en melanina contribuye en la Rentabilidad Empresarial.



Llegando así los autores con las siguientes conclusiones: La Empresa no cuenta con un sistema de costos que le permita conocer con exactitud los costos incurridos en los procesos de producción por su sistema de costos de manera empírico que utilizan. Por efecto que no tienen una visión gerencial respecto a la identificación de los objetivos para la identificación de la rentabilidad en cada orden de producción fabricada.

La propuesta del sistema de costos diseñado por los investigadores está acorde con la realidad empresarial para efecto de mejorar la identificación de sus costos. Los cuales permitirán contribuir en el control de la producción para incidir en los indicadores que permitirán conocer la rentabilidad obtenida en las órdenes fabricadas y comercializadas. Se ha demostrado después de la aplicación del sistema de costos por órdenes propuesto que los resultados contribuyen significativamente en la Rentabilidad Empresarial en la empresa ENCASA S.A.C, por la cual se evidencia incremento 18.52%. Los datos obtenidos después de la aplicación del sistema de costos por órdenes al ser comparados con los costeos empíricos por la empresa, evidencia una disminución en el costo total de la orden de pedido; es decir, una reducción del 6.09% en cuanto a la optimización de costos de la materia prima en la empresa ENCASA S.A.C. (Cueva & Yupton, 2015).

Por otro lado, se tiene la investigación realizada por Gamboa (2017) titulado “Propuesta de un sistema de costos por orden de producción para la fabricación de muebles de melamina “en Gamboa negocios generales” y su incidencia en la rentabilidad, tuvo por objetivo proponer de un sistema de costos por orden de producción para la fabricación de muebles de Melamina en la empresa “Gamboa Negocios Generales”. Entre las conclusiones se evidencio que este estudio permitió conocer e identificar los tres elementos básicos del costo dentro de fabricación,



asimismo las asignaciones de los costos indirectos de fabricación permitieron distribuir los costos adecuadamente por cada orden de producción. Finalmente se evidencia que la implementación de los formatos como la orden de producción, las hojas de costos, horas máquina, contribuye a mejorar la gestión de calidad del Negocio. (Gamboa, 2017).

2.1.3 Antecedente Local

Como antecedente local de este estudio se tiene la investigación realizada por Chalco y Delgado (2016) titulada “ Costos de producción y la comercialización de muebles de madera en el establecimiento penitenciario de Quencoro varones del cusco período 2015” este estudio tuvo por objetivo establecer las circunstancias económicas que generan los costos de producción en la comercialización de muebles de madera del Establecimiento Penitenciario de Quencoro Varones de la ciudad del Cusco, entre las conclusiones se evidencio que en los Talleres de Carpintería del Establecimiento Penitenciario de Varones del Cusco, los costos de producción de muebles de madera se determinan de forma empírica y anti técnica, repercutiendo directamente en la comercialización, asimismo el INPE no impulsa ni propicia los proyectos de producción y comercialización de muebles de madera; esto a causa de la falta de presupuesto y escasa asignación de recursos, asimismo el 80% de internos manifiestan que el INPE no ejecuta ni desarrolla proyectos de producción de muebles de madera, limitándose a ser un ente que realiza actividades administrativas, la fijación de precios de venta por parte del interno se realiza de manera empírica, es decir los internos fijan sus precios de venta según los precios de mercado. (Chalco & Delgado, 2015).



Asimismo, se tiene la investigación realizada por Quispe y Mamani (2015) titulado “Los costos de producción, comercialización y las variaciones económicas que afectan a los fabricantes de muebles en la feria semanal de la plaza Túpac Amaru, distrito de Wanchaq – cusco periodo 2015”. Este estudio tuvo por objetivo Identificar las variaciones económicas que afectan los costos de producción y comercialización de los fabricantes de muebles en la feria semanal de la Plaza Túpac Amaru Distrito de Wanchaq- Cusco.

Entre las conclusiones se evidencio que el precio de venta fijado para un determinado mueble, a medida que pasan las horas se disminuyen sustancialmente llegando al extremo inclusive de rematar el producto por menos de su costo de producción, asimismo se evidencio que los fabricantes de muebles de la feria semanal de la Plaza Túpac Amaru establecen sus costos de producción sin ningún nivel técnico; en tanto los precio de venta se fija utilizando un margen de ganancia encima de su costo de producción. (Quispe & Mamani, 2015).

2.2. Bases Legales

Norma Internacional de Contabilidad nº 16 Inmovilizado material

Objetivo

1. El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable del inmovilizado material, de forma que los usuarios de los estados financieros puedan conocer la información acerca de la inversión que la entidad tiene en su inmovilizado material, así como los cambios que se hayan producido en dicha inversión. Los principales problemas que presenta el reconocimiento contable del inmovilizado material son la contabilización de los activos, la determinación de su importe en



libros y los cargos por amortización y pérdidas por deterioro que deben reconocerse con relación a los mismos.

Alcance

2. Esta Norma se aplicará en la contabilización de los elementos de inmovilizado material, salvo cuando otra Norma Internacional de Contabilidad exija o permita un tratamiento contable diferente.
3. Esta Norma no será de aplicación a:
 - a) el inmovilizado material clasificado como mantenido para la venta de acuerdo con la NIIF 5 Activos no corrientes mantenidos para la venta y actividades interrumpidas;
 - b) los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 41 Agricultura);
 - c) el reconocimiento y valoración de activos para exploración y evaluación (véase la NIIF 6 Exploración y evaluación de recursos minerales);
 - d) los derechos mineros y reservas minerales tales como petróleo, gas natural y recursos no renovables similares. No obstante, esta Norma será de aplicación a los elementos de inmovilizado material utilizados para desarrollar o mantener los activos descritos en (b) y (d).
4. Otras Normas Internacionales de Contabilidad pueden obligar a reconocer un determinado elemento de inmovilizado material de acuerdo con un tratamiento diferente al exigido en esta Norma. Por ejemplo, la NIC 17 Arrendamientos exige que la entidad evalúe si tiene que reconocer un elemento de inmovilizado material sobre la base de la transmisión de los riesgos y ventajas. Sin embargo, en tales casos, el resto de aspectos sobre el tratamiento contable de los citados activos,



incluyendo su amortización, se guiarán por los requerimientos de la presente Norma.

5. La entidad aplicará esta Norma a los inmuebles que estén siendo construidos o desarrollados para su uso futuro como inversiones inmobiliarias, pero que no satisfacen todavía la definición de ‘inversión inmobiliaria’ recogida en la NIC 40 Inversiones inmobiliarias. Una vez que se haya completado la construcción o el desarrollo, el inmueble pasará a ser una inversión inmobiliaria y la entidad estará obligada a aplicar la NIC 40. La NIC 40 también se aplica a las inversiones inmobiliarias que estén siendo objeto de nuevos desarrollos, con el fin de ser utilizadas en el futuro como inversiones inmobiliarias. La entidad que utiliza el modelo del coste para las inversiones inmobiliarias, de acuerdo con la NIC 40, deberá utilizar el modelo del coste al aplicar esta Norma.

Definiciones

6. Los siguientes términos se usan, en la presente Norma, con el significado que a continuación se especifica:

Amortización es la distribución sistemática del importe amortizable de un activo a lo largo de su vida útil.

Coste es el importe de efectivo o medios líquidos equivalentes al efectivo pagados, o el valor razonable de la contraprestación entregada, para comprar un activo en el momento de su adquisición o construcción o, Diciembre 2005 2 NIC 16 cuando sea aplicable, el importe atribuido a ese activo cuando sea inicialmente reconocido de acuerdo con los requerimientos específicos de otras NIIF, por ejemplo, de la NIIF 2 Pagos basados en acciones.



Importe amortizable es el coste de un activo, o el importe que lo haya sustituido, menos su valor residual.

Importe en libros es el importe por el que se reconoce un activo, una vez deducidas la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas.

Importe recuperable es el mayor entre el precio de venta neto de un activo y su valor de uso.

El inmovilizado material son los activos tangibles que:

- a) posee una entidad para su uso en la producción o suministro de bienes y servicios, para arrendarlos a terceros o para propósitos administrativos; y
- b) se esperan usar durante más de un ejercicio.

La pérdida por deterioro es la cantidad en que excede el importe en libros de un activo a su importe recuperable.

Valor específico para la entidad es el valor actual de los flujos de efectivo que la entidad espera recibir por el uso continuado de un activo y por la enajenación o disposición por otra vía del mismo al término de su vida útil. En el caso de un pasivo, es el valor actual de los flujos de efectivo en que se espera incurrir para cancelarlo.

Valor razonable es el importe por el cual podría ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre partes interesadas y debidamente informadas, en una transacción realizada en condiciones de independencia mutua.



El valor residual de un activo es el importe estimado que la entidad podría obtener actualmente por la enajenación o disposición por otra vía del activo, después de deducir los costes estimados por tal enajenación o disposición, si el activo ya hubiera alcanzado la antigüedad y las demás condiciones esperadas al término de su vida útil.

Vida útil es:

- a) El periodo durante el cual se espera utilizar el activo amortizable por parte de la entidad; o bien
- b) el número de unidades de producción o similares que se espera obtener del mismo por parte de la entidad.

Reconocimiento

7. Un elemento de inmovilizado material se reconocerá como activo cuando: (a) sea probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros derivados del mismo; y (b) el coste del activo para la entidad pueda ser valorado con fiabilidad.
8. Las piezas de repuesto y el equipo auxiliar se contabilizan habitualmente como existencias y se reconocen en el resultado del ejercicio cuando se consumen. Sin embargo, las piezas de repuesto importantes y el equipo de mantenimiento permanente, que la entidad espere utilizar durante más de un ejercicio, cumplen normalmente las condiciones para ser calificados como elementos de inmovilizado material. De forma similar, si las piezas de repuesto y el equipo auxiliar sólo pudieran ser utilizados con relación a un elemento de inmovilizado material, se contabilizarán como inmovilizado material.



9. Esta Norma no establece la unidad de valoración para propósitos de reconocimiento, por ejemplo no dice en qué consiste un elemento de inmovilizado material. Por ello, se requiere la realización de juicios para aplicar los criterios de reconocimiento a las circunstancias específicas de la entidad. Podría ser apropiado agregar 3 Diciembre 2005 NIC 16 partidas que individualmente son poco significativas, tales como moldes, herramientas y troqueles, y aplicar los criterios pertinentes a los valores totales de las mismas.
10. La entidad evaluará, de acuerdo con este principio de reconocimiento, todos los costes de inmovilizado material en el momento en que se incurra en ellos. Estos costes comprenden tanto aquéllos en que se ha incurrido inicialmente para adquirir o construir un elemento de inmovilizado material, como los costes incurridos posteriormente para añadir, sustituir parte de o mantener el elemento correspondiente.

Tratamiento de la depreciación para efectos tributarios

Ficha Técnica
 Autor : C.P.C. José Alfredo Berral Rojas
 Título : Tratamiento de la depreciación para efectos tributarios
 Fuente: Actualidad Empresarial N° 281 - Segunda Cuincena de Junio 2013

1. Introducción

De acuerdo con la Norma Internacional de Contabilidad 16 – NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo, la depreciación es la distribución sistemática del costo de un activo a lo largo de su vida útil y para ello existen diferentes métodos de depreciación que no necesariamente coinciden con la utilizada para fines tributarios que es generalmente el de línea recta, lo cual genera diferencias entre uno y otro tratamiento, el presente artículo está enfocado a describir el tratamiento tributario de la depreciación de los diferentes bienes del activo fijo e inclusive los regímenes especiales de depreciación, en el cual también veremos algunos casos prácticos.

2. La depreciación

Para efectos tributarios, el desgaste o agotamiento que sufren los bienes del activo fijo que los contribuyentes utilizan en sus negocios, industria, profesión u otras actividades productoras de rentas gravadas de tercera categoría, se compensa mediante la deducción de la depreciación de la renta bruta, para determinar la renta neta sobre la que se pagará el impuesto a la renta, se debe computar anualmente y en un caso en ningún caso se haga incidir en un ejercicio gravable depreciaciones correspondientes a ejercicios anteriores, en ese sentido no se puede deducir en un determinado ejercicio la depreciación no deducida en ejercicios anteriores, la cual se deberá adicionar en la Declaración Jurada Anual del Impuesto a la Renta, recordemos también que el artículo 57º de la Ley del Impuesto a la Renta no permite la deducción de gastos de ejercicios anteriores.

Cuando los bienes del activo fijo solo se afectan parcialmente a la producción de rentas, las depreciaciones se efectuarán en una proporción correspondiente.

Bases legales:
 Art. 58º TUO de la Ley del Impuesto a la Renta.

3. Tasas de depreciación para fines del impuesto a la renta

Las tasas de depreciación a aplicarse son las siguientes:

- a) Edificios y construcciones: 3% anual (aplicable hasta el 31.12.09).
- b) Edificios y construcciones: 5% anual (aplicable a partir de 01.01.10).

En cuanto a los edificios y construcciones, la Ley ha establecido una tasa fija de depreciación; por lo tanto, no se podrá utilizar tasas diferentes ya sean menores o mayores, a diferencia de los otros bienes que veremos a continuación en donde se han establecido una tasa máxima. En ese sentido se pueden utilizar tasas menores de depreciación, pero no así tasas mayores.

Bases legales:
 Art. 58º TUO de la Ley del Impuesto a la Renta, modificado por Ley N° 28542, vigente a partir de 01.01.10 y 22 Inc. a) Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta.

Informe N° 124-2010-SUNAT/280000:
 «La SUNAT señala que en la expresión "edificaciones y construcciones" deben entenderse comprendidas las edificaciones propiamente dichas y toda construcción, obra de arquitectura o ingeniería que tienen como características su fijez y permanencia. Esta última asociada a una vida útil relativamente extensa, similar a la que corresponde a un edificio, no se destinan para la venta en el curso normal de las operaciones de una entidad, y se utilizan en el proceso de producción o comercialización o para uso administrativo y que están sujetas a depreciación, excepto terrenos».

Formarán parte de las edificaciones y construcciones todos los bienes y materiales que sean necesarios para su puesta en funcionamiento, uso o aprovechamiento económico, así como los aditamentos de carácter permanente que tengan una vida útil relativamente larga como la obra.

- c) Otros bienes:

Bienes	Porcentaje máx. anual
Ganado de trabajo y reproducción: redes de pesca	25%
Vehículos de transporte terrestre (excepto ferrocarriles): homas en general.	20%
Maquinaria y equipo utilizados por las actividades minera, petrolera y de construcción: excepto muebles, entenes y equipos de oficina.	20%
Equipos de procesamiento de datos	25%
Maquinaria y equipo adquirido a partir del 01.01.91	10%
Otros bienes del activo fijo	10%

Bases legales:
 Art. 22º Inc. b) Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta.

