

**Diseño De Costeo ABC En Una Empresa Dedicada A La Fabricación De Productos
De Madera De Mayor Venta De La Empresa Meraki Madera.**



Karen Dayana Mora Morales
Anderson Dayan Ruano Ortega

Corporación Universitaria ComfacaUCA
Contaduría Pública
Popayán - Cauca
2024

**Diseño De Costeo ABC En Una Empresa Dedicada A La Fabricación De Productos
De Madera De Mayor Venta De La Empresa Meraki Madera.**



Presentado Por:

Karen Dayana Mora Morales

Anderson Dayan Ruano Ortega

Asesora:

Esp. Diana Marcela Rosales Toledo

Corporación Universitaria ComfacaUCA

Contaduría Pública

Popayán - Cauca

2024

DEDICATORIA

Agradecemos a Dios por permitirnos alcanzar esta meta, a nuestros padres por inculcarnos el valor de la perseverancia, el esfuerzo y su apoyo incondicional, y a nuestras familias por su guía constante. También queremos expresar nuestra gratitud a los amigos que nos han acompañado a lo largo de este camino y a los profesores y mentores que, con paciencia y dedicación, nos han brindado su conocimiento y apoyo. Este logro es el fruto de todos ustedes.

INDICE

Contenido

RESUMEN PROYECTO	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCION	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
.....	12
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
JUSTIFICACIÓN	12
OBJETIVO GENERAL.....	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
METODOLOGÍA A IMPLEMENTAR	14
CAPITULO I.....	16
MARCO DE REFERENCIA	16
ESTADO DEL ARTE.....	16
CONTABILIDAD DE COSTOS	16
ELEMENTOS DEL COSTO TOTAL.....	17
ELEMENTOS DEL COSTO	19
COSTOS Y GASTOS	20
SISTEMA POR ÓRDENES DE TRABAJO	21
SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS	22
SISTEMAS DE COSTEO POR ACTIVIDADES ABC.....	23
CAPITULO II	26
ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	26
ENTORNO SOCIAL	27
ENTORNO POLÍTICO	28
ENTORNO TECNOLÓGICO	29
ENTORNO GEOGRAFICO.....	30
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	31
TÍTULO III	35
PROPUESTA	35
DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ABC	35

ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA	35
DIAGNÓSTICO DEL ÁREA CONTABLE	36
DIAGNÓSTICO DEL PROCESO PRODUCTIVO	36
ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS QUE ACTUALMENTE APLICA LA EMPRESA	37
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN CON MADERA DE LA EMPRESA	37
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN CON AGLOMERADO DE LA EMPRESA...	40
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN CON MADERA NATURAL DE LA EMPRESA	41
IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EN CADA PROCESO	42
AGRUPACIÓN Y RELACIÓN DE ACTIVIDADES	43
COSTOS Y GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN DEL MES	44
RELACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS CON LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES	45
CIFRAS DE LOS COSTOS INDIRECTOS MENSUALES	45
COSTO DRIVER	46
CÁLCULO DEL COSTO UNITARIO DRIVER	47
CALCULO % DE CONSUMO DE CIF POR ACTIVIDAD PRINCIPAL	48
TABLAS RELACIÓN DEL COSTO \$ POR ACTIVIDAD Y ORDEN DE TRABAJO	50
COMPARACIÓN DE COSTEO TRADICIONAL CON ABC	52
DISTRIBUCCION DE LOS COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION	61
COMPARACION DE ESTADOS DE RESULTADOS	62
INDICADORES DE RENTABILIDAD	65
CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES	67
BIBLIOGRAFÍA	68

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Comparación de sistema de costos.....	25
Tabla 2 Datos generales de la empresa	32
Tabla 3 Agrupación y relación de actividades.....	43
Tabla 4 Relación de los costos indirectos	45
Tabla 5 Costos indirectos Mensuales Meraki Madera.....	45
Tabla 6 Generador de costos indirectos	46
Tabla 7 Calculo de valor unitario de costos indirectos	47
Tabla 8 Calculo en % de consumo de CIF de la Cama	49
Tabla 9 Calculo en % de consumo de CIF de la Mesa	49
Tabla 10 Calculo en % de consumo de CIF de la Closet	50
Tabla 11 Calculo en % de consumo de CIF de la Cocina	50
Tabla 12 Calculo en pesos por consumo de CIF de la Cama	50
Tabla 13 Calculo en pesos por consumo de CIF de la Mesa	51
Tabla 14 Calculo en pesos por consumo de CIF de la Mesa	51
Tabla 15 Calculo en pesos por consumo de CIF de la Closet	51
Tabla 16 Relación total de asignación de costos por actividad	51
Tabla 17 Numero de orden 5144 por costeo tradicional.....	52
Tabla 18 Numero de orden 5144 por costeo ABC	53
Tabla 19 Numero de orden 5146 por costeo tradicional.....	54
Tabla 20 Numero de orden 5146 por costeo ABC	55
Tabla 21 Numero de orden 5150 por costeo tradicional.....	56
Tabla 22 Numero de orden 5150 por costeo ABC	57
Tabla 23 Numero de orden 5155 por costeo tradicional.....	58
Tabla 24 Numero de orden 5155 por costeo ABC	59
Tabla 25 Relación entre el costeo tradicional y costeo ABC.....	60
Tabla 26 Distribución de los costos por órdenes de producción.....	61

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Árbol del problema	12
Figura 2 La cadena de valor	17
Figura 3 Comparación entre costo y gasto	21
Figura 4 Tasa de desempleo.....	26
Figura 5 Tasa de crecimiento de actividades	27
Figura 6 Valor agregado de las industrias manufactureras por departamento	31
Figura 7 Organigrama estructural de la empresa Meraki Madera	34
Figura 8 Estructura de la propuesta.....	35
Figura 9 Flujograma proceso de aglomerado	40
Figura 10 flujograma madera natural	41
Figura 11 Estado de resultados costeo tradicional	63
Figura 12 Estado de resultados costeo ABC.....	63
Figura 13 Indicador de rentabilidad sobre las ventas.....	65
Figura 14 Indicador de retorno sobre inversión ROI.....	65

RESUMEN PROYECTO

El presente proyecto tiene como finalidad diseñar un modelo de costeo ABC (Costeo basado en las actividades) con el propósito de calcular con precisión los costos asociados a los productos de mayor venta fabricados por la empresa MERAKI MADERA, ubicada en el municipio de SILVIA-CAUCA. Para alcanzar este objetivo, se emplea una metodología mixta y de análisis de procesos. Este enfoque incluirá la elaboración de diagramas de bloques y de flujo, así como la creación de tablas detalladas que abarcan desde las entradas de materiales directos e indirectos hasta las operaciones y costos asociados. La culminación de este proceso permitirá determinar con precisión el costo final de los productos seleccionados y, por ende, evaluar la rentabilidad de los mismos.

Esta metodología abarca desde la identificación de actividades hasta la evaluación final de costos, donde se profundizará en la estructura de costos asociada a los productos de mayor venta en la empresa MERAKI MADERA, la aplicación de este modelo de costos permitirá tomar decisiones, mejorar la eficiencia operativa y evaluar la rentabilidad de manera más precisa.

ABSTRACT

The purpose of this project is to design an Activity-Based Costing (ABC) model to accurately calculate the costs associated with the best-selling products manufactured by MERAKI MADERA, located in the municipality of SILVIA-CAUCA. To achieve this objective, a mixed methodology and process analysis will be employed. This approach will include the development of block and flow diagrams, as well as the creation of detailed tables covering everything from direct and indirect material inputs to operations and associated costs. The culmination of this process will allow for the precise determination of the final cost of the selected products and, consequently, the evaluation of their profitability.

This methodology encompasses everything from the identification of activities to the final cost assessment, delving into the cost structure associated with the best-selling products at MERAKI MADERA. The application of this costing model will enable better decision-making, improve operational efficiency, and allow for a more accurate assessment of profitability.

INTRODUCCION

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) son esenciales para la economía "Según cifras del DANE las PYMES representan más de 90% del sector productivo nacional y generan el 80% del empleo en Colombia" (*Ministerio del trabajo*, 2019) especialmente en la industria de la madera, donde juegan un papel crítico en la producción de mobiliario. Sin embargo, enfrentan desafíos significativos, como la falta de sistemas de costeo eficientes, según hallazgos y estadísticas en el trabajo de grado (Cifuentes & Camargo, 2014) las empresas que no cuenten con un sistema de costos van a generar una distorsión en el cálculo y sobre o subvalorando los costos reales en la empresa. Por lo tanto, resulta indispensable la implementación de un sistema de costeo más eficaz y preciso, que contribuya a mejorar la fijación de precios reales, brinde una visión más clara de la rentabilidad de los productos y facilite la toma de decisiones oportuna y efectiva.

Una investigación de la universidad UMET (Reinoso, 2021) ilustra cómo la inexactitud en la fijación de precios, debido a sistemas de costeo ineficientes, ha llevado a empresas de la madera a enfrentar márgenes de ganancia reducidos y competitividad disminuida. Entre los diversos modelos de costeo utilizados en la industria manufacturera, el costeo basado en actividades (ABC) se destaca como uno de los más eficientes. Este enfoque proporciona una mayor exactitud en la información de costos, lo que lo convierte en una herramienta valiosa para la toma de decisiones.

Es importante destacar que el desconocimiento o la mala aplicación del proceso de costos no es solo de la industria de la madera, sino que afecta a la mayoría de las pequeñas y medianas empresas en todos los sectores productivos del país. La falta de conocimientos de los costos asociados con las líneas de producción, servicios o actividades puede conducir a resultados económicos desfavorables o, en el mejor de los casos, no alcanzar las expectativas de los

accionistas o socios. El costo se elige como un factor fundamental para conocer la verdadera rentabilidad de una empresa.

En este contexto, la empresa MERAKI MADERA se encuentra en la necesidad imperante de contar con un sistema de costeo que le permita identificar los costos desde la adquisición de la materia prima hasta la entrega del producto al consumidor. En este sentido, el costeo ABC emerge como el método más eficiente para llevar a cabo esta tarea, ya que posibilita una identificación más precisa de los costos asociados con cada proceso y actividad requeridos para la elaboración del producto. El diseño de este enfoque no solo mejorará la gestión interna de costos de la empresa, sino que también contribuirá significativamente a la toma de decisiones estratégicas y al logro de resultados económicos más favorables.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para el planteamiento del problema, se utilizará la técnica de análisis causa-efecto, con el fin de identificar los principales factores que influyen en la asignación de costos en la producción de muebles en MERAKI MADERA. Esto permitirá establecer oportunidades de mejora en cada proceso de producción, optimizando así la eficiencia y el control de costos.

A continuación, se detalla el problema central de la empresa:

Figura 1 Árbol del problema



Fuente 1 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo el diseño de un modelo de Costos Basado en Actividades (ABC) contribuirá a mejorar la precisión y la transparencia en la asignación de costos de los productos de la MERAKI MADERA ubicada en el municipio de Silvia cauca durante el periodo 2023-2024?

JUSTIFICACIÓN

La ejecución de este proyecto aportará a la empresa de la industria de madera debido a que la mayoría de las empresas operan de manera empírica, careciendo de una orientación adecuada de un sistema de costos, la resistencia de muchos sectores productivos a la hora de implementación de un sistema de costeo ABC es porque consideran que los avances tecnológicos y desarrollo empresarial solo debe ser adoptado por empresa sólidas y de gran estabilidad económica (Escobar et al., 2021).

Este proyecto busca establecer un mecanismo sólido que permita a las empresas madereras determinar con precisión los costos reales asociados a la producción y venta de sus productos. Al aplicar un sistema de costeo basado en actividades (ABC), se pretende proporcionar a estas empresas una herramienta estratégica para la toma de decisiones, permitiéndoles establecer precios de venta más competitivos en el mercado. El planteamiento anterior se puede refutar en el trabajo de investigación realizado a la empresa Productos Maderables Selva S.A.C donde de igual manera demuestran el impacto positivo que tiene la empresa del sector de maderas al implementar el costeo ABC (Zurita, 2023).

En un estudio sobre la implementación del costeo ABC en las empresas industriales, empresas que adoptaron este sistema experimentaron una mejora en la reducción de costos, la información exacta y fiable, el conocimiento de la rentabilidad de los clientes, la identificación del lugar donde se generan costos excesivos y la elaboración de los presupuestos anuales con mayor precisión (López et al., 2011).

De igual forma se considera que al ejecutar este proyecto se generará un gran impacto que no solo beneficiará a la empresa específica en la que se aplicará, sino que también tendrá un impacto positivo en el sector maderero en general, ofreciendo una guía estructurada para la gestión financiera y contribuyendo a la competitividad y sostenibilidad a largo plazo con lo cual se facilitará la solución de los problemas en este sector, promoviendo que más pymes del sector estén a la par de las grandes empresas madereras del país y poder obtener una mayor alza de las exportación de los muebles de madera, el cual tuvo un incremento del 3.2% en el 2022 respectivo al 2021 que en valor monetario aumento 1.86 millones de dólares (Fedemaderas, 2023).

Toda empresa sin importar su tamaño, su actividad, si es pública o privada requiere de un conocimiento y administración de sus costos, debido a que el control de los costos es fundamental

para aumentar la cadena de valor de las empresas (Rojas, 2020), por lo que hemos decidido aplicar conocimientos adquiridos a través de este proyecto en la gestión de costos en la empresa MERAKI MADERA.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un modelo de costeo ABC en una empresa dedicada a la fabricación de productos de madera, mediante el estudio de los procesos de producción en la planta, con el propósito de mejorar la precisión en la asignación de costos de los productos de mayor venta de la empresa MERAKI MADERA.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un análisis detallado de los procesos de fabricación de los productos de mayor venta de la empresa MERAKI MADERA.
- Determinar los componentes que intervienen en cada proceso de la elaboración de los productos de mayor venta de la empresa MERAKI MADERA.
- Asignación eficiente de los costos en cada etapa del proceso de producción de productos de mayor venta en la empresa MERAKI MADERA mediante un análisis detallado.

METODOLOGÍA A IMPLEMENTAR

En este rubro se dedica al análisis del método empleado en la realización de este trabajo, para Hernández et al., (2014) la metodología de investigación se divide en cuantitativa, cualitativa y mixta, en este sentido, se van a desglosar aspectos claves, como lo es el enfoque seleccionado, el alcance definido, el diseño adoptado.