Casos especiales de depreciación:

Bienes	Porcentaje máximo anual
Aves reproductoras (galinas) ¹	75%
Bienes de concesiones en obras públicas de infraestructura y de servicios públicos ² .	20%
Bienes inmuebles adquiridos mediante el sistema leasing ³ .	En función al número de años que dura el contrato, el contrato mínimo debe ser por 5 años.
Bienes muebles adquiridos mediante el sistema leasing ⁴ .	En función al número de años que dura el contrato, el contrato mínimo debe ser por 2 años.
Infraestructura hidráulica y de riego de sujetos acogidos a la Ley de Promoción del Sector Agrario. ⁵	20%
Hardware de aplicación informática del sistema unificado de control de juegos de casino y máquinas tragamonedas. ⁶	33.33%
Bienes del activo fijo de las Micro y Pequeñas Empresas descentralizadas que utilicen en el giro del negocio ⁷ .	33.3%
Edificios y construcciones, ampliaciones y mejoras cuando la construcción se hubiera iniciado a partir del 01.01.09 y hasta el 31.12.10 tenga como mínimo un avance de obra de 20% ⁸ .	20%
Bienes muebles, maquinarias y equipos nuevos de las pequeñas empresas ⁹ .	33.3%
Maquinarias, equipos y obras civiles necesarias para la instalación y operación de centrales de generación eléctrica con el uso de energías renovables, recursos hídricos y recursos renovables, que sean adquiridos y/o construidos a partir del 29.06.00 ¹⁰ .	20%

1 Art. 14 Art. de la Ley N° 28000 (SUNAT) (20.01.01)
 2 Sobre Disposición Complementaria del D.Ley. N° 28000
 3 Art. 18 del D.Ley. N° 28000 (26.12.04) modificado por el art. 1º de la Ley N° 28542 (01.12.09)
 4 Art. 18 del D.Ley. N° 28000 (26.12.04) modificado por el art. 1º de la Ley N° 28542 (01.12.09)
 5 Art. 1º de la Ley N° 28542 (01.12.09)
 6 Primera Disposición final de la Ley N° 27944 (26.06.02)
 7 Art. 39º de la Ley N° 28000 (20.01.01)
 8 Art. 2º de la Ley N° 28542 (01.12.09)
 9 Art. 20º del D. Ley. N° 28000 (20.01.01)
 10 Art. 1º del D. Ley. N° 28000 (20.01.01)



2.3. Bases teóricas

2.3.1. Teoría de costos

Maximización de beneficios se consigue incrementando la producción para dado unos costos o bien reduciendo los costos dados un nivel de producción. Es decir, buscar aquella alternativa que nos permite alcanzar la mayor isocuanta para dada una curva de isocosto o bien dado un mapa de isocuantas, obtener la mayor producción al mínimo costo posible. En economía cuando hablamos de costo, nos estamos refiriendo al “Costo de Oportunidad”. El costo de oportunidad es la mejor alternativa. Es decir, cuánto perdemos o ganamos por hacer una u otra alternativa posible. (Diaz, 2011).

El costo surge del hecho observable que los recursos que una comunidad tiene disponibles para su utilización en la producción de bienes y servicios son escasos, Significa que frente a todas las posibilidades de producción existentes para satisfacer las necesidades humanas estos recursos no alcanzan a aplicarse a la producción de estos bienes. El orden lógico sería el siguiente: (Charles T. Horngren & Srikant M. Datar, 2012)

- a. Satisfacción de necesidades.
- b. Bienes y servicios capaces de satisfacer esas necesidades (a través del consumo o utilización).
- c. Para su producción se necesita la utilización de recursos (factores, insumos).

Cuando la disponibilidad de estos recursos es limitada frente a toda la gama de posibilidades de producir los bienes y servicios, surge la necesidad de decidir qué producir y cuánto producir.



Por lo tanto, Surge la idea de sacrificio en términos de bienes y servicios que no se podrán producir con estos recursos. El costo, entonces, lo podemos entender como el sacrificio que debemos soportar para obtener un bien o servicio. Debemos tener en claro entonces que para maximizar el bienestar (tener la mayor cantidad de bienes y servicios por unidad de tiempo), dada una cantidad de recursos económicos (también por unidad de tiempo), debemos encontrar criterios que nos permitan utilizar lo más eficientemente estos recursos. El criterio que utiliza el economista es el de costo alternativo (o de oportunidad). (Diaz, 2011).

2.3.2. Dimensiones de costos

- a. **Costos directos:** Son aquellos que pueden identificarse directamente con un objeto de costos, sin necesidad de ningún tipo de reparto. Los costos directos se derivan de la existencia de aquello cuyo costo se trata de determinar, sea un producto, un servicio, una actividad, como, por ejemplo, los materiales directos y la mano de obra directa destinados a la fabricación de un producto, o los gastos de publicidad efectuados directamente para promocionar los productos en un territorio particular de ventas. (Paredes, 2006).

- b. **Costos indirectos:** Son aquellos costos cuya identificación con un objeto de costos específico es muy difícil, o no vale la pena realizarla. Para imputar los costos indirectos a los distintos departamentos, productos o actividades, es necesario, normalmente, recurrir a algún tipo de mecanismo de asignación, distribución o reparto. Los costos comunes a varios productos, o costos conjuntos, reciben también el tratamiento de costos indirectos. (Paredes, 2006).



2.3.3. Clasificación de los costos

La Contabilidad de Costos tiene por objetivo el de calcular cuánto le cuesta a la empresa producir un artículo, o lo que le cuesta venderlo. Obtener la información exacta para tener un control de la producción, planificar las actividades de la empresa, la toma de decisiones en base a los costos, para lo cual tenemos la siguiente clasificación: (Fullana & Paredes, 2008)

2.3.4. Según su función

Costo de producción

También conocidos como “Costos de Fabricación” son los que permiten obtener bienes a partir de otros mediante un proceso de transformación, se dividen en:

Materia prima

“La Materia Prima que interviene directamente en la elaboración de un producto...”³, se la puede identificar de forma cuantitativa dentro del producto. Por ejemplo: La madera que se utiliza para la fabricación de un mueble.

Mano de obra

Es el segundo de los elementos del costo de producción la mano de obra que se emplea en los procesos de fabricación. “... Mano de Obra es el conjunto de pagos realizados a los obreros por su trabajo efectuado en una actividad productiva o de servicio, incluidos los pagos adicionales derivados por este mismo concepto.” A su vez la Mano de Obra es identificada y cuantificada plenamente con los productos terminados.



Por ejemplo los salarios de los obreros que interviene de forma directa con la elaboración del producto y sus prestaciones sociales. (Charles T. Horngren & Srikant M. Datar, 2012)

Gastos de fabricación

El tercer elemento del costo es conocido con distintos nombres: costos indirectos de fabricación, gastos de fabricación indirectos, gastos indirectos de fabricación y Gastos de Fabricación. A los efectos del presente trabajo se utilizará el término Gastos de Fabricación.

“Los Costos Indirecto de Fabricación son los egresos efectuados con el fin de beneficiar al conjunto de los diferentes artículos que se fabrican o a las distintas prestaciones de servicios, pero que por su naturaleza no se pueden cargar a una unidad de producción definida.”⁵ Por ejemplo el sueldo del supervisor, mantenimiento, depreciación, arriendos, luz, etc. (Fullana & Paredes, 2008)

Gastos de administración

Son los que se originan en el área administrativa de la empresa. Por ejemplo sueldo del gerente y altos ejecutivos, salarios de los empleados de oficina, teléfono, etc. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006)

Gastos de distribución o venta

Son los que incurren en el proceso de venta y comercialización de los productos terminados. Por ejemplo publicidad, comisiones de los vendedores, los fletes, etc. (Gamboa, 2017)



Gastos financieros

“Son los que se originan por la obtención de recursos ajenos que la empresa necesita para su desenvolvimiento.”⁶ Por ejemplo el costo de los intereses que la empresa debe pagar por los préstamos. (Jara, 2016)

2.3.5. Por su identificación

Costos directos

“Son aquellos que pueden identificarse plenamente con el producto o con un proceso en particular.” Ejemplo: la materia prima directa, mano de obra directa.

Costos indirectos

“Son aquellos que no pueden identificarse plenamente con el producto o con un proceso.” Ejemplo: los pagos por consumo de energía eléctrica, los sueldos de supervisores de producción, etc.

2.3.6. Por su grado de variabilidad

Costos fijos

Son los costos que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios en el volumen de operaciones realizadas. Por ejemplo la depreciación de la maquinaria por el método de línea recta, seguros, alquiler del edificio.

Dentro de los Costos Fijos tenemos dos categorías:

Costos fijos discretos

Son susceptibles a ser modificados, por ejemplo: Los sueldos, alquiler del edificio, etc. (Muzo, 2015)

**Costos fijos comprometidos**

Son los que no aceptan modificaciones y también son llamados costos sumergidos; por ejemplo: la depreciación de la maquinaria.

Costos variables

Los que cambian o varían proporcionalmente en relación directa al volumen de producción. Por ejemplo materiales indirectos, mano de obra indirecta, etc.

Costos semifijos o semivARIABLES

Los que están compuestos por una parte fija y una variable; un ejemplo típico son los servicios públicos, agua, luz, teléfono, etc.

2.3.7. Por el momento en que se determinan**Costo histórico o real**

Son los que se determinan durante un periodo determinado. Los costos de los productos vendidos o los costos de los que se encuentren en proceso, indicando lo que “ha costado” producir un determinado producto o servicio. (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)

Costos predeterminados

Son costos que se calculan antes de que se inicie la producción de un determinado producto o servicio, para lo cual se estiman con base estadística y se utilizan para elaborar presupuestos. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006)



2.3.8. Los elementos del costo de producción

Son los costos que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados.

Son tres los elementos esenciales que integran el costo de producción:

- Materia Prima
- Mano de Obra
- Gastos de Fabricación

Materia prima

Son los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados. (Jara, 2016)

Se divide en:

Materia prima directa

Son todos los materiales sujetos a transformación, que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. Por ejemplo la madera constituye la materia prima para la construcción de los muebles. (Chalco & Delgado, 2015)

Materia prima indirecta

Son todos los materiales sujetos a transformación, que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. Por ejemplo la goma constituye un material indirecto en la fabricación de los muebles. (Fullana & Paredes, 2008)



Mano de obra

La mano de obra representa el costo del trabajo realizado por los obreros que directa o indirectamente contribuyen en el proceso de la transformación de la materia prima en productos terminados. (Jara, 2016)

Se divide en:

Mano de obra directa

Es el segundo elemento del costo de producción, en el cual hay la intervención del factor humano, en la transformación de la materia prima, se integra por los salarios, prestaciones y obligaciones que den lugar de todos los trabajadores de la fábrica, cuya actividad se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

Mano de obra indirecta

Constituye el costo de los sueldos, prestaciones y obligaciones que den lugar de todos los empleados de la fábrica que afectan indirectamente a la producción y que no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. (Jara, 2016)

Gastos de fabricación

Intervienen en la transformación de los productos pero no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de producción. Ejemplo la energía eléctrica, seguros, depreciación, etc. (Smith, 2011)



2.3.9. Sistemas de costos

Los sistemas contables para determinar los costos de producción están determinados a las características de la producción de la industria de la que se trate, debiendo este adaptarse a las necesidades de la empresa en cuestión.

Clasificándose en industrias Extractivas, de Transformación y de Servicio.

- **Industrias extractivas:** Son las que obtienen el producto de la naturaleza en su estado natural. Ejemplo la industria petrolera, minera, etc. (Muzo, 2015)
- **Industrias de transformación:** Son las que modifican la Materia Prima por medio de adición, mezcla o aplicación de otros materiales hasta la obtención de un producto manufacturado. Ejemplo industria de muebles, industria de calzado, ensamble de automóviles. (Smith, 2011)
- **Industrias de servicios:** Las que producen y venden servicio. Ejemplo industria de transporte, teléfonos, publicidad, etc. (Tomayo y Tomayo, 2011)

De acuerdo con las necesidades de la empresa, los costos se pueden dividir en dos grandes sistemas:

- Por Órdenes de Producción
- Por Procesos Productivos

2.3.10. Sistema de costos por órdenes de producción

El sistema de costos por órdenes de producción conocido con los nombres de costos por órdenes de fabricación, por lotes de trabajo o por los pedidos de los clientes.



Se presenta cuando la producción tiene un carácter lotificado, discreto, que responde a instrucciones concretas y específicas de producir uno o varios artículos o un conjunto similar de los mismos.

En aquellas empresas cuyos costos se pueden identificar con el producto en cada Hoja de Costos por Órdenes de Producción, en donde se detallara los tres elementos del costo que son Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa y Gastos de Fabricación.

En las empresas que producen sus artículos por medio de ensamblaje de varias partes hasta obtener el producto final, en el cual los diferentes productos pueden ser identificados fácilmente por unidades o por lotes de individuales.

“El Costo Unitario de Producción se obtiene dividiendo el costo de cada orden, entre las unidades elaboradas por cada una de ellas”. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006)

2.3.11. Sistema de costos por procesos productivos

Este sistema de costos se aplica en las industrias cuya producción es continua, uniforme existiendo uno o varios procesos para la transformación de la materia

Los elementos del costo se cargan al proceso respectivo, el cual corresponderá a un período determinado al proceso o procesos que existan.

Cuando toda la producción se inicie y termine en dicho proceso, el costo unitario de obtendrá. Costo Total Acumulado dividido entre las unidades producidas. (Gamboa, 2017)

En el caso de quedar producción en proceso al final de período, es necesario establecer el estado en que se encuentra dicha producción, para poder valorizar la totalidad de la misma.



Una ventaja de este Sistema con respecto al Sistema de Costos por Órdenes de Producción, es que resulta más económico y poco laborioso; y como desventaja es que el cálculo del Costo Unitario es menos exacto. (Gamboa, 2017)

2.3.12. Comparación entre el sistema de costos por órdenes de producción y el sistema de costos por procesos productivos

Esta comparación se realizara desde el punto de vista de las características de la producción, efectos en los costos unitarios y en el control interno que se realice a cada sistema. (Tomayo y Tomayo, 2011)

Sistema de Costos por Órdenes de Producción	Sistema de Costos por Procesos Productivos
1. Producción por lotes	1. Producción Continua
2. Producción variada	2. Producción Uniforme
3. La producción se hace, generalmente sobre especificaciones del cliente	3. Se produce sin que necesariamente existan pedido específicos, pero pueden haberlos
4. Condiciones de producción flexibles	4. Condiciones de producción rígidas
5. Costos específicos por productos	5. Costos promediados por centros de operaciones
6. Control más analítico	6. Control más global
7. Costos individualizados	7. Costos generalizados, promediados
8. Procedimiento más costoso administrativamente	8. Procedimiento más económico administrativamente
9. No es necesario esperar a que termine el período productivo, para conocer el costo unitario	9. Es indispensable referirse a un período de costos, para poder determinar el costo unitario
10. Se conoce con todo detalle el material y la mano de obra directas aplicables a cada artículo	10. Imposible identificar los elementos del costo directo en cada unidad producida
11. No es necesario determinar la producción equivalente	11. Hay que cuantificar la producción en proceso al final del período, y calcular la producción equivalente



12. Algunas industrias clásicas: <ul style="list-style-type: none">• Juguetería• Mueblería• Maquinaria• Fábrica de Ropa• Equipos de Oficina• Impresoras	12. Algunas industrias clásicas: <ul style="list-style-type: none">• Fundiciones• Petroquímica• Cervecera• Cementera• Papelera• Vidriería
--	--

2.3.13. Sistema de Costos por Órdenes de Producción

Es propio para aquellas empresas que realizan trabajos bajo órdenes específicas de producción, por lotes de trabajo o por pedidos de los clientes en el cual cuyos costos pueden ser identificados con el producto en las diferentes órdenes de producción a medida que avanzan las diferentes operaciones en la producción.