El enfoque metodológico adoptado para el desarrollo de la investigación se basará en una metodología mixta, es la combinación o integración de los métodos cualitativos y cuantitativos en todos las fases de la investigación (Pereira, 2011) la cual tiene una capacidad para realizar mediciones precisas de los valores incluidos en cada etapa de los procesos de producción donde el objetivo principal será la identificación minuciosa del costo total y unitario asociado a cada actividad, donde abarca desde la transformación de los materiales directos hasta la entrega del producto, además se incluirá la elaboración de diagramas de bloques y de flujo donde un diagrama de bloques es una representación sencilla de un proceso de producción industrial. En él, cada bloque representa una operación o una etapa completa del proceso (Universidad de Granada, s/f).

El proyecto considera un alcance descriptivo teniendo en cuenta que se centra en la implementación de un modelo de costeo HIBRIDO en la fusión de un costeo ABC enfocado en los costos y gastos indirectos de producción y un costo por órdenes de producción enfocado en materias primas y mano de obra, para determinar los costos desde la adquisición de la materia prima hasta la entrega del producto al consumidor.

Para la recolección de información se utilizará técnicas como la observación directa de todas las actividades que se ejecutan para la elaboración de los productos de la empresa MERAKI MADERA

Información dispuesta por la empresa, entrevistas al señor Andrés Fernando Velasco dueño de la empresa y por último se utilizará la revisión bibliográfica de información relacionada con el sistema costeo ABC como textos, artículos, trabajos y lecturas.

Una vez ya cuantificados los datos necesarios para la investigación, se procede a realizar un análisis con los resultados obtenidos y a la asignación de los costos según el sistema de costeo ABC.

CAPITULO I

MARCO DE REFERENCIA

ESTADO DEL ARTE

CONTABILIDAD DE COSTOS

“La contabilidad de costos es un sistema de información para predeterminar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar de los costos de producción, distribución, administración y financiamiento Según García (2008).

según el mismo autor la contabilidad de costos tiene unos objetivos puntuales como.

Contribuir a fortalecer los mecanismos de apoyo entre todas las áreas de la empresa.

Determinar costos unitarios para evaluar los inventarios de producción.

Generar información eficiente y eficaz para cada área de la empresa para mejorar el control de sus operaciones.

Generar información por líneas de productos.

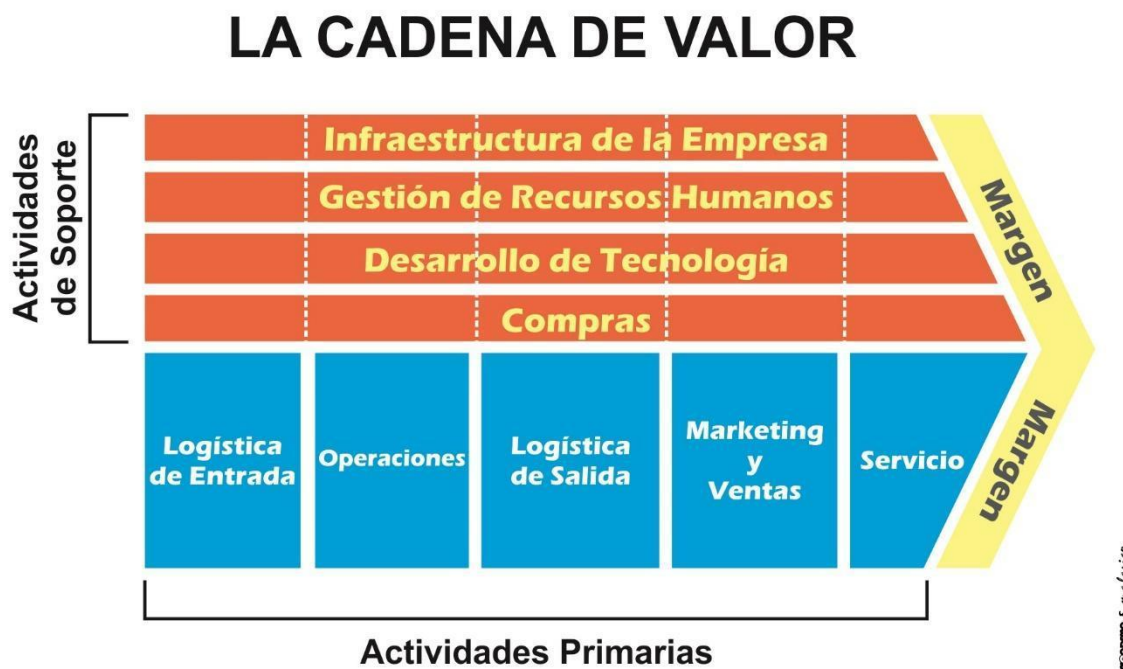
Proporcionar información de costos clara y precisa para la toma de decisiones.

Toda empresa requiere administrar todos sus costos sin importar, el tamaño, su actividad ordinaria si es privada o pública, la planeación y el control de los costos es un elemento

fundamental para aumentar estratégicamente la cadena de valor de la empresa y tomar decisiones acerca de los elementos del costo total (Rojas, 2020).

La cadena de valor de una empresa es las cantidades de actividades que se requieren para realizar un producto o servicios desde su concepción, hasta la entrega al consumidor final, esto incluye actividades como diseño, producción, comercialización y distribución. (Nuts & Sievers, 2016).

Figura 2 La cadena de valor



Fuente 2 Michael Porter

ELEMENTOS DEL COSTO TOTAL

Los elementos del costo están divididos en tres grupos según (Gamboa, 2023) los cuales son:

Costos directos: todas las erogaciones en que se incurre para la elaboración de un bien o servicio, que se puede relacionar directa y fácilmente a él, una característica importante es que son de fácil asignación a los productos. Ejemplo una empresa dedicada a la producción y comercialización de bolsos, se reconoce como costos directos el cuero o material sintético, los broches, la tela entre otros.

Costos indirectos: todas las erogaciones que se incurre para la elaboración de un bien o servicio, que no se pueden relacionar directa y fácilmente en el bien, una característica importante es que no son fáciles de asignar a los productos. Ejemplo una empresa dedicada a la producción y comercialización de bolsos, se reconoce como costos indirectos la energía consumida, el hilo entre otros, otra característica de los costos indirectos es que pueden ser variables o fijos.

Fijos: son las erogaciones que no se ven afectadas por los cambios en los niveles de producción, generalmente son constantes, e independientes. Un ejemplo de ello los arrendamientos, salarios, impuestos predial.

Fórmula de costo total

$$CT=CF+(CD+CI)$$

CT= costo total

CF=costos fijos

CD= costo directo

CI= costo indirecto

$(CD+CI)$ = costo variable

ELEMENTOS DEL COSTO

Los recursos que se emplean o se requieren para la elaboración de los productos o servicios, en los que se origina la acumulación y asignación de costos, en el ámbito contable y económico se conoce como elemento de costo: 1) materias primas, 2), mano de obra, 3) costo indirecto (pantoja et al., 2010).

MATERIA PRIMA: lo considerado por (Rojas, 2020), la materia prima es el insumo esencial sometido para proceso de transformación, con el fin de obtener un producto terminado o servicio, este se divide en;

Materia prima directa: se relaciona con todos los elementos o materiales que se integran en la fabricación física de un producto terminado, es fácilmente de identificar, para la empresa en cuestión la materia prima directa en la madera, la cual se utiliza para la elaboración de los muebles.

Materia prima indirecta; son todos los materiales que pueden o no formar parte del producto terminado ejemplo en la empresa en cuestión pueden ser los clavos, pegamento, lacas entre otros.

MANO DE OBRA: Es el esfuerzo físico y mental por parte de los colaboradores para la elaboración de un producto o servicio terminado, el cual recibe alguna clase de remuneración por la empresa (Polimeni et al., 1997).

Mano de obra directa: son los trabajadores directos en la elaboración de un producto ya sea por manejo de máquinas o manualmente. Ejemplo el armador de un mueble.

Mano de obra indirecta: son los colaboradores que no tiene relación directa en la elaboración de un producto. Ejemplo el supervisor de ventas.

COSTOS INDIRECTOS: son todos los elementos, materiales o accesorios necesarios para la elaboración de un producto, pero se caracterizan porque no se pueden identificar con claridad en los productos o servicios terminados ejemplo; energía eléctrica, seguros de las máquinas, pólizas entre otras.

COSTOS Y GASTOS

La palabra costo es muy utilizada en el ámbito financiero y administrativo desde el emprendimiento más pequeño hasta la más grande, pero debemos tener muy presente que costo y gasto no son lo mismo, esto debido a su naturaleza, el gasto es un salida de dinero la cual es necesario para el desarrollo de actividades administrativas no se recupera, mientras que el costo es un salida de dinero la cual en un futuro se espera recuperar por medio de la venta, está relacionado con el área de producción, (Gamboa & Jiménez, 2023, pág. 12), esto debido a que el costo es un variable muy importante para la toma de decisiones ya que esto muestras si la empresa está cumpliendo con uno de sus objetivos principales que es general rentabilidad para los socios o accionistas, podemos definir que el costo es la inversión de un equivalente de efectivo para realizar un producto o servicio del cual se espera obtener un beneficio presente o futuro para la empresa (Hansen & Mowen, 2007, pág. 35).

Figura 3 Comparación entre costo y gasto

	Costo	Gasto
Definición	Salida de dinero que se utiliza en aspectos directamente vinculados con la producción de bienes o servicios.	Salida de dinero que se utiliza en aspectos operativos de la empresa que no tienen vínculo directo con la producción de bienes o servicios.
Características	Vinculado con la producción. Es indispensable para generar ingresos. Genera un retorno de dinero.	Vinculado con la parte administrativa. Es indispensable para mantener la parte operativa de la empresa. No genera un retorno de dinero.
Tipos	Costos fijos. Costos variables. Costos directos. Costos indirectos.	Gastos fijos. Gastos variables. Gastos operacionales. Gastos no operacionales.
Ejemplos	Materia prima usada. Arrendamiento del local de producción. Depreciación de maquinaria fabril.	Pago impuestos. Sueldos de administración. Depreciación de los equipos usados en administración.

Fuente 3 Gamboa Suárez, 2023

SISTEMA POR ÓRDENES DE TRABAJO

Es el conjunto de actividades que se emplean en una empresa dedicada a la producción de productos únicos o heterogéneos, que se realizan bajo pedidos, lotes o ordenes de producción (Hansen & Mowen, 2007).

El sistema de costos por órdenes de trabajo específicamente se adapta a las empresas que elaboran o prestan un servicio personalizado, dando paso a la imaginación y especificaciones de los clientes, ya sea en la materia prima, diseño, color, tamaño etc, las empresas que mejor se podrían adaptar a este sistema serían las salas de belleza, la reparación de automóviles, imprentas, construcción.

El sistema de costos por órdenes de trabajo contribuye a identificar el costo de un trabajo o producto específico, en ello debemos asociar los costos de materia prima directa e indirecta, mano de obra directa e indirecta, costos indirectos de fabricación, estos se le asignan a cada uno de los productos terminados, es decir el costo total de producción por órdenes se dividen en la total de unidades solicitadas por dicha orden (Farías, s/f).

el sistema de costeo por órdenes de trabajo generalmente se lleva un control del costo con la suma de las hojas de costos, estas son de suma importancia elaborarlas para tener el costo de cada proceso o actividad involucrada en la elaboración del producto, ya que estas dependen específicamente de los pedidos realizados por el cliente, y de la parte administrativa para mantener existencias en los inventarios de los productos terminados.

SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS

Según Polimeni et al., (1997) el costeo por procesos es el sistema de acumulación de costos del producto con relación al departamento, centro de costos o proceso. Este sistema se usa cuando los artículos terminados forman parte de un proceso continuo y, por tanto, no tienen identidad individual.

las características principales del sistema de costeo por proceso son:

Los costos se acumulan por áreas o centros de costos.

Cada área maneja su propio inventario de trabajo o de materiales.

Los costos unitarios se determinan por área o centro de costo.

Los costos de las unidades terminadas se transfieren al área o centro de costo siguiente en el proceso de producción.

En las empresas manufactureras donde los productos son producidos en serie, habitualmente no interrumpen sus actividades de fabricación, se conoce como sistema de producción por procesos y es pilar del sistema de costos por proceso (Pantoja et al., 2010).

SISTEMAS DE COSTEO POR ACTIVIDADES ABC

En la actualidad se encuentra muchos libros enfatizados en el mejoramiento de las recursos asignados a la hora de la elaboración de productos y servicios, se han propuestos muchos modelos de costeo para realizar una toma de decisiones más eficiente y oportuna dentro de las entidades, el común denominador de todos los modelos propuestos por diversos autores es la distribución de los costos directos e indirectos, pero los modelos de costos más utilizados son los siguientes, modelos de costos totales (full costing), modelo de costos variable (direct costing), modelo de costos basado en actividades (ABC) (Ávila, 2007).

De acuerdo a López et al., (2011) donde cita Chenhall & Langfield-Smith, (1998) habla que “el Costeo Basado en Actividades (ABC) también llamado ABM por sus siglas en inglés activity-based costing o activity based management resulta interesante y conveniente para empresas en ambientes competitivos que requieren reducir costos” lo que demuestra ser una herramienta eficaz en diversas industrias para una asignación más precisa de costos, debido a que empresas tienen modelos de costeo diseñados a la antigua en otras palabras no están adaptados a la vanguardia con la tecnología, donde en ese tiempo no era relevante la toma de decisiones no era relevante para el éxito empresarial (Kaplan & Cooper, 1998, pág. 13). En diferentes sectores han revelado mejoras significativas en la toma de decisiones y la optimización de recursos, se observa que las empresas están en busca de enfoques más precisos y detallados en la gestión de costos. La industria de la madera se caracteriza por la diversidad de productos, procesos y la necesidad de

competitividad en un mercado dinámico donde implica una combinación de procesos complejos y la utilización de diversos materiales.

El sistema de costo se divide en cuatro objetivos: 1. Analizar la eficiencia, 2. Proporcionar información para fijar precios, 3. valorizar los stocks y contribuir a la determinación del resultado del ejercicio, 4. brindar información para decisiones estratégicas, por estos objetivos la implementación de un sistema de costeo adecuado y correcto, puedo minimizar los indicadores como el de mano de obra, los CIF el de desperdicio de materia prima, el tiempo requerido por actividades, en relación entre costo y precio la rentabilidad nos daría un incremento positivo. El cual conlleva a un aumento significativo en la participación del mercado y en la ampliación tanto física e intelectual de la empresa. (Rossi & Santos, 2002).

En sentido con el trabajo de grado (Reinoso, 2021) donde a su vez cita a (Ramos, 2019) “considera que el sistema de costeo ABC es un proceso proporcionado para las empresas como referencia que facilita a los empresarios a tomar las decisiones de inversión más adecuadas, el cual permite tomar en cuenta los elementos del costo como es la Materia Prima, la Mano de Obra y los Costos Indirectos de Fabricación, evidenciado que el desconocimiento de los recursos indirectos, la mala distribución de los mismos y sobre todo la incorrecta aplicación de inductores por actividad, afectan el costo de producción, por lo que se constituye como en la herramienta fundamental para conocer el costo real incurrido en la producción.”

El costeo ABC dentro de la industria de la transformación de maderas y empresas manufactureras, resulta un sistema práctico y eficiente debido a que estas empresas requieren de una gran cantidad de maquinaria, actividades y procesos para lograr su producto terminado,

además debemos adicionar que la logística de venta y entrega de los productos también hacen parte de las actividades tenidas en cuenta en el costo, lo cual con los otros sistemas de costeo como Sistemas de costos por órdenes de producción, Sistema de costos por procesos, Costeo por absorción y costeo directo (Conekta, 2023), no se podrían determinar con exactitud los costos involucrados, y al no tener conocimiento de los costos reales o aproximados a la realidad infiere no estar a la altura de las empresa dominantes en el mercado de la mueblería.

Tabla 1 Comparación de sistema de costos

SISTEMA	Costos por órdenes de producción	Costos por procesos	Costos ABC
Concepto	Acumula los costos para cada orden de pedido, lote o pedido que sea físicamente identificable a medida que avanza su producción	Mide costos de manufactura durante un periodo contable y luego distribuirlos en el número de unidades durante ese periodo	Analiza de los costos relacionados con cada actividad realizada en los productos o en la ejecución de sus servicios
Características	<ul style="list-style-type: none"> - Producción por lote - Sobre pedido - Costos específicos por productos - 	<ul style="list-style-type: none"> - Producción continua - Se elabora sin que exista un pedido - Costo promedio por operación 	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de costos indirectos - Precisión en la asignación de costos - Identificación y análisis de actividades -
Tipo de organizaciones	Imprentas Construcción	Vidriería Cervecería	Fabricación de muebles Farmacéuticas

Fuente 4 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

CAPITULO II

ANALISIS DEL ENTORNO

ENTORNO DEL MERCADO NACIONAL

El mercado de muebles en Colombia alcanzó un valor de 4.41 mil millones de dólares para el año 2023 obteniendo un decrecimiento del 5.1% respectivo al año anterior. Donde estima una tasa de crecimiento del 5.20% anual compuesta en el periodo del 2024 al 2032, este crecimiento refleja una constante evolución en la demanda, de camas, mesas, sillas, escritorios, estantes entre otros.

El impacto económico y social que genera el alza de la demanda de la actividad de fabricación y distribución de muebles y enseres el país, principalmente afecta a la tasa de desempleo del país que para el 2023 cerro en 10,2% de desocupación, al haber una mayor demanda se generar mayor empleabilidad tanto directa como indirecta, otro punto a favor es la contribución al producto interno bruto (PIB), esto atrayendo la posible llegada de inversores nacionales como internacionales (Nitin, 2024).

Figura 4 Tasa de desempleo

Tasas (%)	Total Nacional	
	Ene - Dic 2022	Ene – Dic 2023
TGP	63,6	64,1
TO	56,5	57,6
TD	11,2	10,2
TS	8,2	8,1

Fuente 5 DANE

Figura 5 Tasa de crecimiento de actividades

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023 ^{Pr} -III / 2022 ^{Pr} -III	2023 ^{Pr} / 2022 ^{Pr}	2023 ^{Pr} -III / 2023 ^{Pr} -II
Elaboración de productos alimenticios ²	-1,7	-1,5	-0,6
Fabricación de productos textiles ³	-18,8	-13,9	-5,5
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles ⁴	-9,2	-8,5	0,7
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles ⁵	-4,8	-0,8	-1,8
Fabricación de productos metalúrgicos básicos ⁶	-10,4	-5,0	-3,7
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-5,1	-3,1	-0,4
Industrias manufactureras	-6,2	-3,2	-1,6

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente 6 DANE

ENTORNO SOCIAL

En mayo de 2024, del 14 al 17, Bogotá fue sede de INTERZUM, una feria de referencia para la industria de la madera, enfocada en soluciones, tecnología e innovación. Este evento reunió a los principales actores y aliados estratégicos del sector, incluyendo organizaciones líderes como ACAI, Corma, WWF y Fedemaderas. INTERZUM se consolidó como un espacio esencial para el aprendizaje, el desarrollo profesional y la introducción de tendencias que están revolucionando el futuro de la industria.

La feria no solo potenció el crecimiento de los negocios y abrió nuevas oportunidades comerciales, sino que también facilitó el intercambio de conocimientos y promovió la colaboración

internacional. Además, impulsó el avance tecnológico y fomentó el desarrollo sostenible en los mercados relacionados, destacándose como un evento clave para la innovación y el progreso en el sector maderero (Forbes Colombia, 2024).

ENTORNO POLÍTICO

Para el análisis de este entorno debemos considerar las reformas tributarias que a consideración del gobierno actual son viables para el mejoramiento de la economía del país, por otro lado, muchos sectores como el de la salud, el de transporte y el sector forestal y maderas de Colombia no están de acuerdo con estas reformas plantea porque darían a un incremento significativo a los costos y gastos en su giro ordinario.

La Federación Nacional de Industriales de la Madera FEDEMADERAS, plantea que la reforma de Igualdad y la Justicia Social presentada por el gobierno, estaría afectando la rentabilidad sobre el volumen de los actuales proyectos, una desvalorización del 47% de los mismos, haciendo financieramente inviable los proyectos, afectará el interés de invertir el sector y generara progresivamente la pérdida de 170 mil empleos.

Comentó Juan Miguel Vásquez Suárez, director ejecutivo del gremio maderero. “Eliminar la exención no representa un recaudo representativo ni efectivo a partir de 2023 para las finanzas públicas, pero en cambio sí limita las nuevas inversiones. Un análisis beneficio-costos desde la óptica tributaria y de país, indica que vía impuesto de renta sobre los bonos de carbono sería más favorable incentivar las plantaciones forestales al producirse 2,9 veces el recaudo esperado en un término de 10 años, es decir 1,2 billones de pesos” (Fedemaderas, 2022).

Por otro lado, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural está otorgando Certificados de Incentivos Forestal (CIF), este es un beneficio que se entregan a los nuevos proyectos, donde

se le otorga un reconocimiento del 50% de los costos de establecimiento y mantenimiento de la plantación forestal hasta el quinto año, esto es un apoyo directo para el sector en el marco de una producción sostenible, generar materias primas y avanzar en la reducción de gases de invernadero en el país.

El crecimiento del sector forestal favorece a la generación de empleo y movimiento en la economía principalmente donde se lleve a cabo el proyecto, y además proporcionando un precio más justo a las materias primas como la de la pulpa, papel, muebles, tableros aglomerados entre otros, estos CIF se enfoca en apoyar a las especies de teca, melina, roble, nogal cafetero, guadua, caucho, ceiba, balso, acacia y diferentes especies de pino y eucalipto (El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2022).

ENTORNO TECNOLÓGICO

El factor tecnológico en la industria de muebles de maderas ha tenido un avance muy importante y significativo, generado un impacto muy positivo en algunos procesos de producción, algunos de los impactos positivos son:

- Diseño asistido por computadora: son software como AutoCAD o SketchUp que permite generar planos en 3D, lo cual permite una mejor visión de la estructura del mueble antes de ser construido, para realizar ajustes, cambio de materiales o diseño si es requerido, por otro lado, permite la optimizar las materias primas.

- Corte o ensamblaje automatizado: las máquinas CNC (control numérico por computadora) permiten realizar cortes extremadamente precios y detallados en madera, permitiendo una reducción de tiempo este proceso y minimizando algún error humano.

- Innovación en materiales: gracias a los avances de la ingeniería de materiales, se han desarrollado materias primas de la madera que son más fáciles de trabajar y pueden hacer más sostenibles por ejemplo el MDF, contrachapado, aglomerados entre otros.
- Realidad virtual: esta herramienta se ha utilizado para la visualización y personalización de muebles por parte del cliente, permitiendo ver cómo quedará el mueble en su espacio, fomentando una mejor experiencia antes de adquirir el mueble.
- Herramientas: las herramientas al largo de los pasos han ido mejorando en su función, en su estilo, en la comodidad de uso y en su valor de adquisición, a continuación, se mencionan algunas de herramientas eléctricas más utilizadas en la industria de la transformación de madera: cepillos de maderas, compresores de aire, escuadradoras, sierra ingletadora, lijadora de banda, lijadora horizontal, lijadora orbital, moldureras, prensas armadoras de cuerpos, prensas de madera entre otras.

ENTORNO GEOGRAFICO

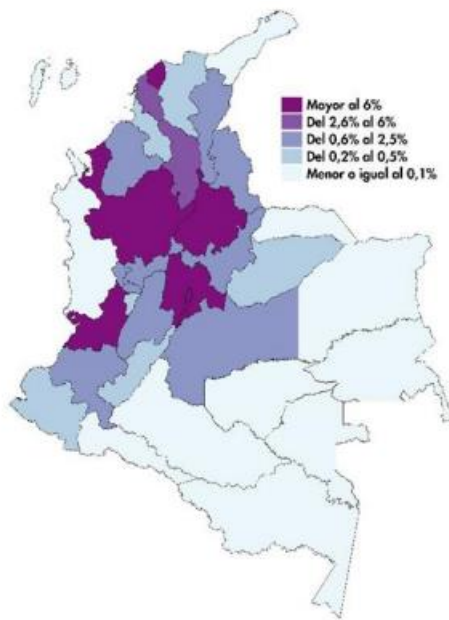
Principales productores de muebles de madera a nivel nacional.

En Colombia, la industria de fabricación de muebles de madera abarca desde pequeños talleres artesanales hasta grandes empresas industriales. La mayor parte de la producción está compuesta por pequeñas y medianas empresas (PYMES), que se concentran principalmente en ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Bucaramanga. A nivel regional, los departamentos de Antioquia y Cundinamarca destacan por su alta concentración de estas empresas. La participación de la fabricación de muebles en el PIB manufacturero es de aproximadamente un 2%, lo que refleja su especialización dentro del sector industrial en general.

Existen alrededor de 4.781 empresas fabricantes de muebles inscritas en las Cámaras de Comercio y se estima que de manera informal funcionan más o menos 8.900 empresas en todo el país. Según la secretaria Distrital de Desarrollo Económico, estas empresas informales son en gran parte talleres pequeños, con menos de cinco empleados, que en su gran mayoría trabajan de manera semi-industrializada.

En primer lugar, en el ranking de las principales empresas del sector mobiliario lo ocupa Madecentro SAS una compañía antioqueña dedica a la proveeduría de tableros, paneles y productos de maderas y herrajes

Figura 6 Valor agregado de las industrias manufactureras por departamento



Fuente 7 DANE

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

La empresa Meraki Madera se encuentra ubicada en el municipio de Silvia Cauca donde sus proyectos y creatividad se expande a diferentes ciudades como Popayán y Cali.

Tabla 2 Datos generales de la empresa

Tipo de organización	Microempresa
Razón social	Andrés Fernando Velasco Morales
Rut	1.064.434.289-8
Nombre del establecimiento	Meraki Madera
Domicilio fiscal	Silvia-Cauca
Estado de funcionamiento	Activo
Actividad económica	3110

Fuente 8 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

MISIÓN

En MERAKI, nos dedicamos a crear productos de madera de alta calidad, fusionando creatividad e innovación en cada pieza que realizamos. Nos esforzamos por superar las expectativas de nuestros clientes con soluciones personalizadas, siempre cumpliendo con los plazos acordados y garantizando la excelencia en cada detalle. Trabajamos con pasión y compromiso para entregar productos sostenibles que embellecen y transforman los espacios.

VISIÓN

Ser reconocidos como líderes en la industria de la madera a nivel nacional, destacando por nuestra creatividad, innovación y compromiso con la calidad. Queremos transformar.

Espacios a través de productos únicos, sostenibles y funcionales, mientras seguimos innovando en el diseño y los procesos productivos. En MERAKI aspiramos a ser una empresa referente por nuestra responsabilidad, puntualidad y pasión en todo a lo que hacemos.

VALORES

Calidad: Nos comprometemos a entregar productos excepcionales, con los más altos estándares en materiales y acabados.

Puntualidad: Cumplimos con nuestros compromisos y respetamos los tiempos de entrega, valorando el tiempo de nuestros clientes.

Creatividad: Innovamos constantemente en el diseño y desarrollo de productos de madera que aporten originalidad a cada proyecto.

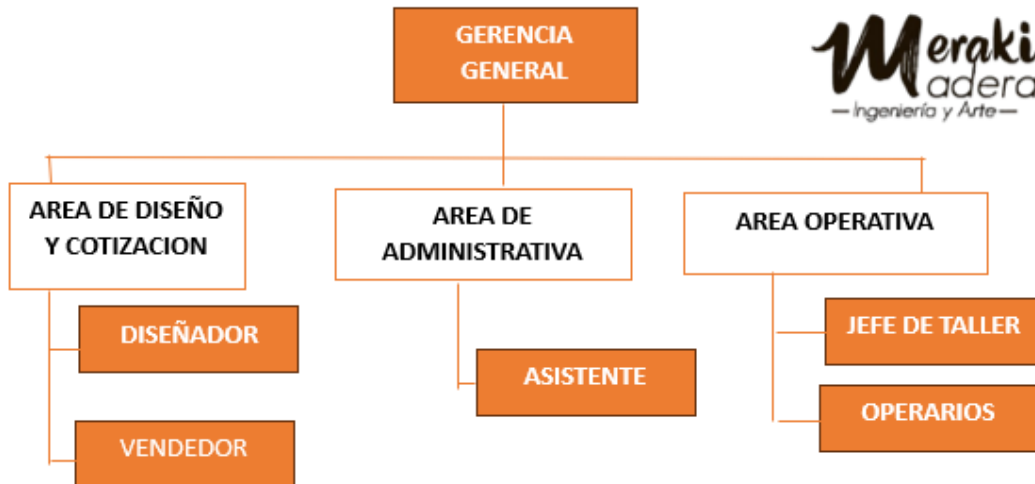
Innovación: Buscamos siempre nuevas técnicas, tecnologías y procesos para mejorar nuestra producción y ofrecer soluciones vanguardistas.