“El sistema de costos por órdenes de producción pueden basarse en datos históricos (reales) o en datos predeterminados:” (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)

Concepto

El sistema de costos por órdenes de producción conocido con los nombres de costos por órdenes de fabricación, por lotes de trabajo o por los pedidos de los clientes.

Este sistema es aplicable para una industria que produce gran variedad de productos ya sea para surtir órdenes específicas o para stock en bodega, facilitando de esta manera un mejor control de los elementos del costo.

Los costos que intervienen en el proceso de transformación de una cantidad específica de productos o servicios se recopilan a través de



elementos identificables tales como la materia prima directa, mano de obra directa y gastos de fabricación. (Fullana & Paredes, 2008)

Características

Podemos mencionar las siguientes características de este sistema:

1. Permite dar seguimiento del proceso de fabricación de cada producto.
2. Los costos están determinados por trabajos específicos, para lo cual se abrirá una hoja de costos para cada trabajo, de esta manera se puede saber cuál es el costo y su precio de venta permitiendo hacer una comparación y a su vez nos sirve como un registro histórico para tener una referencia para pedidos idénticos.
3. A cada Orden de Producción se le asigna un número propio, el cual debe constar en la Hoja de Costos que es un documento contable.
4. En la Hoja de Costos ira un reporte de los tres elementos del costo que son: materia prima directa, mano de obra directa y Gastos de Fabricación.
5. La producción se hace generalmente sobre pedidos formulado por los clientes.

Importancia y Objetivos

El sistema de órdenes de producción es importante debido a la diversidad de los productos que se fabrican en una industria, ya que los costos de cada artículo serán también distintos para lo cual es indispensable conocer el costo unitario de cada artículo.



El sistema de costos por órdenes de producción tiene los siguientes objetivos:

- Determinar el costo de producción de cada pedido o lote de bienes que se elaboran, a través de la Hoja de costo en la cual se llevará el registro de los tres elementos del costo.
- Mantener un control de la producción, a fin de que este nos ayude a mejorar el control de la misma en los próximos lotes, con miras a poder reducir los costos en la fabricación.
- Conservar en forma ordenada un conocimiento lógico del proceso productivo de cada artículo. Permitiendo llevar un seguimiento del proceso de fabricación el cual pueda ser interrumpido sin perjuicio del producto. (Diaz, 2011)

2.3.14. Tratamiento de los elementos del costo de producción

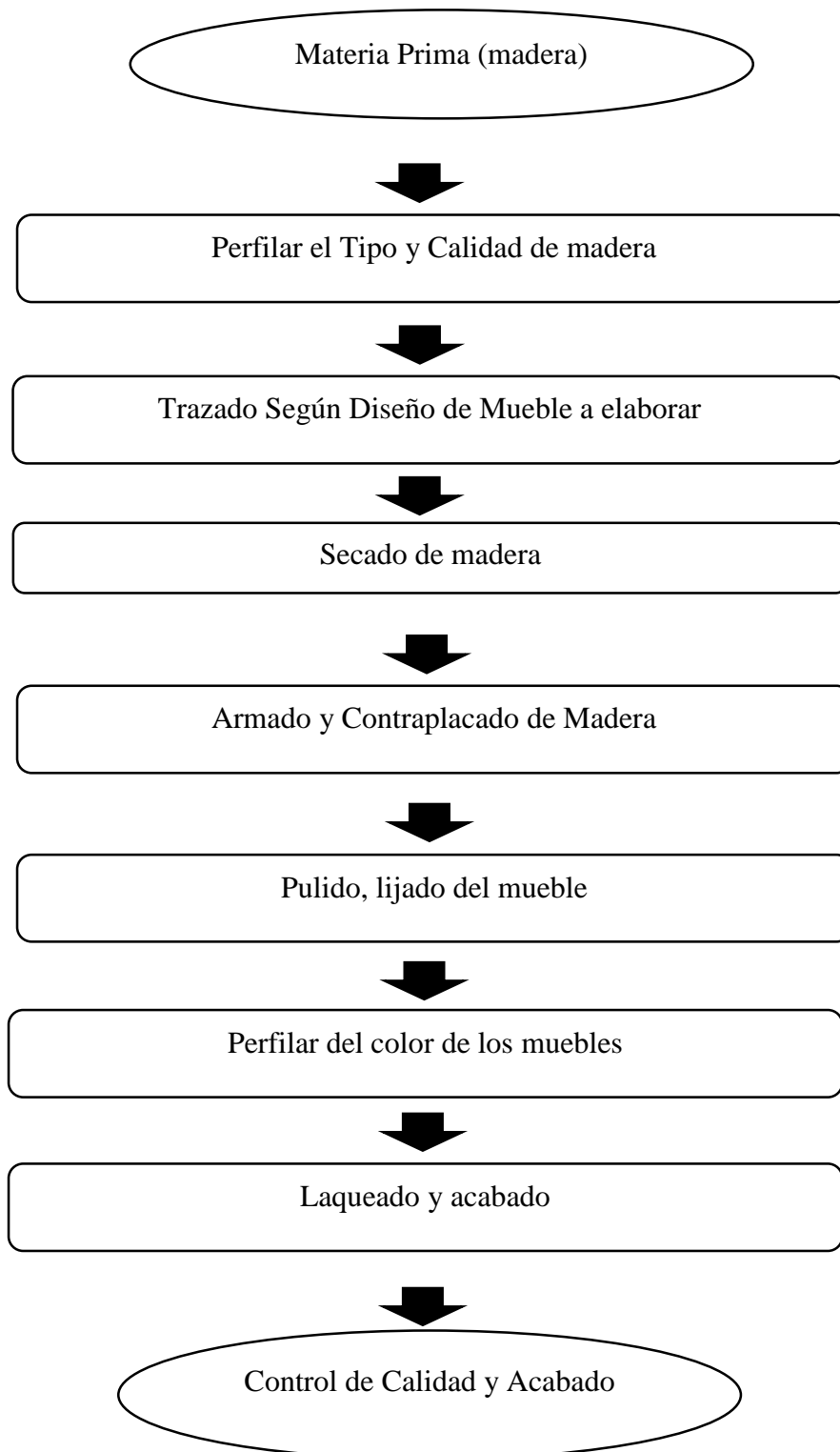
Para la fabricación de un producto o una parte de este se requiere conocer tres elementos del costo de producción que son los siguientes:

- Materia Prima
- Mano de Obra
- Gastos de Fabricación

Materia Prima + Mano de Obra + Gastos de Fabricación = Costo de Producción

El proceso productivo para la fabricación de muebles de madera en el taller de Carpintería se describe y enumeran como a continuación puede observar en la figura

Figura 1: Descripción y diagrama del proceso de producción de muebles de madera en la empresa diseños y decoraciones Ebano





2.4. Marco Conceptual.

Costos de producción

Definición de costo.

El Costo es el valor en dinero de todos los elementos que se usan para producir y vender un bien (producto) o un servicio. Asimismo, el costo de producción o fabricación, es el valor en dinero de todos los elementos que se utilizan en la producción de un bien o servicio hasta lograr el producto o servicio, listo para ser vendido o entregado al área comercial de la empresa. El costo de producción se refiere sólo a los elementos que se utilizan para la fabricación de un producto, sin tomar en cuenta los otros costos relacionados con la administración o comercialización. (Moscoso & Gutiérrez, 2009).

Definición de costo fijo y costo variable.

El costo fijo, es aquel que no varía aun cuando varíe el volumen de producción, es decir, se mantiene igual independientemente de si producimos poco, mucho o no producimos. Como por ejemplo el sueldo y salario; depreciación de máquinas, mantenimiento de máquinas, alquiler de local.

El costo variable, es aquel que aumenta o disminuye en función del volumen de producción. Como por ejemplo la materia prima, insumos, materiales, remuneración y a destajo. (Moscoso & Gutiérrez, 2009).

Importancia del costeo en la gestión de la empresa.

La determinación del costo de producción permite al empresario entre otras cosas:

- a. Establecer una adecuada política de control y reducción de costos.
- b. Realizar una correcta valoración de inventarios de productos terminados.



- c. Una adecuada valoración de los elementos para cada ítem del costo.

El costo de producción se calcula los costos de venta y administración de la empresa, esto permitirá:

- a. Saber cuánto cuesta producir y vender los productos o servicios que ofrecemos en el mercado.
- b. Definir el precio de venta de los productos o servicios que ofertamos.
- c. Conocer el margen de comercialización.
- d. Saber cuántos productos o servicios debemos producir y vender como mínimo para no perder.

La gestión de costos consiste en el uso de la información proporcionada por los costos para:

- a. Planificar adecuadamente la producción.
- b. Organizar la adquisición o compra de los recursos de la producción.
- c. Dirigir la producción.
- d. Controlar el uso de los recursos en la producción en función a lo planificado y a los costos estimados. (Moscoso & Gutiérrez, 2009).

Elementos del costo de producción.

En la producción se utiliza un conjunto de recursos, a los que se denominan elementos del costo de producción. En la figura siguiente se observará una serie de elementos que se incluyen en los costos de producción. (Moscoso & Gutiérrez, 2009).



Técnica de costeo.

La técnica de costeo, es el conjunto de pasos mediante el cual se identifican los elementos del costo, se clasifican los costos en fijos y variables y se calculan los costos para la producción del lote en un tiempo determinado.

Calcular los costos de producción requiere de un ordenamiento que facilite seguir, paso a paso, el proceso del costeo. Los pasos del costeo son los que se señalara en la figura siguiente (Moscoso & Gutiérrez, 2009).

Identificación de los elementos del costo de producción.

Los principales elementos que intervienen en el costo de producción de un lote son:

- a. Materia prima e insumos;** son todos los elementos que se utilizan en la producción y constituyen parte del producto. La materia prima, es el elemento principal para elaborar nuestro producto. Ejemplo: la madera. Los insumos, son los elementos que forman parte del producto y los podemos identificar por simple observación del producto. En la producción de un mueble u otro producto de carpintería podemos utilizar diversos insumos en las diferentes fases de producción:
 - Insumos en el habilitado y maquinado, se considera a la madera, melamine, MDF y otros derivados de la madera que se usa para elaborar el mueble.
 - Insumos en el ensamble, se considera a la cola, clavos, tornillos.
 - Insumos en el acabado, se considera a los barnices, lacas, cerrajerías y otros accesorios que forman parte del mueble. (Díaz, 2011)



- b. Mano de obra;** es el costo de remuneraciones y contribuciones sociales de los trabajadores que realizan la producción. Los tipos de remuneraciones más comunes en las empresas son:
- Remuneración a destajo; comprende el pago al personal por determinada cantidad de producto o parte del mismo (piezas).
 - Remuneración por jornales o salarios; comprende el pago al personal por día o por semana, independiente mente de la cantidad de productos que realicen.
 - Servicio de terceros; comprende el pago de personas naturales o empresas para la realización de una parte del proceso productivo.
- c. Materiales;** son los elementos necesarios para la fabricación del producto, pero que no están incorporados en él. Incluye los elementos de limpieza. Ejemplo: Waype, esponjas, lijas, combustible, aceite. (Gamboa, 2017)
- d. Costo:** Los contadores definen el costo como un sacrificio de recursos que se asigna para lograr un objetivo específico. Un costo (como los materiales directos o la publicidad) por lo general se mide como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes o servicios. Un costo real es aquel en que ya se ha incurrido (un costo histórico o pasado), a diferencia de un costo presupuestado, el cual es un costo predicho o pronosticado (un costo futuro). (Charles T. Horngren & Srikant M. Datar, 2012).
- e. Gasto:** Es todo aquello que disminuye nuestra utilidad y hasta puede llegar a generar pérdidas en la empresa; el gasto son conceptos que no serán recuperados. Pero los gastos que serán considerados en el momento de la



producción serán estimados en el precio de venta a establecer. (Sabino, 1991)

- f. **Costo total:** Es la suma del costo de producción más los gastos de operación. (Jara, 2016).
- g. **Costos fijos:** En economía, los costos fijos son gastos de la actividad que no dependen del nivel de bienes y servicios producidos por la empresa. Con frecuencia se hace referencia a ellos con el término gastos generales. (Bujan, 2013).
- h. **Costo variable:** Los costos variables son los gastos que cambian en proporción a la actividad de una empresa. El costo variable es la suma de los costos marginales en todas las unidades producidas. Así, los costos fijos y los costos variables constituyen los dos componentes del costo total. (Bujan, 2018).
- i. **Gastos administrativos:** Se denominan gastos de administración a aquellos contraídos en el control y la dirección de una organización, pero no directamente identificables con la financiación, la comercialización, o las operaciones de producción. (Bujan, 2018).
- j. **Gastos financieros:** Los gastos financieros son aquellos en que incurre una organización para la obtención de financiación. Los más característicos son las comisiones de préstamos y los intereses de préstamos y bonos, pero existen otros como las comisiones de colocación



de acciones y/o bonos en mercados financieros o los gastos por coberturas con derivados. (Bujan, 2013).

- k. Fijación de fletes:** Precio que se debe pagar por el desplazamiento de la carga que se desea transportar. (Calderón, 2014).
- l. Capacidad operativa:** Cantidad de producción que un sistema es capaz de lograr, durante un periodo específico de tiempo. (Aquilano, 2006).
- m. Gastos de operación:** Gastos de operación hace referencia al dinero desembolsado por una empresa u organización en el desarrollo de sus actividades. Los gastos operativos son los salarios, el alquiler de locales, la compra de suministros y otros. (Perez y Gardey, 2009).
- n. Definición de hojas de costos:** Documento de contabilidad que se usa, también llamado “hoja de costos de trabajo” que contiene la acumulación de costos para cada trabajo, subdivididas en principales categorías de costos, a medida de que se hacen las requisiciones de materiales y se incurre en la mano de obra, se anotan los trabajos pertinentes en los formularios de requisición de materiales y tarjeta de tiempo. (Fullana & Paredes, 2008)

Para mantener un buen control de los elementos del costo, es necesario emplear las hojas de costos que deben contener al pie de las mismas un resumen para la consolidación de los elementos de costo utilizados y el costo unitario será el producto de la división del costo total para el número de unidades producidas.