Pasión: Trabajamos con dedicación en cada proyecto, poniendo el corazón en cada pieza que creamos.

Sostenibilidad: Valoramos el uso responsable de los recursos naturales y promovemos prácticas ecológicas en nuestros procesos productivos.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA MERAKI MADERA

Figura 7 Organigrama estructural de la empresa Meraki Madera



Fuente 9 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

DESCRIPCIÓN GENERAL

Según la información de la empresa, MERAKI se dedica a la elaboración y comercialización de productos de madera de alta calidad, diseñados para todo tipo de espacio. Sus actividades operativas se centran en ofrecer soluciones personalizadas, combinando creatividad, innovación y sostenibilidad en cada uno de sus productos. MERAKI está ubicada en el municipio de Silvia Cauca.

TITULO III

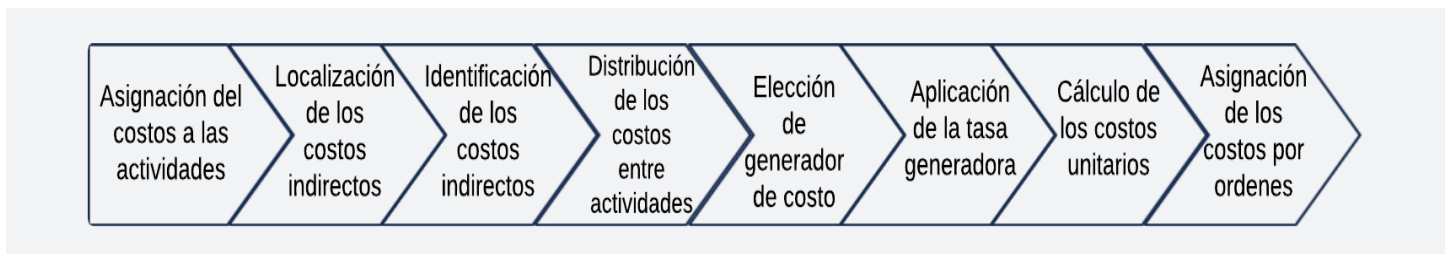
PROPUESTA

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ABC

De acuerdo con los datos obtenidos, donde se refleja la carencia de un buen sistema de costeo se procederá a realizar un costeo híbrido entre el costeo por órdenes de producción y el costeo por actividades, el costeo por órdenes se tendrá en cuenta la materia prima y la mano de obra necesaria para cada orden de producción, por motivo que la empresa Meraki trabaja con la mayoría de sus productos personalizados y anteriormente reflejamos que este es el modelo más adecuado para estos casos, mientras que el costeo por actividades tendrá en consideración los cif y todos los gastos del giro ordinario de la empresa, debido que este sistema nos ayuda a distribuir equitativamente todos los recursos utilizados en la elaboración de cada producto u orden de trabajo.

ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA

Figura 8 Estructura de la propuesta



Fuente 10 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

DIAGNÓSTICO DEL ÁREA CONTABLE

La empresa no cuenta con un área contable específica que ayude al buen manejo y desarrollo del giro ordinario de la empresa, el encargo de esta área el propietario, para el control y registro de la información contable utiliza un libro en Excel y un libro diario de contabilidad, donde se elaboran los roles de registros de pagos, facturas, registro de ingresos, gastos, y demás operaciones relacionadas con la operatividad de la empresa.

De igual manera Meraki no cuenta con personal capacitado en el manejo un sistema de costeo, por lo que la distribución de los costos y gastos no se tiene en cuenta para la fijación del precio de venta, lo que incurre en un dato incierto en la utilidad verdadera de los productos u ordenes vendidas.

DIAGNÓSTICO DEL PROCESO PRODUCTIVO

El proceso productivo da inicio cuando el cliente se contacta con la empresa, el cual manifiesta la necesidad de un producto mueble, dando a conocer el color, material, diseño, dimensiones, lo cual son tenidas en cuenta a la hora de realizar el producto.

Con esta información el área de diseño genera un bosquejo en 3D del mueble, donde el cliente podrá realizar ajustes ya sea por voluntad propia o recomendaciones del diseñador, después de haber definido el modelo final del mueble, se realiza el acuerdo del precio se elabora y se firma el contrato donde se especifican derechos y obligaciones tanto del contratante como de la empresa.

se continua con la elaboración de la orden de producción, la cual es entregada al área operativa al jefe de taller, el encargo de gestionar la materia prima y demás suministros necesarios para la ejecución de la misma, donde debe dar cumplimiento con las especificaciones requeridas para garantizar la calidad y las especificaciones del cliente.

Por último, después de terminar las labores productivas, es la entrega del mueble al cliente, donde se le hace una serie de preguntas como ¿si es color y material que escogió?, ¿si el diseño que deseaba?, ¿cumplimos con sus expectativas?

ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS QUE ACTUALMENTE APLICA LA EMPRESA

El proceso de asignación de costos y gastos fuera de la materia prima y la mano de obra, la realizan de manera empírica, sin tomar en cuenta la distribución exacta de cada costo y gasto incurrido en la producción o ejecución de las ordenes de producción, los únicos costos tenidos en cuenta es la de transporte, imprevistos y refrigerios los cuales son valores tomados de un promedio de procesos pasados.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN CON MADERA DE LA EMPRESA

ÁREA DE CEPILLADO

Se selecciona la madera necesaria según las especificaciones del mueble a fabricar. Luego, se pasa por la máquina canteadora para cepillar el material y asegurar que sus lados queden a 90 grados.



ÁREA DE CORTE

Se troza la madera ya cepillada según las medidas basadas en el diseño del mueble a fabricar.



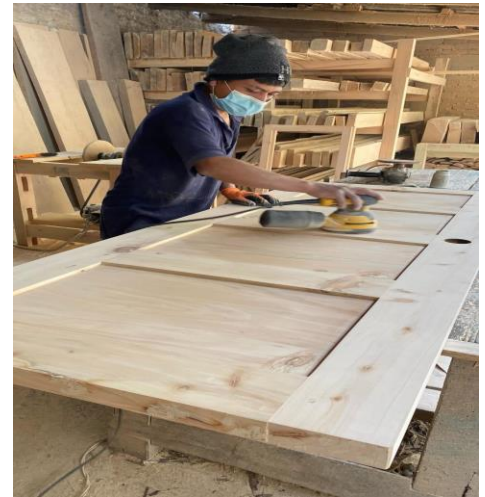
ÁREA DE ARMADO

Se ensambla el mueble para verificar que los trazos, cortes y el diseño cumplan con las especificaciones del cliente. Una vez comprobado que todo está en orden, se procede a pegar las piezas.



ÁREA DE LIJADO

Una vez que el producto ha adquirido su forma, se procede a lijar y mancillar según los requerimientos. En el área de trabajo se cuenta con lijadoras manuales de distintos tipos, lo que permite aplicar los acabados solicitados por los clientes.



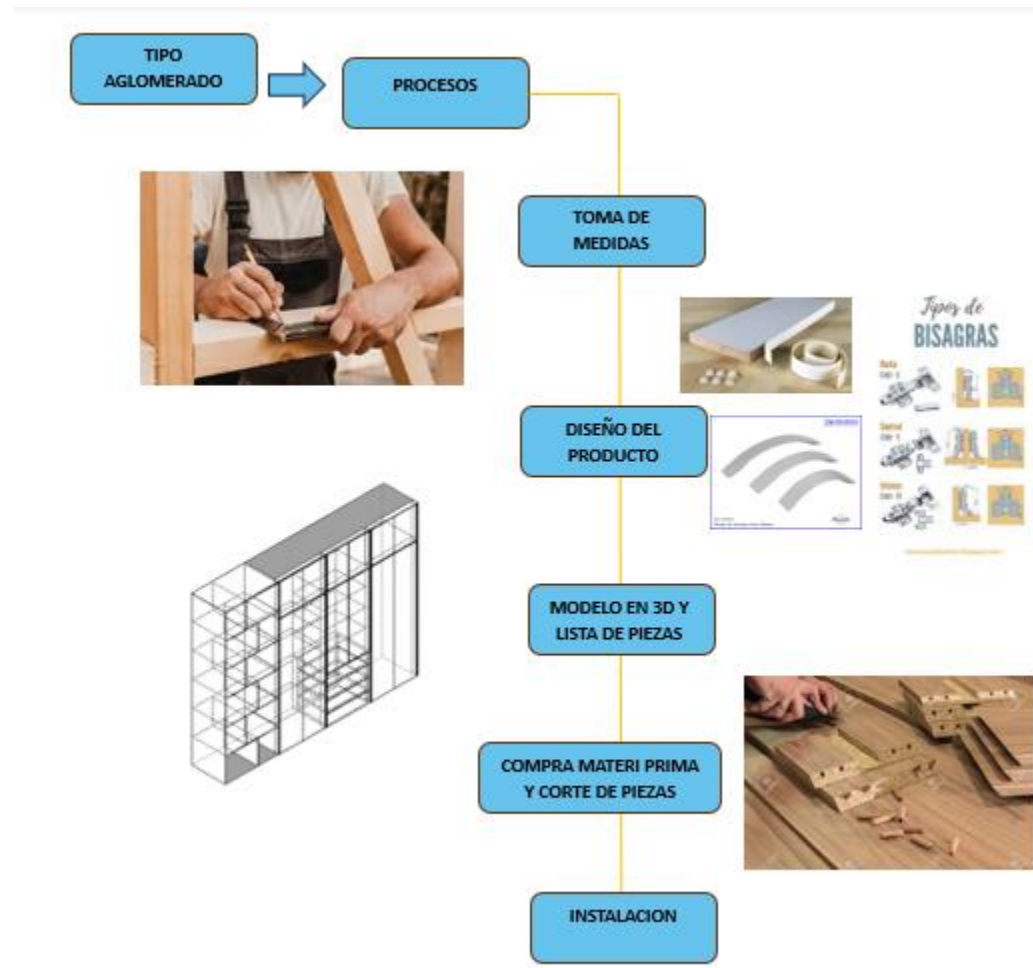
ÁREA DE PINTADO

En esta área, los muebles reciben el acabado final que se entregará a los clientes. Se realiza el proceso de tintado, se deja secar, y luego se aplica el sellador. Finalmente, se aplica esmalte transparente.



DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN CON AGLOMERADO DE LA EMPRESA

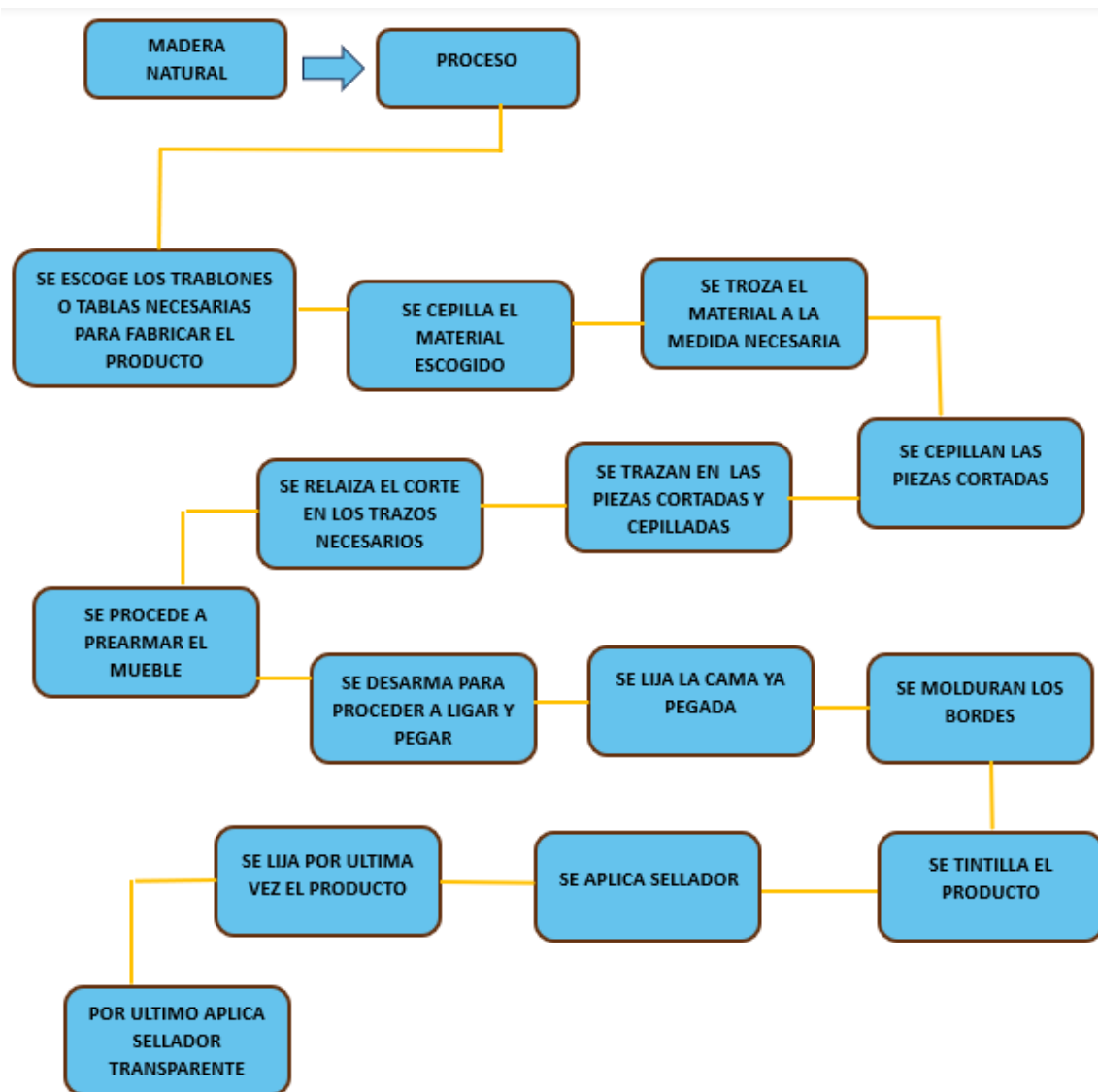
Figura 9 Flujograma proceso de aglomerado



Fuente 11 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN CON MADERA NATURAL DE LA EMPRESA

Figura 10 flujograma madera natural



Fuente 12 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EN CADA PROCESO

Paso 1. En primer lugar, el sistema de costeo ABC consiste en identificar las actividades realizadas por el área operativa, por medio de la observación de las acciones y tareas realizadas por cada empleado en cada uno de los procesos, a continuación, se enlistan todas las actividades realizadas para la elaboración de muebles de madera como de aglomerado.

Diseñar

- Escoger material
- Cepillar material 1°
- Trozar piezas
- Cepillar material 2°
- Trazar piezas
- Cortar
- Espigar
- Cantear
- Medidas
- Diseño
- Diseño modelo 3D
- Lista de corte

Armar

- Prearmar mueble
- Prelijar y pegar
- Lijar
- Moldurar bordes
- Detallar

Acabados

- Tintillar
- Aplicar sellador

- Lijar
- Aplicar esmalte

Instalación

- Transporte
- Instalación

AGRUPACIÓN Y RELACIÓN DE ACTIVIDADES

Paso 2. En este paso se agrupan las actividades, para formar las actividades principales, teniendo en cuenta que estas actividades deben relacionarse y agruparse homogéneamente, esto disminuye el número de actividades en el proceso de fabricación del mueble y por consiguiente la tasa de asignación de costos indirectos de fabricación, estas actividades principales se utilizarán para realizar el costeo por actividades.

Tabla 3 Agrupación y relación de actividades

Actividades	Muebles de madera	Muebles en aglomerado	Actividades principales
Escoger material	X		Diseñar
Cepillar material 1°	X		
Trozar piezas	X		
Cepillar material 2°	X		
Trazar piezas	X		
Cortar	X		
Espigar	X		
Cantear	X		
Medidas		X	
Diseño		X	
Diseño modelo 3D		X	
Lista de corte		X	

Prearmar mueble	X		Armar
Prelijar y pegar	X		
Lijar	X		
Moldurar bordes	X		
Detallar	X		
Tintillar	X		Acabados
Aplicar sellador	X		
Lijar	X		
Aplicar esmalte	X		
Transporte		X	Instalación
Instalación		X	

Fuente 13Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

COSTOS Y GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN DEL MES

Paso 3. Los costos indirectos de fabricación son todos los rubros diferentes a la materia prima y mano de obra directa, que son utilizados en la elaboración de productos, estos no se pueden medir o identificar su costo con exactitud, para la elaboración de los muebles la empresa requiere de los siguientes costos:

- Energía
- Agua
- Transporte
- Arrendamiento
- Sueldo De jefe Supervisión
- Refrigerios
- Depreciación Maquinaria
- Imprevisto
- Elementos EPP

RELACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS CON LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES

Paso 4

Tabla 4 Relación de los costos indirectos

CIF	Muebles de madera				Muebles en aglomerado			
	Diseñar	Armar	Acabados	instalación	Diseñar	Armar	Acabados	instalación
Energía	X	X	X		X			
Agua	X							
Transporte	X				X			
Arrendamiento	X	X	X		X	X	X	
Sueldo De jefe Supervisión	X	X	X		X			X
Refrigerios	X	X	X					X
Depreciación Maquinaria	X	X	X	X		X	X	X
Imprevisto	X			X				X
Elementos PP		X	X					X

Fuente 14 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

CIFRAS DE LOS COSTOS INDIRECTOS MENSUALES

Paso 5. El propietario calcula el total de los costos al final del mes, los cuales se realizar para la distribución de los costos con los productos realizados

Según el propietario el mes de ENERO la empresa incurrió en \$3.520.827 de pesos colombianos, los cuales están distribuidos de la siguiente manera.

Tabla 5 Costos indirectos Mensuales Meraki Madera

Detalle	Valor
Energía	\$ 81.400,00
Agua	\$ 9.000,00

Transporte	\$ 300.000,00
Arrendamiento	\$ 850.000,00
Sueldo De jefe Supervisión	\$ 1.200.000,00
Refrigerios	\$ 350.000,00
Depreciación Maquinaria	\$ 240.427,08
Imprevisto	\$ 400.000,00
Elementos EPP	\$ 40.000,00
Total	\$ 3.520.827,08

Fuente 15 (Meraki Madera) Datos suministrados por Andrés Velasco

COSTO DRIVER

Tabla 6 Generador de costos indirectos

COSTO INDERECTOS	GENERADOS DEL COSTO
Energía	Kilovatio hora
Agua	N° ordenes de madera
Transporte	# ordenes
Arrendamiento	Costo arrendo / N° ordenes
Sueldo De jefe Supervisión	N° ordenes
Refrigerios	Costo refrigerio / N° refrigerados
Depreciación Maquinaria	N° Ordenes
Imprevisto	Costo imprevisto / N° ordenes
Elementos EPP	N° ordenes

Fuente 16 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

Es un factor de acumulación utilizado para evaluar cómo se incurre en un costo y cómo asignarlo en cada operación. La selección de este factor se realiza de manera específica para cada costo indirecto, por ejemplo, en cuanto a la energía se asigna en base a los KWH consumidos, el agua, el arrendamiento, el sueldo del supervisor, elemento EPP, el transporte, depreciación e imprevistos se basan por número de ordenes producidas en el mes y los refrigerios se basan por consumo del mes.

CÁLCULO DEL COSTO UNITARIO DRIVER

Tabla 7 Cálculo de valor unitario de costos indirectos

MEDIDA	VALOR MES	VALOR UNITARIO	CONSUMO MES
ENERGIA (KWH)	\$ 81.400,00	\$ 1.334,43	61,00
AGUA (# ORDENES MADERA)	\$ 9.000,00	\$ 1.800,00	5,00
TRANSPORTE UNIDAD	\$ 300.000,00	\$ 33.333,33	9,00
ARRENDAMIENTO (M2)/# ORDENES	\$ 850.000,00	\$ 429,29	220,00
SUELDO DE JEFE SUPERVISION / # ORDENES	\$ 1.200.000,00	\$ 133.333,33	9,00
REFRIGERIOS (UNIDAD)	\$ 400.000,00	\$ 10.000,00	40,00
DEPRECIACION MAQUINARIA (# ORDENES)	\$ 240.427,08	\$ 26.714,12	9,00
IMPREVISTO (# ORDENES)	\$ 400.000,00	\$ 44.444,44	9,00
ELEMENTOS PP (# ORDENES)	\$ 40.000,00	\$ 4.444,44	9,00

Fuente 17 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

Para este cálculo se tiene en cuenta que se realizaron 9 órdenes de producción 5 de madera y 4 de aglomerado, todo se calcula según los datos suministrados por el dueño de la empresa

- En el mes de ENERO se consumió de energía 61 KWH por un total de \$81.400

Se divide \$81.400 por los 61 KWH para un valor de \$1.334,43

- En el mes de ENERO se consumió un total de \$ 9.000 de servicio de energía

Los \$9.000 se dividen en 5 órdenes de producción de madera que se realizaron en la planta en el mes de enero para un valor de \$ 1.800 por orden de producción de madera

- En el mes de ENERO el transporte es de \$300.000

Se dividen el valor total entre las 9 órdenes de producción de madera y aglomerado del mes de ENERO para un valor de \$33.333,33 por orden de producción

- En el mes de ENERO se cancela un valor de \$850.000 de arriendo

La planta de producción mide 10 metros de frente por 22 metros de fondo, para un total de 220 metro cuadrados, se divide el total del arriendo sobre los metros cuadrados para un valor de \$429.29 por orden de producción de madera

- En el mes de ENERO el sueldo del supervisor es de \$1.200.000

Se dividen el valor total entre las 9 órdenes de producción de madera y aglomerado para un valor de \$ 133.333,33 por orden.

- En el mes de ENERO los refrigerios dan un valor de \$ 400.000

Se promedia un consumo de 40 refrigerios al mes y se divide por el total para un valor de \$ 10.00 cada refrigerio

- En el mes de ENERO la depreciación es por valor de \$240.427,08

Se dividen el valor total entre las 9 órdenes de producción de madera y aglomerado para un valor de \$ 26.714,12 por orden

- En el mes de ENERO los imprevistos son por valor de \$400.000

Se dividen el valor total entre las 9 órdenes de producción de madera y aglomerado para un valor de \$ 44.444,44 por orden

- En el mes de ENERO los implementos de EPP son por valor de \$40.000

Se dividen el valor total entre las 9 órdenes de producción de madera y aglomerado para un valor de \$ 4.444,44 por orden

CALCULO % DE CONSUMO DE CIF POR ACTIVIDAD PRINCIPAL

Paso 8. El cálculo del porcentaje de consumo requiere un previo conocimiento de los recursos utilizados o consumidos en cada actividad en el proceso de elaboración de muebles. En el proceso de elaboración se ejecutan diversas actividades y tareas, donde se requieren materias directas e indirectas y recursos humanos.

Para la distribución del valor de costos indirectos y gastos se realizará por medio del costeo por actividades, se tomarán en cuenta los costos y gastos utilizados en la elaboración de una cama de madera de 140, una mesa de madera, una cocina en aglomerado y un closet en aglomerado, cuyas distribuciones se aprecian en la siguiente tabla:

Tabla 8 Calculo en % de consumo de CIF de la Cama

CAMA						
COSTO INDIRECTO	GENERADOR DE COSTO	DISEÑAR	ARMAR	ACABADOS	INSTALAR	TOTAL
ENERGIA	KILOVATIO HORA	6,42	7,00	3,42	-	16,83
AGUA	Nº ORDENES DE MADERA	1,00	-	-	-	1,00
TRANSPORTE	# ORDENES	1,00	-	-	-	1,00
ARRENDAMIENTO	COSTO ARRENDO / Nº ORD	16,00	174,00	30,00	-	220,00
SUELDO DE JEFE SUPERVISION	Nº ORDENES	0,34	0,33	0,33	-	1,00
REFRIGERIOS	COSTO REFRIGERIO / Nº RE	2,00	2,00	2,00	-	6,00
DEPRECIACION MAQUINARIA	Nº ORDENES	0,38	0,42	0,20	-	1,00
IMPREVISTO	COSTO IMPREVISTO / Nº OI	1,00	-	-	-	1,00
ELEMENTOS PP	Nº ORDENES	-	0,50	0,50	-	1,00

Fuente 18 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

Tabla 9 Calculo en % de consumo de CIF de la Mesa

MESA						
COSTO INDIRECTO	GENERADOR DE COSTO	DISEÑAR	ARMAR	ACABADOS	INSTALAR	TOTAL
ENERGIA	KILOVATIO HORA	3,83	3,67	1,83	-	9,33
AGUA	Nº ORDENES DE MADERA	1,00	-	-	-	1,00
TRANSPORTE	# ORDENES	1,00	-	-	-	1,00
ARRENDAMIENTO	COSTO ARRENDO / Nº ORD	16,00	174,00	30,00	-	220,00
SUELDO DE JEFE SUPERVISION	Nº ORDENES	0,34	0,33	0,33	-	1,00
REFRIGERIOS	COSTO REFRIGERIO / Nº RE	1,00	1,00	1,00	-	3,00
DEPRECIACION MAQUINARIA	Nº ORDENES	0,41	0,39	0,20	-	1,00
IMPREVISTO	COSTO IMPREVISTO / Nº OI	1,00	-	-	-	1,00
ELEMENTOS PP	Nº ORDENES	-	0,50	0,50	-	1,00

Fuente 19 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

Tabla 10 Cálculo en % de consumo de CIF de la Closet

CLOSET						
COSTO INDIRECTO	GENERADOR DE COSTO	DISEÑAR	ARMAR	ACABADOS	INSTALAR	TOTAL
ENERGIA	KILOVATIO HORA	1,50	-	-	-	1,50
AGUA	Nº ORDENES DE MADERA	-	-	-	-	-
TRANSPORTE	# ORDENES	-	-	-	1,00	1,00
ARRENDAMIENTO	COSTO ARRENDO / Nº ORD	16,00	174,00	30,00	-	220,00
SUELDO DE JEFE SUPERVICION	Nº ORDENES	0,20	-	-	0,80	1,00
REFRIGERIOS	COSTO REFRIGERIO / Nº RE	-	-	-	3,00	3,00
DEPRECIACION MAQUINARIA	Nº ORDENES	0,10	-	-	0,90	1,00
IMPREVISTO	COSTO IMPREVISTO / Nº OI	1,00	-	-	-	1,00
ELEMENTOS PP	Nº ORDENES	-	-	-	1,00	1,00

Fuente 20 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

Tabla 11 Cálculo en % de consumo de CIF de la Cocina

COCINA						
COSTO INDIRECTO	GENERADOR DE COSTO	DISEÑAR	ARMAR	ACABADOS	INSTALAR	TOTAL
ENERGIA	KILOVATIO HORA	4,67	-	-	-	4,67
AGUA	Nº ORDENES DE MADERA	-	-	-	-	-
TRANSPORTE	# ORDENES	-	-	-	1,00	1,00
ARRENDAMIENTO	COSTO ARRENDO / Nº ORD	16,00	174,00	30,00	-	220,00
SUELDO DE JEFE SUPERVICION	Nº ORDENES	0,15	-	-	0,85	1,00
REFRIGERIOS	COSTO REFRIGERIO / Nº RE	-	-	-	6,00	6,00
DEPRECIACION MAQUINARIA	Nº ORDENES	0,17	-	-	0,83	1,00
IMPREVISTO	COSTO IMPREVISTO / Nº OI	1,00	-	-	-	1,00
ELEMENTOS PP	Nº ORDENES	-	-	-	1,00	1,00

Fuente 21 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

TABLAS RELACIÓN DEL COSTO \$ POR ACTIVIDAD Y ORDEN DE TRABAJO

En las siguientes tablas representa el costo en pesos por cada actividad y orden de trabajo para obtener el total de costos indirectos generado por producción de producto:

Tabla 12 Cálculo en pesos por consumo de CIF de la Cama

CAMA								
GENERADOR DE COSTO	VALOR DEL CIF	CONSUMO AL MES	TASA APLICACIÓN	DISEÑAR	ARMAR	ACABADOS	INSTALAR	TOTAL
KILOVATIO HORA	\$ 81.400,00	61,00	\$ 1.334,43	\$ 8.562,57	\$ 9.340,98	\$ 4.559,29	\$ -	\$ 22.462,84
Nº ORDENES DE MADERA	\$ 9.000,00	5,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.800,00
# ORDENES	\$ 300.000,00	9,00	\$ 33.333,33	\$ 33.333,33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 33.333,33
COSTO ARRENDO / Nº ORDENES	\$ 850.000,00	220,00	\$ 429,29	\$ 6.868,69	\$ 74.696,97	\$ 12.878,79	\$ -	\$ 94.444,44
Nº ORDENES	\$ 1.200.000,00	9,00	\$ 133.333,33	\$ 45.333,33	\$ 44.000,00	\$ 44.000,00	\$ -	\$ 133.333,33
COSTO REFRIGERIO / Nº REFRIGERADOS	\$ 400.000,00	40,00	\$ 10.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ -	\$ 60.000,00
Nº ORDENES	\$ 240.427,08	9,00	\$ 26.714,12	\$ 10.151,37	\$ 11.219,93	\$ 5.342,82	\$ -	\$ 26.714,12
COSTO IMPREVISTO / Nº ORDENES	\$ 400.000,00	9,00	\$ 44.444,44	\$ 44.444,44	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 44.444,44
Nº ORDENES	\$ 40.000,00	9,00	\$ 4.444,44	\$ -	\$ 2.222,22	\$ 2.222,22	\$ -	\$ 4.444,44
TOTAL	\$ 3.520.827,08			\$ 170.493,73	\$ 161.480,11	\$ 89.003,12	\$ -	\$ 420.976,96

Tabla 15 Calculo en pesos por consumo de CIF de la Mesa

MESA								
GENERADOR DE COSTO	VALOR DEL CIF	COMSUMO AL MES	TASA APLICACIÓN	DISEÑAR	ARMAR	ACABADOS	INSTALAR	TOTAL
KILOVATIO HORA	\$ 81.400,00	61,00	\$ 1.334,43	\$ 5.115,30	\$ 4.892,90	\$ 2.446,45	\$ -	\$ 12.454,64
N° ORDENES DE MADERA	\$ 9.000,00	5,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.800,00
# ORDENES	\$ 300.000,00	9,00	\$ 33.333,33	\$ 33.333,33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 33.333,33
COSTO ARRENDO / N° ORDENES	\$ 850.000,00	220,00	\$ 429,29	\$ 6.868,69	\$ 74.696,97	\$ 12.878,79	\$ -	\$ 94.444,44
N° ORDENES	\$ 1.200.000,00	9,00	\$ 133.333,33	\$ 45.333,33	\$ 44.000,00	\$ 44.000,00	\$ -	\$ 133.333,33
COSTO REFRIGERIO / N° REFRIGERADOS	\$ 400.000,00	40,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ -	\$ 30.000,00
N° ORDENES	\$ 240.427,08	9,00	\$ 26.714,12	\$ 10.952,79	\$ 10.418,51	\$ 5.342,82	\$ -	\$ 26.714,12
COSTO IMPREVISTO / N° ORDENES	\$ 400.000,00	9,00	\$ 44.444,44	\$ 44.444,44	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 44.444,44
N° ORDENES	\$ 40.000,00	9,00	\$ 4.444,44	\$ -	\$ 2.222,22	\$ 2.222,22	\$ -	\$ 4.444,44
	\$ 3.520.827,08			\$ 157.847,89	\$ 146.230,60	\$ 76.890,28	\$ -	\$ 380.968,77

Tabla 14 Calculo en pesos por consumo de CIF de la Cocina

COCINA								
GENERADOR DE COSTO	VALOR DEL CIF	COMSUMO AL MES	TASA APLICACIÓN	DISEÑAR	ARMAR	ACABADOS	INSTALAR	TOTAL
KILOVATIO HORA	\$ 81.400,00	61,00	\$ 1.334,43	\$ 6.227,32	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6.227,32
N° ORDENES DE MADERA	\$ 9.000,00	5,00	\$ 1.800,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
# ORDENES	\$ 300.000,00	9,00	\$ 33.333,33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 33.333,33	\$ 33.333,33
COSTO ARRENDO / N° ORDENES	\$ 850.000,00	220,00	\$ 429,29	\$ 6.868,69	\$ 74.696,97	\$ 12.878,79	\$ -	\$ 94.444,44
N° ORDENES	\$ 1.200.000,00	9,00	\$ 133.333,33	\$ 20.000,00	\$ -	\$ -	\$ 113.333,33	\$ 133.333,33
COSTO REFRIGERIO / N° REFRIGERADOS	\$ 400.000,00	40,00	\$ 10.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00
N° ORDENES	\$ 240.427,08	9,00	\$ 26.714,12	\$ 4.541,40	\$ -	\$ -	\$ 22.172,72	\$ 26.714,12
COSTO IMPREVISTO / N° ORDENES	\$ 400.000,00	9,00	\$ 44.444,44	\$ 44.444,44	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 44.444,44
N° ORDENES	\$ 40.000,00	9,00	\$ 4.444,44	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.444,44	\$ 4.444,44
	\$ 3.520.827,08			\$ 82.081,85	\$ 74.696,97	\$ 12.878,79	\$ 233.283,83	\$ 402.941,44

Tabla 13 Calculo en pesos por consumo de CIF de la Closet

CLOSET								
GENERADOR DE COSTO	VALOR DEL CIF	COMSUMO AL MES	TASA APLICACIÓN	DISEÑAR	ARMAR	ACABADOS	INSTALAR	TOTAL
KILOVATIO HORA	\$ 81.400,00	61,00	\$ 1.334,43	\$ 2.001,64	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.001,64
N° ORDENES DE MADERA	\$ 9.000,00	5,00	\$ 1.800,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
# ORDENES	\$ 300.000,00	9,00	\$ 33.333,33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 33.333,33	\$ 33.333,33
COSTO ARRENDO / N° ORDENES	\$ 850.000,00	220,00	\$ 429,29	\$ 6.868,69	\$ 74.696,97	\$ 12.878,79	\$ -	\$ 94.444,44
N° ORDENES	\$ 1.200.000,00	9,00	\$ 133.333,33	\$ 26.666,67	\$ -	\$ -	\$ 106.666,67	\$ 133.333,33
COSTO REFRIGERIO / N° REFRIGERADOS	\$ 400.000,00	40,00	\$ 10.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
N° ORDENES	\$ 240.427,08	9,00	\$ 26.714,12	\$ 2.671,41	\$ -	\$ -	\$ 24.042,71	\$ 26.714,12
COSTO IMPREVISTO / N° ORDENES	\$ 400.000,00	9,00	\$ 44.444,44	\$ 44.444,44	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 44.444,44
N° ORDENES	\$ 40.000,00	9,00	\$ 4.444,44	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.444,44	\$ 4.444,44
	\$ 3.520.827,08			\$ 82.652,85	\$ 74.696,97	\$ 12.878,79	\$ 198.487,15	\$ 368.715,76

Tabla 16 Relación total de asignación de costos por actividad

ASIGNACIÓN DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCIÓN						
ORDENES DEPRODUCCION	DISEÑAR	ARMAR	ACABADOS	INSTALAR	TOTAL	
CAMA	\$ 170.493,73	\$ 161.480,11	\$ 89.003,12	\$ -	\$ 420.976,96	
MESA	\$ 157.847,89	\$ 146.230,60	\$ 76.890,28	\$ -	\$ 380.968,77	
CLOSET	\$ 82.652,85	\$ 74.696,97	\$ 12.878,79	\$ 198.487,15	\$ 368.715,76	
COCINA	\$ 82.081,85	\$ 74.696,97	\$ 12.878,79	\$ 233.283,83	\$ 402.941,44	
TOTAL	\$ 493.076,32	\$ 457.104,64	\$ 191.650,98	\$ 431.770,98	\$ 1.573.602,93	

COMPARACIÓN DE COSTEO TRADICIONAL CON ABC

Para evaluar la eficacia en la aplicación del método de costeo, se comparan los costos totales de fabricación calculados tanto mediante el método tradicional como a través del costeo ABC. Los resultados se muestran a continuación:

Tabla 17 Numero de orden 5144 por costeo tradicional

FECHA DE EXPEDICION	02-ene-24	N°	5144
DEPARTAMENTO / AREA	CONTABLE		
NOMBRE ARTICULO	CAMA MADERA 140	CANTIDAD A.I	1
CANTIDAD INICIAL	1	REFERENCIA	SENCILLA
CANTIDAD TERMINADOS	1	FECHA DE TERMINADO	
ESPECIFICACIONES: cama de 140			

MATERIA PRIMA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TABLEROS	40.244,80	\$ 1,3	\$ 80.326
TABLAS	14.213,10	\$ 1,3	\$ 18.951
TENDIDO DE TABLAS	1,00	\$ 50.000,0	\$ 50.000
HERRAJES	1,00	\$ 11.000,0	\$ 11.000
	-	-	\$ -
	-	-	\$ -
	-	-	\$ -
	-	-	\$ -
	-	-	\$ -
TOTAL			\$ 162.277

MANO DE OBRA			
ACTIVIDADES	# HORAS	VALOR # HORA	VALOR TOTAL
DISEÑAR	6,42	\$ 6.522	\$ 41.868
ARMAR	7,00	\$ 6.522	\$ 45.652
ACABADOS	9,42	\$ 6.522	\$ 61.413
	-	\$ -	\$ -
	-	\$ -	\$ -
	-	\$ -	\$ -
	-	\$ -	\$ -
TOTAL			\$ 148.913

COSTOS INDIRECTOS			
GASTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
IMPREVISTOS	1,00	\$ 60.000	\$ 60.000
REFRIGERIOS	1	\$ 50.000	\$ 50.000
TRANSPORTE	1	\$ 60.000	\$ 60.000
			\$ -
			\$ -
			\$ -
			\$ -
TOTAL			\$ 170.000

TOTAL COSTO	\$ 481.190
UTILIDAD % 40%	\$ 192.476
TOTAL VENTA	\$ 673.666

OBSERVACION:

Tabla 18 Numero de orden 5144 por costeo ABC

MERAKI			
FECHA DE EXPEDICION	02-ene-24	N°	5144
DEPARTAMENTO / AREA	CONTABLE		
NOMBRE ARTICULO	CAMA MADERA 140	CANTIDAD A PRODUCIR	1
CANTIDAD INICIAL	1	REFERENCIA	SENCILLA
CANTIDAD TERMINADOS	1	FECHA DE TERMINADO	
ESPECIFICACIONES: cama de 140			

MATERIA PRIMA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TABLONES	60.244,80	\$ 1,3	\$ 80.326
TABLAS	14.213,10	\$ 1,3	\$ 18.951
TENDIDO DE TABLAS	1,00	\$ 50.000,0	\$ 50.000
HERRAJES	1,00	\$ 13.000,0	\$ 13.000
	-	-	\$ -
	-	-	\$ -
	-	-	\$ -
	-	-	\$ -
TOTAL		\$	162.277

MANO DE OBRA			
ACTIVIDADES	# HORAS	VALOR # HORA	VALOR TOTAL
DISEÑAR	6,42	\$ 6.522	\$ 41.848
ARMAR	7,00	\$ 6.522	\$ 45.652
ACABADOS	9,42	\$ 6.522	\$ 61.413
	-	-	\$ -
	-	-	\$ -
	-	-	\$ -
	-	-	\$ -
TOTAL		\$	148.913

COSTOS INDIRECTOS			
GASTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ENERGIA	16,83	\$ 1.334	\$ 22.463
AGUA	1,00	\$ 1.800	\$ 1.800
TRANSPORTE	1,00	\$ 33.333	\$ 33.333
ARRENDAMIENTO	220,00	\$ 429	\$ 94.444
SUELDO DE JEFE SUPERVISION	1,00	\$ 133.333	\$ 133.333
REFRIGERIOS	6,00	\$ 10.000	\$ 60.000
DEPRECIACION MAQUINARIA	1,00	\$ 26.714	\$ 26.714
IMPREVISTO	1,00	\$ 44.444	\$ 44.444
ELEMENTOS PP	1,00	\$ 4.444	\$ 4.444
TOTAL		\$	420.977

OBSERVACION:	

TOTAL COSTO	\$	732.167
UTILIDAD % 40%	\$	292.867
TOTAL VENTA	\$	1.025.034

Tabla 19 Numero de orden 5146 por costeo tradicional

[illegible]

Tabla 20 Numero de orden 5146 por costeo ABC

MERAKI			
FECHA DE EXPEDICION	05-ene-24	N°	5146
DEPARTAMENTO / AREA	CONTABLE		
NOMBRE ARTICULO	MESA	CANTIDAD A PRODUCIR	1
CANTIDAD INICIAL	1	REFERENCIA	CIRCULAR
CANTIDAD TERMINADOS	1	FECHA DE TERMINADO	
ESPECIFICACIONES: mesa			

MATERIA PRIMA

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TABLONES	19.060,80	\$ 1,3	\$ 25.414
TABLAS	19.324,80	\$ 1,3	\$ 25.766
	-	\$ -	-
	-	\$ -	-
	-	\$ -	-
	-	\$ -	-
	-	\$ -	-
	-	\$ -	-
	-	\$ -	-
TOTAL		\$	51.181

MANO DE OBRA

ACTIVIDADES	# HORAS	VALOR # HORA	VALOR TOTAL
DISEÑAR	3,83	\$ 6.522	\$ 25.000
ARMAR	3,67	\$ 6.522	\$ 23.913
ACABADOS	7,83	\$ 6.522	\$ 51.087
	0	\$ -	-
	0	\$ -	-
TOTAL		\$	100.000

COSTOS INDIRECTOS

GASTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ENERGIA	9,33	\$ 1.334	\$ 12.455
AGUA	1,00	\$ 1.800	\$ 1.800
TRANSPORTE	1,00	\$ 33.333	\$ 33.333
ARRENDAMIENTO	220,00	\$ 429	\$ 94.444
SUELDO DE JEFE SUPERVISCION	1,00	\$ 133.333	\$ 133.333
REFRIGERIOS	3,00	\$ 10.000	\$ 30.000
DEPRECIACION MAQUINARIA	1,00	\$ 26.714	\$ 26.714
IMPREVISTO	1,00	\$ 44.444	\$ 44.444
ELEMENTOS PP	1,00	\$ 4.444	\$ 4.444
TOTAL		\$	380.969

OBSERVACION:

TOTAL COSTO \$ 532.150

UTILIDAD % 40% \$ 212.860

TOTAL VENTA \$ 745.009

Tabla 21 Numero de orden 5150 por costeo tradicional

MERAKI			
ORDEN DE PRODUCCION			
FECHA DE EXPEDICION	10-ene-24	N°	5150
DEPARTAMENTO / AREA	CONTABLE		
SE SOLICITA REALIZAR EL SIGUIENTE ARTICULO			
NOMBRE ARTICULO	CLOSET NIÑO	CANTIDAD A PRODUCIR	1
CANTIDAD INICIAL	1	REFERENCIA	NIÑO
CANTIDAD TERMINADOS	1	FECHA DE TERMINADO	
ESPECIFICACIONES: Closet para niño 4 secciones color café; una seccion tipo biblioteca			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
LAMINA CLOSET / CM2	209.626,60	\$ 5,34	\$ 1.118.861
CANTO / CM	11.275,97	\$ 13,00	\$ 146.588
BISAGRA / UND	34,00	\$ 4.500,00	\$ 153.000
COLGADERO / UND	2,00	\$ 5.000,00	\$ 10.000
RIELES / UND	4,00	\$ 6.500,00	\$ 26.000
MANIJAS / UND	16,00	\$ 5.100,00	\$ 81.600
LAMINA CAJON / UND	0,25	\$ 150.000,00	\$ 37.500
ACCESORIOS	1,00	\$ 118.553	\$ 118.553
TOTAL		\$	1.692.101
MANO DE OBRA			
ACTIVIDADES	# HORAS	VALOR # HORA	VALOR TOTAL
MEDIDAS	0,75	\$ 6.522	\$ 4.891
DISEÑO	0,25	\$ 6.522	\$ 1.630
DISEÑO MODELO 3D	0,5	\$ 6.522	\$ 3.261
LISTA DE CORTE	0,25	\$ 6.522	\$ 1.630
INSTALACION	16	\$ 6.522	\$ 104.348
TOTAL		\$	115.761
COSTOS INDIRECTOS			
GASTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
IMPREVISTOS	1	\$ 60.000	\$ 60.000
REFRIGERIOS	1	\$ 50.000	\$ 50.000
TRANSPORTE	1	\$ 60.000	\$ 60.000
		\$	-
		\$	-
		\$	-
		\$	-
TOTAL		\$	170.000
TOTAL COSTO		\$	1.977.862
UTILIDAD % 40%		\$	791.145
TOTAL VENTA		\$	2.769.007
OBSERVACION:			

Tabla 22 Numero de orden 5150 por costeo ABC

MERAKI			
ORDEN DE PRODUCCION			
FECHA DE EXPEDICION	10-ene-24	N°	5150
DEPARTAMENTO / AREA	CONTABLE		
SE SOLICITA REALIZAR EL SIGUIENTE ARTICULO			
NOMBRE ARTICULO	CLOSET NIÑO	CANTIDAD A PRODUCIR	1
CANTIDAD INICIAL	1	REFERENCIA	NIÑO
CANTIDAD TERMINADOS	1	FECHA DE TERMINADO	
ESPECIFICACIONES: Closet para niño 4 secciones color café; una seccion tipo biblioteca			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
LAMINA CLOSET / CM2	209.626,60	\$ 5,34	\$ 1.118.861
CANTO / CM	11.275,97	\$ 13,00	\$ 146.588
BISAGRA / UND	34,00	\$ 4.500,00	\$ 153.000
COLGADERO / UND	2,00	\$ 5.000,00	\$ 10.000
RIELES / UND	4,00	\$ 6.500,00	\$ 26.000
MANIJAS / UND	16,00	\$ 5.100,00	\$ 81.600
LAMINA CAJON / UND	0,25	\$ 150.000,00	\$ 37.500
ACCESORIOS	1,00	\$ 118.553	\$ 118.553
TOTAL		\$	1.692.101
MANO DE OBRA			
ACTIVIDADES	# HORAS	VALOR # HORA	VALOR TOTAL
MEDIDAS	0,75	\$ 6.522	\$ 4.891
DISEÑO	0,25	\$ 6.522	\$ 1.630
DISEÑO MODELO 3D	0,5	\$ 6.522	\$ 3.261
LISTA DE CORTE	0,25	\$ 6.522	\$ 1.630
INSTALACION	16	\$ 6.522	\$ 104.348
TOTAL		\$	115.761
COSTOS INDIRECTOS			
GASTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ENERGIA	1,50	\$ 1.334	\$ 2.002
AGUA	-	\$ 1.800	\$ -
TRANSPORTE	1,00	\$ 33.333	\$ 33.333
ARRENDAMIENTO	220,00	\$ 429	\$ 94.444
SUELDO DE JEFE SUPERVISION	1,00	\$ 133.333	\$ 133.333
REFRIGERIOS	3,00	\$ 10.000	\$ 30.000
DEPRECIACION MAQUINARIA	1,00	\$ 26.714	\$ 26.714
IMPREVISTO	1,00	\$ 44.444	\$ 44.444
ELEMENTOS PP	1,00	\$ 4.444	\$ 4.444
TOTAL		\$	368.716
TOTAL COSTO		\$	2.176.578
UTILIDAD % 40%		\$	870.631
TOTAL VENTA		\$	3.047.209
OBSERVACION:			

Tabla 23 Numero de orden 5155 por costeo tradicional

MERAKI			
ORDEN DE PRODUCCION			
FECHA DE EXPEDICION	20-ene-24	N°	5155
DEPARTAMENTO / AREA	CONTABLE		
SE SOLICITA REALIZAR EL SIGUIENTE ARTICULO			
NOMBRE ARTICULO	COCINA 8 BLOQUES BELLOTA	CANTIDAD A PRODUCIR	1
CANTIDAD INICIAL	1	REFERENCIA	RH BELLOTA
CANTIDAD TERMINADOS	1	FECHA DE TERMINADO	
ESPECIFICACIONES: cocina de 5 modulos en RH bellota y 3 seccion, con puertas sin manijas, con rieles telescopicos de trabajo liviano			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
LAMINA COCINA / CM2	203.014,02	\$ 5,53	\$ 1.122.266
CANTO FLEXIBLE / CM	13.843,52	\$ 13,00	\$ 179.956
CANTO RIGIDO / CM	1.907,40	\$ 39,00	\$ 74.389
BISAGRA / UND	44,00	\$ 4.500,00	\$ 198.000
COLGADERO / UND	-	\$ 5.000,00	\$ -
RIELES / UND	6,00	\$ 6.500,00	\$ 39.000
MANIJAS / UND	-	\$ 5.100,00	\$ -
LAMINA CAJON / UND	-	\$ 150.000,00	\$ -
ACCESORIOS	1,00	\$ 186.606	\$ 186.606
TOTAL		\$	1.800.226
MANO DE OBRA			
ACTIVIDADES	# HORAS	VALOR # HORA	VALOR TOTAL
MEDIDAS	2,17	\$ 6.522	\$ 14.130
DISEÑO	1,00	\$ 6.522	\$ 6.522
DISEÑO MODELO 3D	1,50	\$ 6.522	\$ 9.783
LISTA DE CORTE	0,33	\$ 6.522	\$ 2.174
INSTALACION	24,00	\$ 6.522	\$ 156.522
TOTAL		\$	189.130
COSTOS INDIRECTOS			
GASTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
IMPREVISTOS	1	\$ 60.000	\$ 60.000
REFRIGERIOS	1	\$ 50.000	\$ 50.000
TRANSPORTE	1	\$ 80.000	\$ 80.000
		\$	-
		\$	-
		\$	-
		\$	-
TOTAL		\$	190.000
OBSERVACION:		TOTAL COSTO \$ 2.179.357	
		UTILIDAD % 40% \$ 871.743	
		TOTAL VENTA \$ 3.051.100	

Tabla 24 Numero de orden 5155 por costeo ABC

MERAKI			
ORDEN DE PRODUCCION			
FECHA DE EXPEDICION	20-ene-24	N°	5155
DEPARTAMENTO / AREA	CONTABLE		
SE SOLICITA REALIZAR EL SIGUIENTE ARTICULO			
NOMBRE ARTICULO	COCINA 8 BLOQUES BELLOTA	CANTIDAD A PRODUCIR	1
CANTIDAD INICIAL	1	REFERENCIA	RH BELLOTA
CANTIDAD TERMINADOS	1	FECHA DE TERMINADO	
ESPECIFICACIONES: cocina de 5 modulos en RH bellota y 3 seccion, con puertas sin manijas, con rieles telescopicos de trabajo liviano			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
LAMINA COCINA / CM2	203.014,02	\$ 5,53	\$ 1.122.266
CANTO FLEXIBLE / CM	13.843,52	\$ 13,00	\$ 179.966
CANTO RIGIDO / CM	1.907,40	\$ 39,00	\$ 74.389
BISAGRA / UND	44,00	\$ 4.500,00	\$ 198.000
COLGADERO / UND	-	\$ 5.000,00	\$ -
RIELES / UND	6,00	\$ 6.500,00	\$ 39.000
MANIJAS / UND	-	\$ 5.100,00	\$ -
LAMINA CAJON / UND	-	\$ 150.000	\$ -
ACCESORIOS	1,00	\$ 186.606,20	\$ 186.606
TOTAL		\$	1.800.226
MANO DE OBRA			
ACTIVIDADES	# HORAS	VALOR # HORA	VALOR TOTAL
MEDIDAS	2,166666667	\$ 6.522	\$ 14.130
DISEÑO	1	\$ 6.522	\$ 6.522
DISEÑO MODELO 3D	1,5	\$ 6.522	\$ 9.783
LISTA DE CORTE	0,333333333	\$ 6.522	\$ 2.174
INSTALACION	24	\$ 6.522	\$ 156.522
TOTAL		\$	189.130
COSTOS INDIRECTOS			
GASTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ENERGIA	4,67	\$ 1.334	\$ 6.227
AGUA	-	\$ 1.800	\$ -
TRANSPORTE	1,00	\$ 33.333	\$ 33.333
ARRENDAMIENTO	220,00	\$ 429	\$ 94.444
SUELDO DE JEFE SUPERVISION	1,00	\$ 133.333	\$ 133.333
REFRIGERIOS	6,00	\$ 10.000	\$ 60.000
DEPRECIACION MAQUINARIA	1,00	\$ 26.714	\$ 26.714
IMPREVISTO	1,00	\$ 44.444	\$ 44.444
ELEMENTOS PP	1,00	\$ 4.444	\$ 4.444
TOTAL		\$	402.941
TOTAL COSTO		\$	2.392.298
UTILIDAD % 40%		\$	956.919
TOTAL VENTA		\$	3.349.218
OBSERVACION:			

De acuerdo con las tablas presentadas, se evidencia que la empresa no tiene un conocimiento preciso de los costos reales de producción de los 4 productos costeados.

Según los datos del costeo tradicional, el costo total para la fabricación de la CAMA se estima en \$ 481.190 Sin embargo, al aplicar el método de costeo ABC, el costo real de fabricación asciende a \$ 732.167.

El costo total para la fabricación de la MESA se estima en \$321.181 Sin embargo, al aplicar el método de costeo ABC, el costo real de fabricación asciende a \$532.150.

El costo total para la fabricación del CLOSET se estima en \$1.977.862 Sin embargo, al aplicar el método de costeo ABC, el costo real de fabricación asciende a \$2.176.578.

El costo total para la fabricación de la COCINA se estima en \$ 2.179.357 Sin embargo, al aplicar el método de costeo ABC, el costo real de fabricación asciende a \$2.392.298.

Como podemos apreciar en las otras ordenes de producción 5145,5149,5151,5152 y 5154 se ve la diferencia entre el coste tradicional y costeo ABC.

Tabla 25 Relación entre el costeo tradicional y costeo ABC

N° ORDEN	REFERENCIA	COSTEO ABC	COSTEO TRADICIONAL	DIFERENCIA
5144	CAMA MADERA 140M	\$ 732.167	\$ 481.190	\$ 250.977
5145	CLOSET AGLOMERADO	\$ 2.221.659	\$ 2.001.241	\$ 220.418
5146	MESA DE MADERA	\$ 532.150	\$ 321.181	\$ 210.969
5149	CAMA MADERA 140M	\$ 745.664	\$ 490.687	\$ 254.977
5150	CLOSET AGLOMERADO	\$ 2.176.578	\$ 1.977.862	\$ 198.716
5151	REPISAS MADERA	\$ 1.167.004	\$ 998.524	\$ 168.480
5152	VENTANAS MADERA	\$ 898.256	\$ 795.142	\$ 103.114
5154	PUERTAS AGLOMERADO	\$ 923.808	\$ 821.245	\$ 102.563
5155	COCINA AGLOMERADO	\$ 2.392.298	\$ 2.179.357	\$ 212.941
	TOTAL	\$ 11.789.584	\$ 10.066.429	\$ 1.723.155

Esto revela una discrepancia significativa entre ambos métodos y destaca la necesidad de adoptar una metodología de costeo más precisa para la toma de decisiones. La diferencia observada sugiere una clasificación inadecuada de los costos indirectos de fabricación, que se cargan en el estado de resultados al final de cada período, afectando directamente la rentabilidad de la empresa.