Debe contener a lo menos la siguiente información: (Fullana & Paredes, 2008)



- N° de la hoja de que debe ser igual de la orden de producción.
 - Detalle del proceso de fabricación indicando las características y cantidad del producto o lote de producción.
 - Fecha de comienzo y fecha de término para fabricar el pedido.
 - Detalle de la MPD empelada en la fabricación del pedido de acuerdo a las requisiciones emitidas durante el proceso de fabricación.
 - Detalle de la MOD aplicada en el proceso de fabricación de acuerdo con la nómina de trabajo directo registrada en el libro de remuneraciones.
 - Resumen de los costos de fabricación incorporados al producto, de acuerdo con el mayor de gastos de fabricación.
 - Determinación del costo unitario para cada artículo del producto fabricado
- Formulación de Hipótesis. (Fullana & Paredes, 2008)

Historia de la empresa diseños y decoraciones Ébano

La empresa comenzó a principios del año 1988 donde era como conocido como Mueblería “TACSOL” en la ciudad de Puno – sector Chanu Chanu s/n donde el propietario Crispín Loaiza Armuto, emprendedor para los negocios comenzó a realizar trabajos a pedido, alquilando maquinaria y queriendo salir delante de esta forma, por lo que uno de los primeros objetivos fue comprar sus propias máquinas para no seguir pagando alquiler por ellas, es así que producto de sus utilidades en 1995 empezó con maquinaria propia y empezó a generar mejores ingresos para continuar creciendo como empresa, lamentablemente en 1999 ocurrió inundaciones por las intensas lluvias huaycos, que se dieron en ese entonces en la Ciudad de Puno, causando daños irreparables a las máquinas,



equipos, herramientas y mercadería almacenada, siendo así su primer fracaso y quiebre teniendo que rematar y volver a empezar de cero, es así que el año 2000 inicio sus actividades en la ciudad de cusco abriendo un taller nuevo con maquinaria propia con el nombre de “Diseños y Decoraciones Ébano” ubicado en Urb Tingo L-13 San Jerónimo del Cusco, esto gracias al financiamiento de los bancos en ese entonces que le brindaron el apoyo.

La empresa Diseños y Decoraciones Ébano, inicio en Cusco con una mano obra familiar como la esposa y sus dos hijos continuando con sus trabajos a pedido, nunca tuvo la necesidad de vender en ferias para vender más y conseguir más clientes, ya que por su buen acabado y calidad consecuente, sus cliente los recomendaban demasiado, es así que se ganó el aprecio de algunos funcionarios en la Municipalidad de San Sebastián y le dieron la idea de formar un grupo de carpinteros que quieran exponer sus muebles captar cliente, es así que el 2004 fundo la 1ra Feria Dominical con más de 40 socios que se dedicaban a este mismo rubro y con la finalidad de apoyar la mano de obra y exponer los trabajos que ellos realizaban para generar un valor agregado a los trabajos y arte en madera, Feria que se ubica en el Séptimo paradero de San Sebastián, a partir del año 2005 la empresa empezaba a crecer y se llegó a tener la capacidad de generar mano de obra para 8 trabajadores más, entre ellos maestros especialistas, ayudantes y pintores, en la actualidad la empresa aún está operando en este rubro y con la misma calidad que le caracteriza, pero se ve afectada ya que los clientes están prefiriendo los productos alternativos como es la MDF, Mapresa, Melamina, y a la competencia desleal de mala calidad que existe en el mercado, por lo que esta reputación se ha ido generalizando para todos los artesanos en este rubro, teniendo que bajar sus precios para poder vender y rotar su inventario, sin embargo este ha



sido un problema muy grave para la empresa ya que ha tenido que competir con precios más bajos con la finalidad de vender su producto y no tener mercadería hueso, asumiendo la pérdida de utilidad por cada producto vendido, sin considerar que podría optar por hacer reingeniería en sus procesos de compra y fabricación.

2.5.Hipótesis

2.5.1.Hipótesis general.

En la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, los costos de fabricación de muebles lo establece el propietario por su experiencia, de manera artesanal sin ningún nivel técnico de costos.

2.5.2.Hipótesis específico.

- a. En la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, los costos de materiales directos para la fabricación de muebles se establecen de acuerdo al valor de adquisición sin tomar en cuenta los precios de materia prima actuales debido a que tiene un stock de madera fina y corriente en un volumen alto, teniendo un capital muerto, cuando existen empresas que venden madera preparada, cortada, cepillada, huecos y espigas.
- b. En la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, la mano de obra para la fabricación de muebles se realiza con personal especializado a quienes se les remunera con la modalidad de pago por destajo por unidad producida y jornal diario a los ayudantes.
- c. En la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, sus costos indirectos los asume el propietario de su economía personal, sin considerar que quien debe erogar los costos, debe ser la empresa y no el propietario. No utilizan las depreciaciones de



sus maquinarias y equipos, por consiguiente no forma parte del costo de producción.

2.6. Variable de estudio

2.6.1. Conceptualización de variable.

- a. **Costos de fabricación.** - En la industria de los muebles de madera, normalmente dividimos los costos en tres grupos principales:
- b. **Los costos de materiales directos:** se definen como: "todo lo susceptible a transformación".
- c. **Costos de mano de obra directa:** se define como: "todo aquel colaborador que interviene en el proceso productivo de manera directa"
- d. **Los costos indirectos de fabricación.** Se denominan toda erogación necesaria para la ejecución de un proceso constructivo del cual se derive un producto; pero en el cual no se incluya mano de obra, materiales.



2.6.2. Operacionalización de variable costos de fabricación.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Costo de fabricación	Los costos directos de fabricación, también denominados costos generales de fábrica, carga fabril o gastos generales de fábrica, comprenden todos los costos de producción que no están catalogados como materiales directos, ni como mano de obra directa. (Jara, 2016)	Es la transformación de la materia prima en un bien satisfactor de las necesidades primarias, secundarias, y superfluas o de lujo.	Materiales	Madera Clavos Pinturas Lacas Otros	Ficha de recolección de datos
			Mano de Obra	Operario Ayudante Peón	Ficha de recolección de datos
			Equipos y Herramientas	Circular de Banco Sierra cinta Fresadora Herramientas menores Cepilladora Reengrosadora	Ficha de recolección de datos
			Costos Indirectos	Servicio de Luz Servicio de Agua Licencias	Ficha de recolección de datos

Fuente: elaboración en base a la teoría existente



CAPÍTULO III

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación.

La investigación es básica porque aumentó el conocimiento respecto a la aplicación de los costos de fabricación sin generar nuevas teorías.

3.2. Enfoque de Investigación.

El presente trabajo de investigación tiene el enfoque cuantitativo, porque se trata de probar la hipótesis mediante la recolección de información.

Según (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006) “El enfoque cuantitativo, considera la utilización de estadística para la presentación de los resultados con base en la medición numérica y el análisis estadístico”.

3.3. Diseño de la Investigación.

El diseño de la investigación es No Experimental, porque no se manipuló las variables deliberadamente y solo se observan fenómenos tal como se dan en su contexto natural para después analizarlo.

La investigación no experimental es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones" (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014).



3.4. Alcance de la Investigación.

El presente trabajo de investigación tiene un alcance descriptivo porque se mide de manera independiente los conceptos o variables con los que se tienen que ver y por qué nos permite tener un contacto con la realidad.

“comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente”. (Tomayo y Tomayo, 2011).

3.5. Población y muestra de la investigación.

3.5.1. Población.

La población de la investigación estuvo compuesta por la revisión documentaria alcanzada por el propietario del establecimiento de la empresa unipersonal Diseños y Decoraciones Ébano, ubicado en San Jerónimo-Cusco, así mismo la entrevista al propietario de la empresa.

3.5.2. Muestra.

En la presente investigación la población muestral es la totalidad de la población.

3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.

3.6.1. Técnicas.

Para el presente estudio se utilizaron las técnicas:

- a. **Observación:** Con la finalidad de observar los hechos y actividades que se realizan en la empresa materia de investigación.
- b. **Entrevista:** La entrevista es una conversación dirigida con un propósito



específico se hará una serie de preguntas a los entrevistados de la empresa Diseños y Decoraciones Ébano.

- c. **Revisión Bibliográfica:** Se procedió a la consulta bibliográfica de textos relacionados al tema, revistas, tesis y otros documentos vinculados a la investigación.

3.6.2. Instrumentos.

- Ficha de recolección de datos de la entrevista
- Análisis de observación de documentos

3.7. Procesamiento de datos.

Los datos a ser recogidos en el trabajo de campo, han sido analizados y procesados con ayuda de Microsoft Excel para construir tablas y figuras.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Entrevista al propietario.

En el presente trabajo de investigación se desarrolló el proceso de fabricación de muebles de madera como: “un juego de comedor de 180x80cm con 8 sillas en madera cedro” y una “puerta en madera aguano de 240x106 cm” describiendo cada una de las etapas para la fabricación de los mencionado muebles.

1. ¿Cómo establece sus costos de fabricación?

En la entrevista realizada al propietario de la empresa Diseños y Decoraciones EBANO del Distrito de San Jerónimo manifiesta que una vez acordado el pedido por parte del cliente elaboro de forma manual el presupuesto del mueble a fabricar de acuerdo a los requerimientos de materiales, insumos, cálculo la mano de obra y le agrego un porcentaje para otros gastos.

2. ¿Cómo determina el costo de la madera?

Manifiesta que el modo para poder determinar el costo de la madera se determina primeramente cubicando la madera a utilizar en el mueble con un margen de error del 20%, por ejemplo cálculo para un determinado mueble 200 pies de madera Cedro al momento de establecer el costo de madera le agrego 40 pies por tanto cotizo 240 pies y le pongo el precio de la madera que se encuentra en el stock de almacén (de adquisición)



3. ¿Cómo establece el costo de Mano de Obra Directa?

Manifiesta que la manera de establecer los costos de la mano de obra directa en donde primero se considera la mano de obra en base a los días estimados de fabricación y segundo se considera al número de obreros que va a trabajar.

4. ¿En el costo de la mano de obra directa considera usted su remuneración?

Señala que no considera el costo de mano de obra directa de su remuneración, porque yo solo diseño, determino el costo y dirijo el trabajo que realiza mi personal en el porcentaje de ganancia considero mi remuneración.

5. ¿Qué número de trabajadores tiene?

Explico que hay 8 trabajadores los que laboran para la empresa entre maestros, pintores y ayudantes.

6. ¿Cómo es el pago que se les hace a los trabajadores?

Señala que el modo de pago que se hace a los trabajadores de la empresa que comprende a los 2 maestros, al pintor o laqueador se les paga al destajo, y a los 5 ayudantes se les paga jornal diario entre S/ 40.00 y S/ 50.00

7. ¿A sus trabajadores les da alimentación en la mañana y en la tarde?

Explica que si dan alimentación a los trabajadores que consiste en un refrigerio simple en la mañana, la alimentación principal está incluida en la remuneración de cada trabajador de la empresa.



8. ¿Considera en su costo al cuidante y el supervisor?

Indica que efectivamente se considera pero solo al cuidante porque el que supervisa el trabajo soy yo.

9. ¿Con que maquinarias cuenta usted en la empresa y su valor aproximado?

Señala que las maquinas con las que cuenta la empresa y su valor aproximado son: 1.- la maquina reengrosadora tiene un valor aproximado de S/ 8000.00, 2.- la sierra circular tiene un costo aproximado de S/ 2500.00, 3.- la cepilladora tiene una valor aproximado de S/ 2800.00, 4.- la sierra cinta de 1/2hp cuesta S/1500.00, 5.- la fresadora 2.5hp S/2500.00, 6.- amoladora S/450.00, 7.- taladro un costo de S/ 350.00 y un aproximado de S/1000.00 en herramientas pequeñas que se utiliza en la empresa.

10. ¿Conoce usted en que consiste la depreciación de maquinaria y equipo?

Señaló que desconoce totalmente del tema, obviamente desconozco por completo este tema de depreciaciones de las máquinas y equipo que tiene mi empresa.

11. ¿Con que servicios básicos cuenta la empresa?

Los servicios básicos con los que cuenta la empresa son los servicios de agua, luz trifásica, alcantarillado, desagüe y celulares.

12. ¿Quién paga los servicios básicos en la empresa?

Manifiesta que cuando hay producción la empresa es la que paga los servicios básicos y cuando no soy yo el quien paga estos servicios con mis ingresos de otras labores realizadas como profesor en la institución Cristo Rey



13. ¿Su local es propio o alquilado?

El local donde laboran es propio de la empresa.

14. ¿Considera el alquiler del local en el costo de fabricación?

Señala que no considera el alquiler de local en su costo de fabricación

15. ¿Lleva contabilidad?

El propietario señaló que la empresa no lleva contabilidad.

16. ¿Cómo calcula su precio de venta?

La manera de cálculo de su precio de venta señala que es el monto resultante del costo, al cual le agrego una ganancia que varía de 10% a un 30% comparando con la competencia.

17. ¿Esta forma de realizar su labor justifica sus ingresos?

Indicó que efectivamente esta labor justifica el ingreso siempre y cuando haya varios trabajos que realizar

18. ¿Estaría usted dispuesto a utilizar un nuevo método que le alcanzáramos como resultado del presente trabajo de investigación?

Señala que efectivamente estaría dispuesto en utilizar un nuevo método siempre y cuando sea razonable y no esté muy por encima de la competencia.



4.2. Análisis del costeo actual en la elaboración de mueble de mesa de comedor 180x80 cm con 8 sillas en madera cedro.

Tabla 1: Análisis del costeo actual en la elaboración de mueble de mesa de comedor 180x80 cm con 8 sillas en madera cedro

HOJA DE COSTOS N° 1

FECHA DE EXPEDICION xx/xx/xxxx

DE ORDEN

DETALLE DE MUEBLE:	Juego de comedor con 8 sillas	CANTIDAD	1
FECHA DE INICIO :	xx/xx/xxxx	FECHA DE CULMINACION:	xx/xx/xxxx
PEDIDO N°	xx		
ESPECIFICACIONES	Costo Unitario de un Juego de Comedor de 180 x 80 cm con 8 sillas / con madera cedro		

MATERIALES DIRECTOS PARA FABRICACION DE JUEGO DE COMEDOR

Orden	Descripción de material	Unidad/ medida	Cantidad	PU / MP	Sub total
1	Madera 2"x12"x10'	ft ³	20,0	S/. 8,50	S/. 170,00
2	Madera 1 1/2"x8"x10'	ft ³	30,0	S/. 8,50	S/. 255,00
3	Madera 1 1/2"x9"x10'	ft ³	11,3	S/. 8,50	S/. 95,63
4	Madera 1"x8"x10'	ft ³	13,3	S/. 8,50	S/. 113,33
5	Plancha de madera para tapa de mesa	und	1	S/. 85,00	S/. 85,00
6	Enchape de Cedro	und	1	S/. 55,00	S/. 55,00
7	Clavos 1" 1/8kg	kg	1/8	S/. 7,00	S/. 0,88
8	Lija para madera N°80	und	6	S/. 1,50	S/. 9,00
9	Lija para madera N°100	und	5	S/. 1,50	S/. 7,50
10	Lija para madera N°120	und	6	S/. 1,50	S/. 9,00
11	Pegamento 1/4	gl	1/2	S/. 18,00	S/. 9,00
12	Tela para asientos	metros	4	S/. 18,00	S/. 72,00
13	Espuma para asiento	und	1	S/. 15,00	S/. 15,00
14	tachuelas	kg	1/2	S/. 5,00	S/. 2,50
Sub total					S/. 898,83

Fuente: Elaboración propia-datos proporcionados por el propietario



Interpretación:

Como se puede observar en la tabla 01, el costo actual de materiales directos para el juego de comedor con 8 sillas en madera cedro es de S/.898,83, en el cual se incluyen planchas de madera, enchape, clavos, lija, pegamento, tela, espuma para asiento, tachuelas, entre otros.



Tabla 2: Materiales directos utilizados para el pintado del juego de comedor 180x80cm con 8 sillas, con madera de cedro

HOJA DE COSTOS N° 1

MATERIALES PARA PINTADO							
Orden	Descripción de material	Unidad/ medida	Cantidad		PU	Sub total	
1	Laca Selladora Paracas	gl	1	1/2	S/. 48,00	S/.	72,00
2	Laca Cristal Paracas	gl	1	2	S/. 48,00	S/.	24,00
3	Thiner Acrílico	gl	3		S/. 15,00	S/.	45,00
4	Tinte Paracas	gl	1	2	S/. 48,00	S/.	24,00
5	Huaype	kg	1,00		S/. 8,00	S/.	8,00
6	Lija de Agua N°140	und	3		S/. 2,00	S/.	6,00
7	Lija de Agua N°180	und	3		S/. 2,00	S/.	6,00
8	Lija de Agua N°220	und	3		S/. 2,00	S/.	6,00
Sub total						S/.	191,00

Fuente: Elaboración propia-datos proporcionados por el propietario

Interpretación:

Se observa en la tabla 2, el detalle de los materiales para el pintado del juego de comedor con 8 sillas en madera cedro teniendo un costo total de S/.191.00, en él se incluyen la laca selladora, la laca de cristal, thiner, huaype, lija, entre otros.



Tabla 3: Mano de obra directa utilizados para el pintado del juego de comedor 180x80cm con 8 sillas, con madera de cedro

HOJA DE COSTOS N° 1

MANO DE OBRA DIRECTA					
Orden	Categoría	Unidad	Jornal	horas	Sub total
1	Maestro especialista	H-H	90	36	S/ 410,00
2	Ayudante	H-H	60	15	S/ 112,50
3	Pintor	H-H	70	16	S/ 140,00
Sub total					S/ 662,50

Fuente: Elaboración propia-datos proporcionados por el propietario

Interpretación:

Se observa en la tabla 3, que la mano de obra directa tuvo un costo de S/ 662,50, utilizado para la elaboración del juego de comedor 180x80cm con 8 sillas con madera de cedro, en el cual se contó de la asistencia del maestro especialista, ayudante y pintor.



Tabla 4: Costos indirectos de fabricación utilizados para el pintado del juego de comedor
180x80cm con 8 sillas, de madera de cedro

HOJA DE COSTOS N° 1

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			
Orden	Partidas	Sub total	Incidencia
1	Otros costos.	S/. 50,00	100,00%
	Total	S/. 50,00	100,00%

Fuente: Elaboración propia-datos proporcionados por el propietario

Interpretación:

Se observa en la tabla 4, la apreciación del propietario referente a los costos indirectos de fabricación que ascienden a S/.50.00 de otros costos para la fabricación de un juego de comedor de 180 x 80 cm con 8 sillas de madera cedro, incluyendo en este: Servicios básicos, depreciaciones, mantenimiento de maquinaria y equipo, reposición de herramientas, entre otros.



Tabla 5: Costo total de la fabricación del juego de comedor 180x80cm con 8 sillas, de madera de cedro

RESUMEN DE LA HOJA DE COSTOS N° 1

Orden	Partidas	Unidad	Sub total	Incidencia
1	Costo De Materiales Directos	Global	S/.1.089,83	60,47%
2	Mano De Obra Directa	Global	S/. 662,50	36,76%
3	Costos Indirectos De Fabricacion	Global	S/.50,00	2,77%
Costo de ventas			S/. 1.802,33	100,00%
Margen de utilidad Empresa			S/. 180,23	10%
Precio de venta			S/.1.982,56	

Fuente: Elaboración propia-datos proporcionados por el propietario

Interpretación:

Se observa en la tabla 5, el resumen de la orden de producción N° 1, sobre el costo de fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas, de madera de cedro, teniendo la siguiente distribución: el 60.47% representa los costos de materiales directos sobre el costo de ventas, el 36,76% representa la mano de obra directa sobre el costo de ventas y el 2,77% representa los costos indirectos de fabricación sobre el costo de ventas. Teniendo como costo de ventas S/1802.33, el margen de utilidad estimado por el propietario es del 10% sobre el costo de ventas, teniendo un precio de venta final de S/1982.56.

4.3. Análisis del costeo actual en la elaboración de una puerta en madera aguano de 240x106 cm

Tabla 6: Análisis del costeo actual en la elaboración de una puerta en madera aguano de 240x106 cm

HOJA DE COSTOS N° 2

FECHA DE EXPEDICION DE ORDEN	xx/xx/xxxx							
DETALLE DE MUEBLE:	Puerta de madera			CANTIDAD	1			
FECHA DE INICIO :	xx/xx/xxxx			FECHA DE CULMINACION:	xx/xx/xxxx			
PEDIDO N° X	x							
ESPECIFICACIONES :	Puerta en madera aguano de 240 x 106 cm							
MPD (MATERIALES PARA FABRICACION DE PUERTA)								
Orden	Descripción de material		Unidad/medida	Cantidad	PU / MP		Sub total	
1	Madera	2"x6"x10´	ft³	30,00	S/.	4,50	S/.	135,00
2	Madera	2"x4"x10´	ft³	20,00	S/.	4,50	S/.	90,00
3	Madera	1"x8"x10´	ft³	20,00	S/.	4,50	S/.	90,00
4	Clavos 2"	1/8kg	kg	0,13	S/.	4,00	S/.	0,50
5	Lija para madera	N°80	und	4,00	S/.	1,50	S/.	6,00
6	Lija para madera	N°100	und	3,00	S/.	1,50	S/.	4,50
7	Lija para madera	N°120	und	3,00	S/.	1,50	S/.	4,50
5	Pegamento	1/4	gl	0,25	S/.	18,00	S/.	4,50
6	Bisagras		und	4	S/.	2,50	S/.	10,00
Sub total							S/.	345,00

Fuente: Elaboración propia-datos proporcionados por el propietario

Interpretación:

Como se puede observar en la tabla 06, el costo actual de materiales directos para Puerta en madera aguano de 240 x 106 cm es de S/.345.00, en el cual se incluyen la madera, lijás, pegamentos y bisagras.



Tabla 7: Materiales para pintado de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm

HOJA DE COSTOS N° 2

MPD (MATERIALES PARA PINTADO)							
Orden	Descripción de material	Unidad/ medida	Cantidad	PU		Sub total	
1	Laca Selladora Paracas	gl	1	S/. 45,00	S/.	45,00	
2	Laca Cristal Paracas	gl	1/2	S/. 45,00	S/.	22,50	
3	Thiner Acrílico	gl	1 1/2	S/. 15,00	S/.	22,50	
4	Tinte Paracas	gl	1/4	S/. 38,00	S/.	9,50	
5	Huaype	kg	1/2	S/. 8,00	S/.	4,00	
6	Lija de Agua N°140	und	2	S/. 2,00	S/.	4,00	
7	Lija de Agua N°180	und	2	S/. 2,00	S/.	4,00	
8	Lija de Agua N°220	und	2	S/. 2,00	S/.	4,00	
Sub total						S/. 115,50	

Fuente: Elaboración propia-datos proporcionados por el propietario

Interpretación:

Se observa en la tabla 7, el detalle de los materiales para el pintado de la puerta de madera aguano de 240 x 106cm tiene el costo total de S/.115, 50 en él se incluyen la laca selladora, la laca de cristal, thiner, huaype, lija, entre otros.



Tabla 8: Mano de obra directa para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm

HOJA DE COSTOS N° 2

MANO DE OBRA DIRECTA					
Orden	Categoría	Unidad	Jornal	horas	Sub total
1	Maestro especialista	H-H	90	15	S/. 170,00
2	Ayudante	H-H	60	10	S/. 75,00
3	Pintor	H-H	70	10	S/. 87,50
Sub total					S/. 332,50

Fuente: Elaboración propia-datos proporcionados por el propietario.

Interpretación:

Se observa en la tabla 8, que la mano de obra directa tuvo un costo de S/.332.50 para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm, en el cual se contó de la asistencia del maestro especialista, ayudante y pintor.



Tabla 9: Costos indirectos para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm

HOJA DE COSTOS N° 2

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				
Orden	Partidas	Sub total		Incidencia
1	Otros costos	S/.	4,00	100,00%
Total		S/.	4,00	100,00%

Fuente: Elaboración propia-datos proporcionados por el propietario.

Interpretación:

Se observa en la tabla 9, la apreciación del propietario referente a los costos indirectos de fabricación que ascienden a S/.4.00 por otros costos para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm, incluyendo en este: Servicios básicos, depreciaciones, mantenimiento de maquinaria y equipo, reposición de herramientas, entre otros.

Tabla 10: Costo total de la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm

RESUMEN DE LA HOJA DE COSTOS N° 2

Orden	Partidas	Unidad	Sub total	Incidencia
1	Costo De Materiales	Global	S/. 460,50	57,78%
2	Mano De Obra Directa	Global	S/. 332,50	41,72%
3	Costos Indirectos De Fabricación	Global	S/. 4,00	0,50%
Costo de venta			S/. 797,00	100,00%
Margen de utilidad de la Empresa			S/. 79,70	10%
Precio de venta			S/. 876,70	

Fuente: Elaboración propia-datos proporcionados por el propietario

Interpretación:

Se observa en la tabla 10, el resumen de la orden de producción N° 2, sobre el costo de fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm, teniendo la siguiente distribución: el 57.78% representa los costos de materiales directos sobre el costo de ventas, el 41.72% representa la mano de obra directa sobre el costo de ventas y el 0.50% representa los costos indirectos de fabricación sobre el costo de ventas. Teniendo como costo de ventas S/797.00, el margen de utilidad estimado por el propietario es del 10% sobre el costo de ventas, teniendo un precio de venta final de S/876.70.

4.4. Propuesta de hoja de costos para la fabricación de un juego de comedor de 180x80 cm con 8 sillas en madera cedro.

Tabla 11: Propuesta de hoja de costos para la fabricación de un juego de comedor de 180x80 cm con 8 sillas en madera cedro

HOJA DE COSTOS N° 1

FECHA DE EXPEDICION DE ORDEN	xx/xx/xxxx
DETALLE DE MUEBLE:	Juego de comedor con 8 sillas
FECHA DE INICIO :	xx/xx/xxxx
FECHA DE CULMINACION:	xx/xx/xxxx
PEDIDO N° X	X
ESPECIFICACIONES :	Juego de Comedor de 180 x 80 cm con 8 sillas en madera cedro

MATERIALES PARA FABRICACION DE JUEGO DE COMEDOR

Orden	Descripción de material	Unidad/medida	Cantidad	PU / MP	Sub total
1	Madera 2"x12"x10´	ft³	20,0	S/.8,50	S/.170,00
2	Madera 1 1/2"x8"x10´	ft³	30,0	S/.8,50	S/.255,00
3	Madera 1 1/2"x9"x10´	ft³	11,3	S/.8,50	S/.95,63
4	Madera 1"x8"x10´	ft³	13,3	S/.8,50	S/.113,33
5	Plancha de madera para tapa de mesa	und	1	S/.85,00	S/.85,00
6	Enchape de Cedro	und	1	S/.55,00	S/.55,00
7	Clavos 1" 1/8kg	kg	1/8	S/.7,00	S/.0,88
8	Lija para madera N°80	und	6	S/.1,50	S/.9,00
9	Lija para madera N°100	und	5	S/.1,50	S/.7,50
10	Lija para madera N°120	und	6	S/.1,50	S/.9,00
11	Pegamento 1/4	gl	1/2	S/.18,00	S/.9,00
12	Tela para asientos	metros	4	S/.18,00	S/.72,00
13	Espuma para asiento	und	1	S/.15,00	S/.15,00
14	tachuelas	kg	1/2	S/.5,00	S/.2,50
Sub total					S/.898,83

Fuente: Elaboración propia.



Interpretación:

Como se puede observar en la tabla 11, el costo actual de materiales directos para el juego de comedor con 8 sillas en madera cedro es de S/.898,83, en el cual se incluyen planchas de madera, enchape, clavos, lija, pegamento, tela, espuma para asiento, tachuelas, entre otros.



Tabla 12: Materiales utilizados para el pintado del juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro

HOJA DE COSTOS N° 1

MATERIALES PARA PINTADO							
Orden	Descripción de material	Unidad/ medida	Cantida d	PU			Sub total
1	Laca Selladora Paracas	gl	1 1/2	S/.	48,00	S/.	72,00
2	Laca Cristal Paracas	gl	1/2	S/.	48,00	S/.	24,00
3	Thiner Acrílico	gl	3	S/.	15,00	S/.	45,00
4	Tinte Paracas	gl	1/2	S/.	48,00	S/.	24,00
5	Huaype	kg	1,00	S/.	8,00	S/.	8,00
6	Lija de Agua N°140	und	3	S/.	2,00	S/.	6,00
7	Lija de Agua N°180	und	3	S/.	2,00	S/.	6,00
8	Lija de Agua N°220	und	3	S/.	2,00	S/.	6,00
Sub total						S/.	191,00

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Se observa en la tabla 12, el detalle de los materiales para el pintado del juego de comedor con 8 sillas en madera cedro teniendo un costo total de S/.191.00 en él que se incluyen la laca selladora, la laca de cristal, thiner, huaype, lija, entre otros.