DISTRIBUCCION DE LOS COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION

A continuación, se relaciona todos los costos detallados que se consume en el mes por cada orden de producción:

Tabla 26 Distribución de los costos por órdenes de producción

N° ORDEN	REFERENCIA	MANO DE OBRA	ENERGIA	AGUA	TRANSPORTE	ARRENDAMI ENTO	SUELDO DE JEFE SUPERVISOR	REFRIGERIOS	DEPRECIACION MAQUINA	IMPREVISTO	ELEMENTOS PP	TOTAL
5144	CAMA MADERA 140M	\$ 148.913	\$ 22.463	\$ 1.800	\$ 33.333	\$ 94.444	\$ 133.333	\$ 60.000	\$ 26.714	\$ 44.444	\$ 4.444	\$ 569.890
5145	CLOSET AGLOMERADO	\$ 150.842	\$ 2.002	\$ -	\$ 33.333	\$ 94.444	\$ 133.333	\$ 30.000	\$ 26.714	\$ 44.444	\$ 4.444	\$ 519.558
5146	MESA DE MADERA	\$ 100.000	\$ 12.455	\$ 1.800	\$ 33.333	\$ 94.444	\$ 133.333	\$ 30.000	\$ 26.714	\$ 44.444	\$ 4.444	\$ 480.969
5149	CAMA MADERA 140M	\$ 162.410	\$ 22.463	\$ 1.800	\$ 33.333	\$ 94.444	\$ 133.333	\$ 60.000	\$ 26.714	\$ 44.444	\$ 4.444	\$ 583.387
5150	CLOSET AGLOMERADO	\$ 115.761	\$ 2.002	\$ -	\$ 33.333	\$ 94.444	\$ 133.333	\$ 30.000	\$ 26.714	\$ 44.444	\$ 4.444	\$ 484.477
5151	REPISAS MADERA	\$ 261.609	\$ 8.451	\$ 1.800	\$ 33.333	\$ 94.444	\$ 133.333	\$ 50.000	\$ 26.714	\$ 44.444	\$ 4.444	\$ 658.574
5152	VENTANAS MADERA	\$ 198.847	\$ 3.536	\$ 1.800	\$ 33.333	\$ 94.444	\$ 133.333	\$ 40.000	\$ 26.714	\$ 44.444	\$ 4.444	\$ 580.897
5154	PUERTAS AGLOMERADO	\$ 172.488	\$ 1.802	\$ -	\$ 33.333	\$ 94.444	\$ 133.333	\$ 40.000	\$ 26.714	\$ 44.444	\$ 4.444	\$ 551.004
5155	COCINA AGLOMERADO	\$ 189.130	\$ 6.227	\$ -	\$ 33.333	\$ 94.444	\$ 133.333	\$ 60.000	\$ 26.714	\$ 44.444	\$ 4.444	\$ 592.072
	TOTAL	\$ 1.500.000	\$ 81.400	\$ 9.000	\$ 300.000	\$ 850.000	\$ 1.200.000	\$ 400.000	\$ 240.427	\$ 400.000	\$ 40.000	\$ 5.020.827

Fuente 22 Elaborado por Karen Mora, Anderson Ruano

COMPARACION DE ESTADOS DE RESULTADOS

Las razones financieras son de suma importancia en el análisis de estados financiero ya que permite a las empresas analizar su situación financiera y tomar decisiones con mayor exactitud, esta herramienta permite además evaluar la gestión y desempeño de la empresa, identificar problemas potenciales, tomar decisiones estratégicas basadas en datos precisos y realizar proyecciones a corto, mediano o largo plazo (Equipo siempre al día, 2024).

Las razones financieras también conocidos como indicadores financieros, ratios, índices o proporciones se dividen en categorías como liquidez, solvencia, rentabilidad, eficiencia operativa y crecimiento, cada categoría proporciona información única y de vital importancia del desempeño financiero.

Indicador de Liquidez: Sirve para establecer la facilidad o dificultad que presenta una empresa para pagar sus pasivos corrientes con sus activos corrientes, ejemplos: razón corriente, prueba acida y capital de trabajo.

Indicador de Solvencia: Capacidad de una persona física o jurídica para cumplir todas sus obligaciones financieras a largo plazo, ejemplos: razón de endeudamiento, razón capital y apalancamiento financiero.

Indicador de rentabilidad: determina la capacidad de generar ganancias y beneficios a sus accionista o propietarios, ejemplo: margen de utilidad bruta, rendimiento sobre la inversión ROI y rendimiento sobre activos ROA.

Indicador de eficiencia operativa: permite medir la capacidad de una empresa para utilizar sus recursos de manera efectiva al generar ingresos y control de costos, ejemplo: rotación de inventarios, rotación de activos y rotación de cuentas por cobrar.

A continuación, se presentan el estado de resultados de la empresa **MERAKI MADERA** del mes de ENERO del presente año donde se refleja el valor del consumo de los costos indirectos de fabricación y además se detalla un análisis vertical según el costeo tradicional y costeo ABC de las ordenes evaluadas anteriormente.

Figura 11 Estado de resultados costeo tradicional

COSTEO TRADICIONAL			ANALISIS VERTICAL
(+)	INGRESOS	\$ 14.093.001	100%
(-)	COSTO DE PRODUCCION Y VENTA	\$ 10.066.429	71%
(=)	UTILIDAD BRUTA	\$ 4.026.572	29%
(-)	GASTOS	\$ 2.420.827	17%
	ENERGIA	\$ 81.400	0%
	AGUA	\$ 9.000	0%
	TRANSPORTE	\$ -	0%
	ARRENDAMIENTO	\$ 850.000	0%
	SUELDO DE JEFE SUPERVICION	\$ 1.200.000	0%
	REFRIGERIOS	\$ -	0%
	DEPRECIACION MAQUINARIA	\$ 240.427	0%
	IMPREVISTO	\$ -	0%
	ELEMENTOS PP	\$ 40.000	0%
(+)	INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ -	0%
(-)	GASTOS NO OPERACIONALES	\$ -	0%
(=)	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ 1.605.745	11%
(-)	IMPUESTO DE RENTA	\$ 562.011	4%
(=)	UTILIDAD NETA	\$ 1.043.734	7%

Figura 12 Estado de resultados costeo ABC

METODO ABC			ANALISIS VERTICAL
(+)	INGRESOS	\$ 16.505.418	100%
(-)	COSTO DE PRODUCCION Y VENTA	\$ 11.789.584	71%
(=)	UTILIDAD BRUTA	\$ 4.715.834	29%
(-)	GASTOS	\$ -	0%
	ENERGIA	\$ -	0%
	AGUA	\$ -	0%
	TRANSPORTE	\$ -	0%
	ARRENDAMIENTO	\$ -	0%
	SUELDO DE JEFE SUPERVICION	\$ -	0%
	REFRIGERIOS	\$ -	0%
	DEPRECIACION MAQUINARIA	\$ -	0%
	IMPREVISTO	\$ -	0%
	ELEMENTOS PP	\$ -	0%
(+)	INGRESOS NO OPERACIONALES		0%
(-)	GASTOS NO OPERACIONALES	\$ -	0%
(=)	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ 4.715.834	29%
(-)	IMPUESTO DE RENTA	\$ 1.650.542	10%
(=)	UTILIDAD NETA	\$ 3.065.292	19%

Según la figura No. 11, durante el período del 1 al 30 de enero del presente año, la empresa obtuvo una utilidad neta de \$1.043.734 en la venta de muebles al aplicar el método de costeo tradicional y un con un costo total de fabricación de \$10.066.429. En contraste, la figura No. 12, donde se emplea el método de costeo ABC para calcular los costos totales de fabricación, la empresa muestra una utilidad neta de \$3.065.292 por las ventas del mismo período. Es importante destacar que, aunque los costos totales aumentan, los gastos administrativos y de venta disminuyen debido a una clasificación y asignación más precisa de los costos.

En el análisis vertical de los costos de producción y la utilidad bruta en relación con los ingresos, se observa que ambos métodos de costeo presentan los mismos porcentajes: 71% para los costos de producción y venta y 29% para la utilidad bruta. Sin embargo, el costeo tradicional no considera los gastos generales, los cuales representan el 17% de los ingresos. Dentro de estos gastos, los rubros de mayor impacto son el sueldo del jefe de supervisión, que participa con un 50%, y el arrendamiento, con un 35%. En cambio, el método de costeo ABC sí incluye este 17% en sus costos de producción y venta. Como resultado, el costeo ABC permite una utilidad neta mayor, con una diferencia del 11.2% respecto al método de costeo tradicional. Esto sugiere que aplicar el costeo ABC genera un margen de ganancia más alto al reflejar de manera más precisa los costos asociados a la producción.

INDICADORES DE RENTABILIDAD

Figura 13 Indicador de rentabilidad sobre las ventas

INDICADOR	FORMULA	COSTEO ABC	COSTEO TRADICIONAL	VARIACION %
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS	$(\text{UTILIDAD NETA}/\text{INGRESOS}) * 100$	18,6%	7,4%	11,2%

El índice de rentabilidad sobre las ventas, o margen de utilidad, refleja el porcentaje de ganancia obtenido en relación con las ventas. Como se observa en la figura No., con la aplicación del costeo tradicional se obtiene un margen de utilidad del 7.4%, mientras que con el costeo ABC este aumenta al 18.6%. Esto representa una ganancia significativamente mayor para la empresa al utilizar el costeo ABC, al proporcionar una mejor asignación de los costos y reflejar de manera más precisa la rentabilidad real de las ventas.

Figura 14 Indicador de retorno sobre inversión ROI

INDICADOR	FORMULA	COSTEO ABC	COSTEO TRADICIONAL	VARIACION %
RETORNO SOBRE INVERSION ROI	$(\text{UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO}/\text{COSTOS} + \text{GASTOS}) * 100$	40,0%	12,9%	27,1%

El índice ROI muestra la ganancia generada por una inversión en relación con su costo. En la figura No. 14 se observa que el costeo tradicional genera un retorno del 12.9%, mientras que el costeo ABC alcanza un 40%. Esto evidencia que, aunque el objetivo de rentabilidad es un margen de ganancia del 40%, la empresa no logra alcanzar este nivel con el costeo tradicional, obteniendo solo un 12.9% de rentabilidad en enero. Esto resalta los beneficios que ofrece el método ABC, al permitir un control más detallado y una asignación precisa de los costos indirectos de fabricación, lo cual facilita conocer el costo real de producción y establecer precios más competitivos en el mercado sin sacrificar la rentabilidad de la empresa.

CONCLUSIONES

- A través de la investigación de las principales teorías sobre métodos de costeo y el análisis detallado de la información recopilada en cada proceso de producción, tanto de madera natural como de aglomerado, se ha logrado identificar la importancia de seleccionar un método adecuado de asignación de costos. Este enfoque garantiza una mayor precisión en la determinación de los costos reales, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas y mejora la competitividad de la empresa en el mercado
- Mediante el desarrollo de la investigación se identifica que la empresa carece de una definición precisa de los componentes que intervienen en cada proceso de elaboración de producto u ordenes, lo cual resulta en una fijación de precios erróneos en el momento de la venta. Siendo fundamental aplicar el método de costeo ABC para mejorar la distribución de los costos y gastos en cada proceso, contribuyendo a establecer precios más exactos.
- Con la aplicación del costeo basado en actividades tiene como propósito facilitar el cálculo de los costos totales y unitarios dentro de cada proceso, asignándolos directamente a las actividades que los generan. Esto permitiendo una gestión más eficiente de los recursos materiales y humanos, lo que a su vez proporcionar mejores beneficios a la empresa.

RECOMENDACIONES

- Asistir a charlas y capacitaciones centradas en la gestión de costos y gastos asociados a la elaboración de productos de madera y similares, obteniendo un beneficio intelectual y actualizado de herramientas que faciliten una mejor administración de los recursos.
- Implementar un software contable para tener un mayor orden y control en el área financiera, facilitando al mismo tiempo la asignación de costos en cada proceso y así permite una gestión más eficiente de la información para la toma de decisiones.
- Contratar a una persona capacitada en el área de administrativa con el fin de que lleve un control en todos los procesos incurridos en el giro ordinario de la empresa.
- Aplicar el costeo ABC para cada producto u orden, realizando un seguimiento constante que permite identificar y corregir oportunamente cualquier eventualidad negativa.

BIBLIOGRAFÍA

Ávila, O. Y. J. (2007). Modelo y metodología que identifica los costos de producción y costos logísticos: caso empresa de calzado de la ciudad de Santiago de Cali. Universidad Autónoma de Occidente.

Cifuentes, M. J. N., & Camargo, R. V. A. (2014). Propuesta De Un Sistema De Costos ABC Para La Inmunizadora De Maderas Del Oriente LTDA Tunja – Boyacá.

Conekta, E. E. (2023, junio 29). ¿Qué es el sistema de costos y cuáles tipos existen? Conekta. <https://www.conekta.com/blog/que-es-el-sistema-de-costos-y-cuales-tipos-existen>

Escobar, M. F., Argota, P. G., Ayaviri, N. V. D., Aguilar, P. S. L., Quispe, F. G. M., & Arellano, C. O. E. (2021). Costeo basado en actividades (ABC) en las PYMES e iniciativas innovadoras: ¿opción posible o caduca? Revista de Investigaciones Altoandinas, 171–180. <http://www.scielo.org.pe/pdf/ria/v23n3/2313-2957-ria-23-03-171.pdf>

Equipo siempre al día. (2024, August 16). ¿Que son y para que sirven las razones financieras en contabilidad? Siempre al Día. <https://siemprealdia.co/colombia/estudiantes/razones-financieras-contabilidad/#:~:text=Las%20razones%20financieras%20son%20fundamentales,y%20d%C3%B3nde%20pueden%20necesitar%20ajustes.>

Farías Landabur, A. (s/f). Costeo por órdenes de trabajo . Centro de Control de Gestión Universidad de Chile.

Fedemaderas. (2023, marzo 30). Federación Nacional de Industriales de la Madera. <https://fedemaderas.org.co/exportaciones-colombianas-de-muebles/>

Gamboa, S. R., & Jiménez, R. L. A. (2023). Contabilidad de costos. Herramientas de gestión vista desde la norma internacional. Tomo I: Vol. Tomo I. Ecoe Ediciones.

Gamboa Suárez, R. (2023). Contabilidad de costos: herramientas de gestión vista desde la norma internacional (1a ed.). Ecoe Ediciones S.A.S.

García Colin, J. (2008). Contabilidad de Costos (3a ed.). McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, SA.

Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2007). Administración de costos. Contabilidad y control (5a ed.). Cengage Learning Editores, S.A.

Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. M. del P. (2014). Metodología de la investigación (Sexta). mcgraw-hill / interamericana editores, s.a. de c.v.

Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1998). Coste y efecto : cómo usar el ABC, AMB y el ABB para mejorar la gestión, los procesos y la rentabilidad (Gestion 2000).

López, M. M. R., Gómez, M. A., & Marín, H. S. (2011). Sistema de costos ABC, en la mediana empresa industrial mexicana. Revista Pontificia Universidad Javeriana, 1–22.
<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/3109/2283>

Ministerio del trabajo. (2019, septiembre).
<https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2019/septiembre/mipymes-representan-mas-de-90-del-sector-productivo-nacional-y-generan-el-80-del-empleo-en-colombia-ministra-alicia-arango>

Nuts, N., & Sievers, M. (2016). Guía general para el desarrollo de cadenas de valor .
Organización Internacional del Trabajo (OIT).

[https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/@emp_ent/@ifp_s
eed/documents/instructionalmaterial/wcms_541432.pdf](https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/@emp_ent/@ifp_s
eed/documents/instructionalmaterial/wcms_541432.pdf)

pantoja Algarin, C. R., Ramirez Molinares, C. V., & Garcia Barbosa, M. (2010). Fundamentos y técnicas de costos (1a ed.). Editorial Universidad Libre, Sede Cartagena.

Pereira, P. Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. Revista Electrónica Educare