Tabla 13: Mano de obra directa para la fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro

HOJA DE COSTOS N° 1

MANO DE OBRA DIRECTA					
Orden	Categoría	Unidad	Jornal	horas	Sub total
1	Maestro especialista	H-H	90	36	S/ 410,00
2	Ayudante	H-H	60	15	S/ 112,50
3	Pintor	H-H	70	16	S/ 140,00
Sub total					S/ 662,50

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Se observa en la tabla 13, que la mano de obra directa tuvo un costo de S/ 662,50, utilizado para la elaboración del juego de comedor 180x80cm con 8 sillas con madera de cedro, en el cual se contó de la asistencia del maestro especialista, ayudante y pintor.



Tabla 14: Costo de energía eléctrica y horas maquina utilizadas para la fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera cedro

HOJA DE COSTOS N° 1

COSTO DE ENERGIA ELECTRICA Y HORAS MAQUINA							
1hp = 745.5 Watts							
1K=1000							
Orden	Categoría	POTENCIA HP	Kilo watts por hora	Tiempo por obra (minutos)	Expresado en horas	S/. - KW.H	Sub total
1	Sierra Circular 3hp (baja velocidad)	3,00	2,24	100	1,67	S/0,77	S/2,86
2	Cepilladora 2.5hp (alta velocidad)	2,50	1,86	120	2,00	S/0,77	S/2,86
3	Reengrosadora 5hp (alta velocidad)	5,00	3,73	90	1,50	S/0,77	S/4,29
4	Sierra cinta 1/2 (alta velocidad)	0,50	0,37	90	1,50	S/0,77	S/0,43
5	Fresadora 2.5hp (alta velocidad)	2,50	1,86	40	0,67	S/0,77	S/0,95
6	Amoladora (lijadora)	2,50	1,86	100	1,67	S/0,77	S/2,38
7	Taladro	1,50	1,12	20	0,33	S/0,77	S/0,29
9	Herramientas menores	-----	-----	350	5,83	-----	-----
Sub total					15,17 h		S/14,07

Fuente: Elaboración propia.



Interpretación:

Se observa en la tabla 14, el costo de energía eléctrica por horas maquina utilizadas para la fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro con un costo de S/.14,07, utilizándose para ello; cierra circular, cepilladora, reengrosadora, sierra cinta, fresadora, amoladora, taladro y herramientas menores entre otros.

Tabla 15: Depreciación de maquinaria, equipos y herramientas generadas por la fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro

HOJA DE COSTOS N° 1

DEPRECIACION POR MAQUINARIA								
Orden	Categoría	Cantidad	PU S/.	Sub total	depreciación anual 10%	depreciación mensual	depreciación diaria	depreciación por hora
1	Martillos	1,00	S/.25,00	S/.25,00	S/.2,50	S/.0,21	S/.0,01	S/.0,0003
2	Garlopas	1,00	S/.250,00	S/.250,00	S/.25,00	S/.2,08	S/.0,07	S/.0,0029
3	Prensas	1,00	S/.80,00	S/.80,00	S/.8,00	S/.0,67	S/.0,02	S/.0,0009
4	Escofina	1,00	S/.15,00	S/.15,00	S/.1,50	S/.0,13	S/.0,00	S/.0,0002
5	Brocas	3,00	S/.7,00	S/.21,00	S/.2,10	S/.0,18	S/.0,01	S/.0,0002
6	Cuchillas	8,00	S/.35,00	S/.280,00	S/.28,00	S/.2,33	S/.0,08	S/.0,0032
7	Discos	1,00	S/.25,00	S/.25,00	S/.2,50	S/.0,21	S/.0,01	S/.0,0003
8	Formones	2,00	S/.7,00	S/.14,00	S/.1,40	S/.0,12	S/.0,00	S/.0,0002
9	Sierra Circular 3hp (baja velocidad)	1,00	S/.2.500,00	S/.2.500,00	S/.250,00	S/.20,83	S/.0,69	S/.0,0289
10	Cepilladora 2.5hp (alta velocidad)	1,00	S/.2.800,00	S/.2.800,00	S/.280,00	S/.23,33	S/.0,78	S/.0,0324
11	Reengrosadora 5hp (alta velocidad)	1,00	S/.8.000,00	S/.8.000,00	S/.800,00	S/.66,67	S/.2,22	S/.0,0926
12	Sierra cinta 1/2 (alta velocidad)	1,00	S/.1.500,00	S/.1.500,00	S/.150,00	S/.12,50	S/.0,42	S/.0,0174
13	Fresadora 2.5hp (alta velocidad)	1,00	S/.2.500,00	S/.2.500,00	S/.250,00	S/.20,83	S/.0,69	S/.0,0289
14	Amoladora (lijadora)	1,00	S/.450,00	S/.450,00	S/.45,00	S/.3,75	S/.0,13	S/.0,0052
15	Taladro	1,00	S/.350,00	S/.350,00	S/.35,00	S/.2,92	S/.0,10	S/.0,0041
				Sub total S/.0,2177				
				Sub total por H.M =15.17 * 0.2177 Soles				
				S/.3,30				

Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Se observa en la tabla 15, la depreciación de las maquinarias, equipos y herramientas que se utilizaron para la elaboración del juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro, considerando que la depreciación por hora hace un total de S/0.2177 y un total de horas maquina trabajadas por el mueble de 15.17 horas, teniendo como resultado S/3.30 por depreciación de maquinaria, equipo y herramientas que forman parte del activo de la empresa.



Tabla 16: Mantenimiento, cambio de piezas de maquinaria, reposición de equipos y herramientas por la fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro

HOJA DE COSTOS N° 1

COSTO POR MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS							
Orden	Categoría	Cantidad	PU S/.	sub total cantidad	tiempo para mantenimiento / cambio piezas (horas)	costo por hora	
1	Martillos	1,00	S/.25,00	S/. 25,00	500,00	S/.	0,05
2	Garlopas	1,00	S/. 250,00	S/. 250,00	800,00	S/.	0,31
3	Prensas	1,00	S/. 80,00	S/. 80,00	800,00	S/.	0,10
4	Escofina	1,00	S/. 15,00	S/. 15,00	250,00	S/.	0,06
5	Brocas	3,00	S/. 7,00	S/. 21,00	100,00	S/.	0,21
6	Cuchillas	8,00	S/. 35,00	S/. 280,00	100,00	S/.	2,80
7	Discos	1,00	S/. 25,00	S/. 25,00	100,00	S/.	0,25
8	Formones	2,00	S/. 7,00	S/. 14,00	100,00	S/.	0,14
9	Sierra Circular 3hp (baja velocidad)	1,00	S/. 2.500,00	S/. 2.500,00	1.500,00	S/.	1,67
10	Cepilladora 2.5hp (alta velocidad)	1,00	S/. 2.800,00	S/. 2.800,00	1.500,00	S/.	1,87
11	Reengrosadora 5hp (alta velocidad)	1,00	S/. 8.000,00	S/. 8.000,00	1.500,00	S/.	5,33
12	Sierra cinta 1/2 (alta velocidad)	1,00	S/. 1.500,00	S/. 1.500,00	1.000,00	S/.	1,50
13	Fresadora 2.5hp (alta velocidad)	1,00	S/. 2.500,00	S/. 2.500,00	1.000,00	S/.	2,50
14	Amoladora (lijadora)	1,00	S/. 450,00	S/. 450,00	500,00	S/.	0,90
15	Taladro	1,00	S/. 350,00	S/. 350,00	500,00	S/.	0,70
sub total						S/.	18,39
Sub total por H.M =15.17 hs * 18.39 =						S/.	278,96

Fuente: Elaboración propia.



Interpretación:

Se observa en la tabla 16, el mantenimiento, cambio de piezas de maquinaria, reposición de equipos y herramientas por la fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro, precisando el tiempo en horas antes de realizar un mantenimiento, reposición o cambio de piezas, obteniendo un total por hora de S/18.39, multiplicándolo por las horas trabajadas de 15.17 horas para la fabricación del mueble, se tiene un resultado de S/278.96.



Tabla 17: Costo total de la propuesta de fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro

RESUMEN DE HOJA DE COSTOS N° 1

Orden	Partidas	Unidad	Sub total	Incidencia
1	Costo De Materiales	Global	S/. 1,089.83	53.20%
2	Mano De Obra Directa	Global	S/. 662.50	32.34%
3	Costos Indirectos De Fabricación	Global	S/. 296.33	14.46%
Costo de Venta			S/. 2,048.66	100.00%
Margen de utilidad Empresa			S/. 614.60	30%
Precio de Venta			S/. 2,663.26	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Se observa en la tabla 17, el resumen de la propuesta de la orden de producción N° 1, sobre el costo de fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas, de madera de cedro, teniendo la siguiente distribución: el 53.20% representa los costos de materiales directos sobre el costo de ventas, el 32.34% representa la mano de obra directa sobre el costo de ventas y el 14.46% representa los costos indirectos de fabricación sobre el costo de ventas. Teniendo como costo de ventas S/2048.66, el margen de utilidad propuesto es del 30% sobre el costo de ventas, teniendo un precio de venta final de S/2663.26.



4.5. Propuesta de costeo para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240x106 cm

Tabla 18: Propuesta de costo para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240x106 cm

PROPUESTA DE HOJA DE COSTOS N° 2

FECHA DE EXPEDICION DE ORDEN xx/xx/xxxx

DETALLE DE MUEBLE:	Juego de comedor con 8 sillas	CANTIDAD	1
FECHA DE INICIO :	xx/xx/xxxx	FECHA DE CULMINACION:	xx/xx/xxxx

PEDIDO N° X

ESPECIFICACIONES puerta en madera aguano de 240x106 cm :

MPD (MATERIALES PARA FABRICACION DE PUERTA)

Orden	Descripción de material	Unidad/medida	Cantidad	PU / MP	Sub total
1	Madera 2"x6"x10´	ft ³	30,00	S/. 4,50	S/. 135,00
2	Madera 2"x4"x10´	ft ³	20,00	S/. 4,50	S/. 90,00
3	Madera 1"x8"x10´	ft ³	20,00	S/. 4,50	S/. 90,00
4	Clavos 2" 1/8kg	kg	0,13	S/. 4,00	S/. 0,50
5	Lija para madera N°80	und	4,00	S/. 1,50	S/. 6,00
6	Lija para madera N°100	und	3,00	S/. 1,50	S/. 4,50
7	Lija para madera N°120	und	3,00	S/. 1,50	S/. 4,50
5	Pegamento ¼	gl	0,25	S/. 18,00	S/. 4,50
6	Bisagras	und	4	S/. 2,50	S/. 10,00
Sub total					S/. 345,00

Fuente: Elaboración propia.



Interpretación:

Como se puede observar en la tabla 18, el costo actual de materiales directos para Puerta en madera aguano de 240 x 106 cm es de S/.345.00, en el cual se incluyen la madera, lijas, pegamentos y bisagras.



Tabla 19: Materiales utilizados para el pintado de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm

HOJA DE COSTOS N° 2

MPD (MATERIALES PARA PINTADO)					
Orden	Descripción de material	Unidad/medida	Cantidad	PU	Sub total
1	Laca Selladora Paracas	gl	1	S/. 45,00	S/. 45,00
2	Laca Cristal Paracas	gl	1/2	S/. 45,00	S/. 22,50
3	Thiner Acrílico	gl	1 1/2	S/. 15,00	S/. 22,50
4	Tinte Paracas	gl	1/4	S/. 38,00	S/. 9,50
5	Huaype	kg	1/2	S/. 8,00	S/. 4,00
6	Lija de Agua N°140	und	2	S/. 2,00	S/. 4,00
7	Lija de Agua N°180	und	2	S/. 2,00	S/. 4,00
8	Lija de Agua N°220	und	2	S/. 2,00	S/. 4,00
Sub total					S/. 115,50

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Se observa en la tabla 19, el detalle de los materiales para el pintado de la puerta de madera aguano de 240 x 106cm tiene el costo total de S/.115, 50 en él se incluyen la laca selladora, la laca de cristal, thiner, huaype, lija, entre otros.



Tabla 20: Mano de obra utilizada para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm

HOJA DE COSTOS N° 2

MANO DE OBRA DIRECTA					
Orden	Categoría	Unidad	Jornal	horas	Sub total
1	Maestro especialista	H-H	90	15	S/. 170,00
2	Ayudante	H-H	60	10	S/. 75,00
3	Pintor	H-H	70	10	S/. 87,50
Sub total					S/. 332,50

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Se observa en la tabla 20, que la mano de obra directa tuvo un costo de S/.332.50 para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm, en el cual se contó de la asistencia del maestro especialista, ayudante y pintor.



Tabla 21: Costo de energía eléctrica y horas maquina utilizadas para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm

HOJA DE COSTOS N° 2

CIF (COSTO DE ENERGIA ELECTRICA Y HORAS MAQUINA)							
1hp = 745.5 Watts							
1K=1000							
Orden	Categoría	POTENCIA A HP	Kilo watts por hora	Tiempo por obra (minutos)	Expresado en horas	S/. - KW.H	Sub total
1	Sierra Circular 3hp (baja velocidad)	3,00	2,24	40	0,67	S/.0,77	S/.1,14
2	Cepilladora 2.5hp (alta velocidad)	2,50	1,86	60	1,00	S/.0,77	S/.1,43
3	Reengrosadora 5hp (alta velocidad)	5,00	3,73	35	0,58	S/.0,77	S/.1,67
4	Sierra cinta 1/2 (alta velocidad)	0,50	0,37	30	0,50	S/.0,77	S/.0,14
5	Fresadora 2.5hp (alta velocidad)	2,50	1,86	30	0,50	S/.0,77	S/.0,72
6	Amoladora (lijadora)	2,50	1,86	60	1,00	S/.0,77	S/.1,43
7	Taladro	1,50	1,12	60	1,00	S/.0,77	S/.0,86
9	Herramientas menores	-----	-----	300	5,00	-----	-----
Sub total					10,25 horas		S/. 7,39

Fuente: Elaboración propia.



Interpretación:

Se observa en la tabla 21, el costo de energía eléctrica por horas maquina utilizadas para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm, con un costo de S/.7.39, utilizándose para ello; cierra circular, cepilladora, reengrosadora, sierra cinta, fresadora, amoladora, taladro y herramientas menores entre otros.



Tabla 22: Depreciación de maquinaria, equipos y herramientas generadas por la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm

HOJA DE COSTOS N° 2

CIF (DEPRECIACION POR MAQUINARIA)								
Orden	Categoría	Cantidad	PU S/.	Sub total	depreciación anual 10%	depreciación mensual	depreciación diaria	depreciación por hora
1	Martillos	1,00	S/.25,00	S/.25,00	S/.2,50	S/.0,21	S/.0,01	S/.0,0003
2	Garlopas	1,00	S/.250,00	S/.250,00	S/.25,00	S/.2,08	S/.0,07	S/.0,0029
3	Prensas	1,00	S/.80,00	S/.80,00	S/.8,00	S/.0,67	S/.0,02	S/.0,0009
4	Escofina	1,00	S/.15,00	S/.15,00	S/.1,50	S/.0,13	S/.0,00	S/.0,0002
5	Brocas	3,00	S/.7,00	S/.21,00	S/.2,10	S/.0,18	S/.0,01	S/.0,0002
6	Cuchillas	8,00	S/.35,00	S/.280,00	S/.28,00	S/.2,33	S/.0,08	S/.0,0032
7	Discos	1,00	S/.25,00	S/.25,00	S/.2,50	S/.0,21	S/.0,01	S/.0,0003
8	Formones	2,00	S/.7,00	S/.14,00	S/.1,40	S/.0,12	S/.0,00	S/.0,0002
9	Sierra Circular 3hp (baja velocidad)	1,00	S/.2.500,00	S/.2.500,00	S/.250,00	S/.20,83	S/.0,69	S/.0,0289
10	Cepilladora 2.5hp (alta velocidad)	1,00	S/.2.800,00	S/.2.800,00	S/.280,00	S/.23,33	S/.0,78	S/.0,0324
11	Reengrosadora 5hp (alta velocidad)	1,00	S/.8.000,00	S/.8.000,00	S/.800,00	S/.66,67	S/.2,22	S/.0,0926
12	Sierra cinta 1/2 (alta velocidad)	1,00	S/.1.500,00	S/.1.500,00	S/.150,00	S/.12,50	S/.0,42	S/.0,0174
13	Fresadora 2.5hp (alta velocidad)	1,00	S/.2.500,00	S/.2.500,00	S/.250,00	S/.20,83	S/.0,69	S/.0,0289
14	Amoladora (lijadora)	1,00	S/.450,00	S/.450,00	S/.45,00	S/.3,75	S/.0,13	S/.0,0052
15	Taladro	1,00	S/.350,00	S/.350,00	S/.35,00	S/.2,92	S/.0,10	S/.0,0041
Sub total								S/.0,22
Subtotal por H.M =10.25h * 0.22 =								S/.2,23

Fuente: Elaboración propia.



Interpretación:

Se observa en la tabla 22, la depreciación de las maquinarias, equipos y herramientas que se utilizaron para la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm, considerando que la depreciación por hora hace un total de S/.0.22 y un total de horas maquina trabajadas por el mueble de 10.25 horas, teniendo como resultado S/2.23 por depreciación de maquinaria, equipo y herramientas que forman parte del activo de la empresa.



Tabla 23: Mantenimiento, cambio de piezas de maquinaria, reposición de equipos y herramientas por la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm.

HOJA DE COSTOS N° 2

CIF (COSTO POR MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS)						
Orden	Categoría	Cantidad	PU S/.	sub total cantidad	tiempo para mantenimiento / cambio piezas (horas)	costo por hora
1	Martillos	1,00	S/.25,00	25,00	500,00	S/.0,05
2	Garlopas	1,00	S/.250,00	250,00	800,00	S/.0,31
3	Prensas	1,00	S/.80,00	80,00	800,00	S/.0,10
4	Escofina	1,00	S/.15,00	15,00	250,00	S/.0,06
5	Brocas	3,00	S/.7,00	21,00	100,00	S/.0,21
6	Cuchillas	8,00	S/.35,00	280,00	100,00	S/.2,80
7	Discos	1,00	S/.25,00	25,00	100,00	S/.0,25
8	Formones	2,00	S/.7,00	14,00	100,00	S/.0,14
9	Sierra Circular 3hp (baja velocidad)	1,00	S/.2.500,00	2.500,00	1.500,00	S/.1,67
10	Cepilladora 2.5hp (alta velocidad)	1,00	S/.2.800,00	2.800,00	1.500,00	S/.1,87
11	Reengrosadora 5hp (alta velocidad)	1,00	S/.8.000,00	8.000,00	1.500,00	S/.5,33
12	Sierra cinta 1/2 (alta velocidad)	1,00	S/.1.500,00	1.500,00	1.000,00	S/.1,50
13	Fresadora 2.5hp (alta velocidad)	1,00	S/.2.500,00	2.500,00	1.000,00	S/.2,50
14	Amoladora (lijadora)	1,00	S/.450,00	450,00	500,00	S/.0,90
15	Taladro	1,00	S/.350,00	350,00	500,00	S/.0,70
sub total						S/.18,39
Subtotal por H.M =10.25h * 18.39 =						S/.188,49

Fuente: Elaboración propia.



Interpretación:

Se observa en la tabla 23, el mantenimiento, cambio de piezas de maquinaria, reposición de equipos y herramientas por la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm, precisando el tiempo en horas antes de realizar un mantenimiento, reposición o cambio de piezas, obteniendo un total por hora de S/18.39, multiplicándolo por las horas trabajadas de 10.25 horas para la fabricación del mueble, se tiene un resultado de S/188.49.



Tabla 24: Costo total de la propuesta de fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm

RESUMEN DE HOJA DE COSTOS N° 2

Orden	Partidas	Unidad	Sub total	Incidencia
1	Costo De Materiales	Global	S/. 460,50	46,46%
2	Mano De Obra Directa	Global	S/. 332,50	33,55%
3	Costos Indirectos De Fabricación	Global	S/. 198.11	19,99%
Costo de Ventas			S/. 991,11	100,00%
Margen de utilidad Empresa			S/. 297.33	30%
Precio de Venta			S/. 1.288,44	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Se observa en la tabla 24, el resumen de la propuesta de la orden de producción N° 2, sobre el costo de fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm, teniendo la siguiente distribución: el 46.46% representa los costos de materiales directos sobre el costo de ventas, el 33.55% representa la mano de obra directa sobre el costo de ventas y el 19.99% representa los costos indirectos de fabricación sobre el costo de ventas. Teniendo como costo de ventas S/991.11, el margen de utilidad propuesto es del 30% sobre el costo de ventas, teniendo un precio de venta final de S/1288.44.



Tabla 25: Resumen comparativo entre la hoja de costos actual contra la hoja de costos propuesta referente a la fabricación de un juego de comedor 180x80cm con 8 sillas en madera de cedro

COMPARACION DE HOJA DE COSTOS N° 1

DETALLE		COSTEO ACTUAL		COSTEO PROPUESTO	
Orden	Partidas	Sub total	Incidencia	Sub total	Incidencia
1	Costo De Materiales	S/.1,089.83	60.47%	S/.1,089.83	53.20%
2	Mano De Obra Directa	S/.662.50	36.76%	S/.662.50	32.34%
	Costos Indirectos De				
3	Fabricación	S/.50.00	2.77%	S/.296.33	14.46%
Costo de Venta		S/.1,802.33	100.00%	S/.2,048.66	100.00%
Margen de Utilidad Empresa		S/.180.23	10%	S/.614.60	30%
Precio de venta		S/.1,982.56		S/.2,663.26	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Realizando una comparación entre el costeo actual y costeo propuesto, podemos evidenciar que los costos indirectos de fabricación impactan notablemente en precio final del producto y por ende en la utilidad de la empresa, demostrando que el precio de venta final actual de un juego de comedor con 8 sillas es de S/. 1982.56 incluido el margen de utilidad del 10%, sin embargo este precio es mucho menor al precio de venta propuesto que es S/.2663.26, proponiendo un margen de utilidad del 30%. Es así que podemos indicar que el propietario asumiría los costos indirectos de fabricación de su economía personal y no de la empresa. Generando pérdidas y baja rentabilidad del negocio.

Tabla 26: Resumen comparativo entre la hoja de costos actual contra la hoja de costos propuesta referente a la fabricación de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm

COMPARACION HOJA DE COSTOS N° 2

DETALLE		COSTEO ACTUAL		COSTEO PROPUESTO	
Orden	Partidas	Sub total	Incidencia	Sub total	Incidencia
1	Costo De Materiales	S/.460.50	57.78%	S/.460.50	46.46%
2	Mano De Obra Directa	S/.332.50	41.72%	S/.332.50	33.55%
	Costos Indirectos De				
3	Fabricación	S/.4.00	0.50%	S/.198.11	19.99%
	Costo de Venta	S/.797.00	100.00%	S/.991.11	100.00%
	Margen de Utilidad Empresa	S/.79.70	10.00%	S/.297.33	30%
	Precio de Venta	S/.876.70		S/.1,288.44	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Realizando una comparación entre el costeo actual y costeo propuesto, podemos evidenciar que los costos indirectos de fabricación impactan notablemente en precio final del producto y por ende en la utilidad de la empresa, demostrando que el precio de venta final actual de una puerta en madera aguano de 240 x 106 cm, es de S/. 876.70 incluido el margen de utilidad del 10%, sin embargo este precio es mucho menor al precio de venta propuesto que es S/.1288.44, proponiendo un margen de utilidad del 30%. Es así que podemos indicar que el propietario asumiría los costos indirectos de fabricación de su economía personal y no de la empresa. Generando pérdidas y baja rentabilidad del negocio.



CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.

Entre los hallazgos más relevantes se tiene lo siguientes: en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, los costos de materiales directos para la fabricación de muebles se establecen de acuerdo al valor de adquisición sin tomar en cuenta los precios de materia prima actuales debido a que tiene un stock de madera fina y corriente en un volumen alto, teniendo un capital muerto, cuando existen empresas que venden madera preparada, cortada, cepillada, huecos y espigas. La mano de obra para la fabricación de muebles se realiza con personal especializado a quienes se les remunera con la modalidad de pago por destajo por unidad producida y jornal diario a los ayudantes. De otro lado sus costos indirectos los asume el propietario de su economía personal, sin considerar que quien debe erogar los costos, debe ser la empresa y no el propietario. No utilizan las depreciaciones de sus maquinarias y equipos. Finalmente los costos de fabricación lo establece el propietario por su experiencia, de manera artesanal sin ningún nivel técnico de costos. Por consiguiente no forma parte del costo de producción.

De otro lado, en la propuesta analizada para el caso de la confección de una mesa y una puerta de madera se tienen las siguientes proporciones

- a. El costo de materiales representa un 59,12 % del costo total
- b. El costo de mano de obra representa un 39.24% del costo total
- c. Los costos indirectos se han asumido en un total de 1,61% del costo total.



5.2. Descripción de las limitaciones del estudio.

Entre las principales limitaciones del estudio se pueden señalar

- a. Carencia de antecedentes de estudios
- b. Dificultad al momento de recabar la información por no disponer de información contable
- c. Dificultad en la determinación de los costos unitarios para recursos humanos, así como en equipos y herramientas.

5.3. Comparación crítica con la literatura existente

En el estudio realizado por Cueva & Yupton denominado “Aplicación de un sistema de costos por órdenes de producción para el sector fabricante de muebles en melamina y su contribución en la rentabilidad empresarial. Sostienen que la empresa no cuenta con un sistema de costos que le permita conocer con exactitud los costos incurridos en los procesos de producción por su sistema de costos de manera empírico que utilizan. Por efecto que no tienen una visión gerencial respecto a la identificación de los objetivos para la identificación de la rentabilidad en cada orden de producción fabricada. De igual situación se ha encontrado en la presente investigación considerando que la determinación de los costos de fabricación, lo determina el propietario en base a su experiencia y sin ningún nivel técnico de costos.

Por otro lado el autor Cueva & Yupton (2015), en su estudio menciona que la empresa fabricante de muebles de melamina no cuenta con un sistema de costos que le permita conocer los costos que incurre en los procesos de producción, siendo el mismo caso de la empresa de estudio del presente trabajo de investigación, el cual no permite conocer con exactitud la rentabilidad.



El autor Gamboa (2017), en su propuesta del trabajo de investigación los costos por orden de producción de fabricación de muebles, evidencio que en su estudio los formatos como la orden de producción, las hojas de costos, horas máquina, contribuye a mejorar la gestión de calidad del negocio, por lo que se coincide en la Empresa Diseños y Decoraciones Ébano, que estos formatos son importantes para llevar un orden al momento de la fabricación de los muebles.

Finalmente los autores Quispe y Mamani (2015), en su estudio los costos de producción, comercialización y las variaciones económicas que afectan a los fabricantes de muebles en la feria semanal de la plaza Túpac Amaru, distrito de Wanchaq – Cusco evidencio que el precio de venta de los muebles se desvalorizan a paso de las horas sabiendo que es una feria semanal, asimismo establece sus precios sin ningún nivel técnico; por lo que en la Empresa Diseños y Decoraciones Ébano se coincide con el presente estudio, determinando que el precio de venta de los muebles no considera el costo real de fabricación, si no que están establecidos por el consumista.



CONCLUSIONES

1. Los costos de fabricación en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017, lo establece el propietario por su experiencia, de manera artesanal sin ningún nivel técnico de costos, sin considerar rubros importantes como depreciaciones, alquileres, su propia mano de obra y de algunos familiares, así como también servicios básicos (en forma esporádica), el mantenimiento, reparación, reposición de equipos y herramientas lo que genera por consecuencia lógica ganancias distorsionadas como se observa en la entrevista y en las tablas 25 y 26 del capítulo IV.
2. Los costos de materiales directos en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017 se establecen de acuerdo al valor de adquisición sin tomar en cuenta los precios de materia prima actuales debido a que tiene un stock de madera fina y corriente en un volumen alto, teniendo un capital muerto, cuando existen empresas que venden madera preparada, cortada, cepillada, huecos y espigas como se aprecia en la entrevista al propietario de la empresa y las tablas 1 y 6 del capítulo IV.
3. Los costos de mano de obra en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017, la mano de obra para la fabricación de muebles se realiza con personal especializado a quienes se les remunera con la modalidad de pago por destajo por unidad producida y jornal diario a los ayudantes. Es necesario recalcar que el propietario realiza una labor multifacética es decir presupuesta, diseña, determinar el costo y precios del producto que no es considerado



dentro del costo de producción como podemos observar en la entrevista y en las tablas 3 y 8 del capítulo IV.

4. Los costos indirectos de fabricación en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017, lo asume el propietario de su economía personal, sin considerar que quien debe erogar los costos, debe ser la empresa y no el propietario. No utilizan las depreciaciones de sus maquinarias y equipos, por consiguiente no forma parte del costo de producción, como se observa en la entrevista realizada y las tablas 4 y 9 del capítulo IV.



RECOMENDACIONES

1. Se sugiere adecuar todo el proceso productivo al método de órdenes específicas de producción a lo planteado como resultado del presente trabajo de investigación así como contratar de todas maneras con un contador que maneje costos.
2. Se recomienda eliminar el stock de madera adquirida por el propietario y evitar el capital muerto, se sugiere además mandar a preparar la madera en los aserraderos y reaserraderos de la zona previa cotización y beneficios que estas otorgan como cepillado, cortado, espigado, con huecos y espigas de acuerdo a cada orden de producción, de esta forma determinar el costo de la materia prima con precios actuales y no afectar la utilidad de la empresa.
3. Se sugiere que se reclute personal capacitado en institutos especializados como CEO CAPAC, CEO Cristo Rey, y del Ministerio de Cultura, así mismo el manejo de la mano de obra de acuerdo a las tablas propuestas como resultado del presente trabajo de investigación, es decir considerar los recursos humanos reales, verídicos y objetivos. Utilizando de preferencia el sistema de remuneración por destajo para todo el personal.
4. Se recomienda determinar con precisión el costo, depreciación y rendimiento de las máquinas, para determinar el costo de hora-maquina, así como incluir en el costo los alquileres, servicios básicos, comunicaciones y otros, que debe asumir la empresa y no el propietario.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chalco, D., & Delgado, E. (2015). *Costos de producción y la comercialización de muebles de madera en el establecimiento penitenciario de Quencoro varones del cusco período 2015* . Cusco - Perú: Tesis de contabilidad.
- Charles T. Horngren & Srikant M. Datar. (2012).
- Cueva, D., & Yupton, J. (2015). Aplicación de un sistema de costos por órdenes de producción para el sector fabricante de muebles en melamina y su contribución en la rentabilidad empresarial. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego.
- Diaz, M. (2011). *Teoría de la producción y costos* . Moncedy.
- Fullana, C., & Paredes, J. (2008). *manual de contabilidad de costes*. Madrid : Delta.
- Gamboa, M. (2017). *“Propuesta de un sistema de costos por orden de producción para la fabricación de muebles de melamina “en Gamboa negocios generales” y su incidencia en la rentabilidad*. Tesis . Recuperado el 14/09/2018
- Hernandez, Fernandez, & Baptista. (2006). *Metodología de la Investigacion*. McGrall Hill.
- Jara, D. (2016). *Contabilidad de costos aplicados reales y predeterminados* . lima: Talleres graficos de KaterGraf SCRL.
- Muzo, P. (2015). *Sistema de costos por órdenes de producción y su incidencia en la determinación de la rentabilidad de los productos de la Empresa Mueblería Tapia de la ciudad de Ambato, año 2013*. Ecuador.
- Paredes, J. L. (2006). *Costos: Teoría Y Práctica*. UNFV.
- Quispe, C., & Mamani, A. (2015). *Los costos de producción, comercialización y las variaciones económicas que afectan a los fabricantes de muebles en la feria semanal de la plaza Túpac Amaru, distrito de Wanchaq – cusco periodo 2015*. Cusco: Tesis de la Universidad Andina del Cusco.



Sabino, C. (1991). *Diccionario de economía y Finanzas*. Caracas: Panapo.

Salas, M., & Lopèz, C. (2015). *Análisis de la estructura de costos por órdenes específicas a estándar a la empresa la madera, s.a. en el primer semestre 2015, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.* ". Nicaragua : Tesis .

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la Investigacion*. Mexico: McGrall Hill.

Smith. (2011). *Teroia de costos*. Mexico.

Tomayo y Tomayo, M. (2011). *El Proceso de la Investigación científica*. Mexico: Limusa.



ANEXOS

INTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica	Tipo	Instrumentos
OBSERVACIÓN	Participante	<ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de producción• Diario de campo
	No Participante	<ul style="list-style-type: none">• Guía de observación• Matriz de análisis• Lista de chequeo
ENTREVISTA	Estructurada	<ul style="list-style-type: none">• Guía de entrevista• Entrevista de recolección de datos
	No Estructurada	<ul style="list-style-type: none">• Libreta de notas

Matriz de Consistencia

TITULO: “COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA DISEÑOS Y DECORACIONES EBANO, DISTRITO DE SAN JERONIMO-CUSCO PERIODO 2017”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MÉTODO
PROBLEMA GENERAL:	OBJETIVO GENERAL:	HIPÓTESIS GENERAL:	1.TIPO DE INVESTIGACIÓN
¿De qué manera establece los costos de fabricación de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017?	Establecer los costos de fabricación de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo-Cusco periodo 2017	En la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, los costos de fabricación de muebles lo establece el propietario por su experiencia, de manera artesanal sin ningún nivel técnico de costos.	La investigación es básica
			2. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.
			Descriptivo
PROBLEMAS ESPECÍFICOS:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	HIPÓTESIS ESPECIFICA:	3.DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN
a) ¿Cómo establecen los costos de materia prima de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017?	a) Establecer los costos de materia prima de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017.	a) En la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, los costos de materiales directos para la fabricación de muebles se establecen de acuerdo al valor de adquisición sin tomar en cuenta los precios de materia prima actuales debido a que tiene un stock de madera fina y corriente en un volumen alto, teniendo un capital muerto, cuando existen empresas que venden madera preparada, cortada, cepillada, huecos y espigas.	No experimental cuantitativo
b) ¿Cómo establecen los costos de mano de obra de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017?	b) Establecer los costos de mano de obra de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017.	b) En la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, la mano de obra para la fabricación de muebles se realiza con personal especializado a quienes se les remunera con la modalidad de pago por destajo por unidad producida y jornal diario a los ayudantes.	4.POBLACIÓN
c) ¿Cómo establecen sus costos indirectos de fabricación de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017?	c) Establecer los costos indirectos de fabricación de muebles por órdenes de producción en la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, Distrito de San Jerónimo- Cusco periodo 2017.	c) En la empresa Diseños y Decoraciones Ébano, sus costos indirectos los asume el propietario de su economía personal, sin considerar que quien debe erogar los costos, debe ser la empresa y no el propietario. No utilizan las depreciaciones de sus maquinarias y equipos, por consiguiente no forma parte del costo de producción.	La población de la investigación estará compuesta por revisión documental alcanzada por el propietario del establecimiento de la empresa unipersonal Diseños y Decoraciones Ébano, ubicado en San Jerónimo-Cusco, así mismo la entrevista al propietario de la empresa.



Entrevista de recolección de datos

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ENTREVISTA:

TESIS

Distinguido(a) recorro a su persona para que pueda brindarme su apoyo en responder con sinceridad y veracidad la siguiente entrevista que tiene por finalidad recoger la información sobre: “Costos De Fabricación En La Empresa Diseños Y Decoraciones Ébano, Distrito De San Jerónimo-Cusco Periodo 2017”. Utilice el tiempo necesario. Muchísimas gracias por su colaboración valiosa”.

1. ¿Cómo establece sus costos de fabricación?



2. **¿Cómo determina el costo de la madera?**

3. **¿Cómo establece el costo de Mano de Obra Directa?**

4. **¿En el costo de la mano de obra directa considera usted su remuneración?**

5. **¿Qué número de trabajadores tiene?**

6. **¿Cómo es el pago que se les hace a los trabajadores?**

7. **¿A sus trabajadores les da alimentación en la mañana y en la tarde?**

8. **¿Considera en su costo al cuidante y el supervisor?**

9. **¿Con que maquinarias cuenta usted en la empresa y su valor aproximado?**



10. ¿Conoce usted en que consiste la depreciación de maquinaria y equipo?

11. ¿Con que servicios básicos cuenta la empresa?

12. ¿Quién paga los servicios básicos en la empresa?

13. ¿Su local es propio o alquilado?

14. ¿Considera el alquiler del local en el costo de fabricación?

15. ¿Lleva contabilidad?

16. ¿Cómo calcula su precio de venta?

17. ¿Esta forma de realizar su labor justifica sus ingresos?



18. ¿Estaría usted dispuesto a utilizar un nuevo método que le alcanzáramos como resultado del presente trabajo de investigación?

Registro Fotográfico



Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:

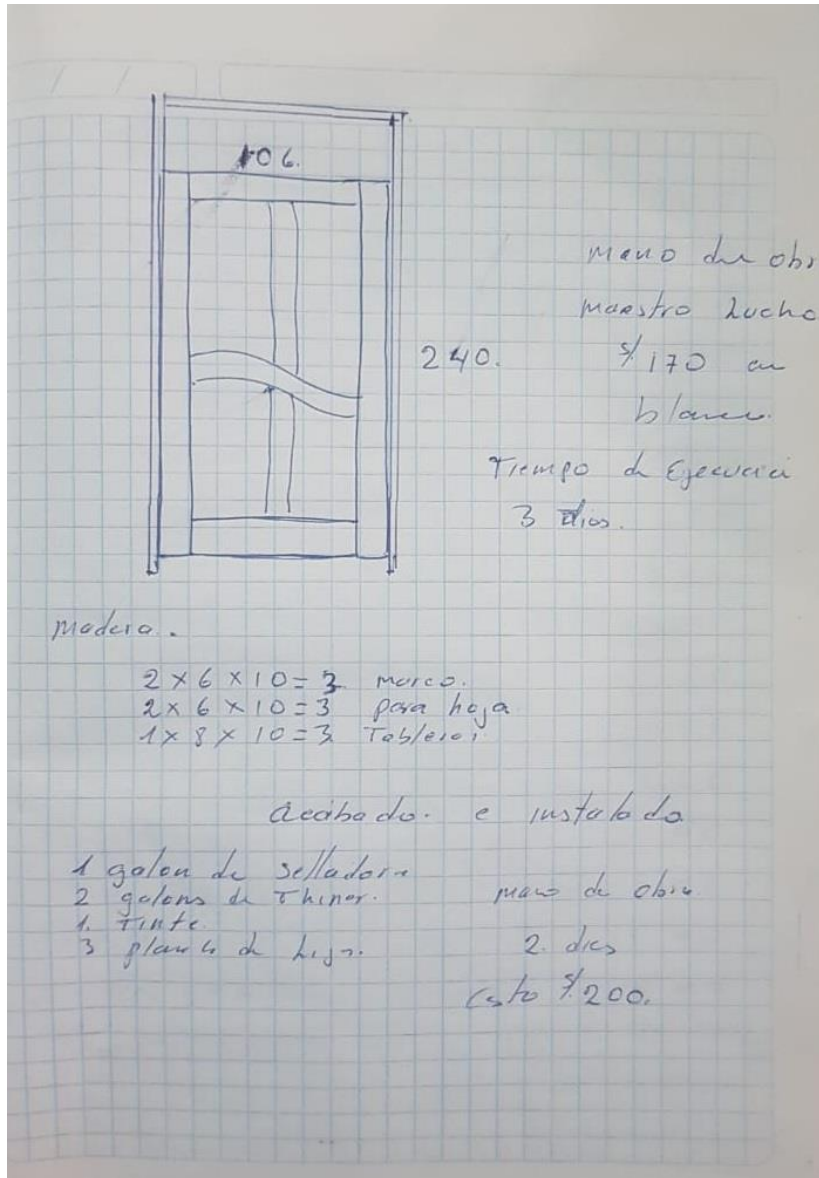


Foto 4:

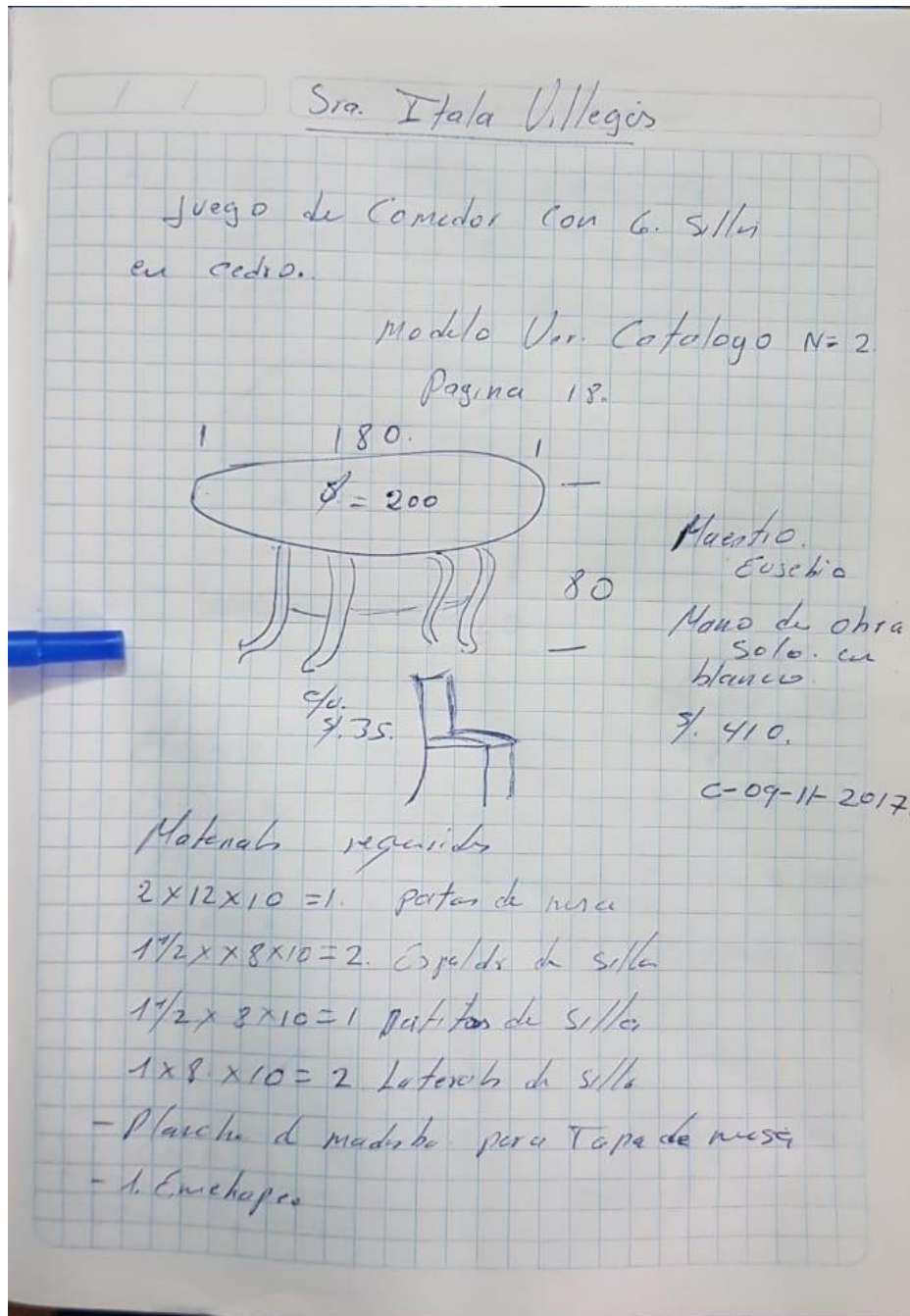


Foto 5:



Foto 6: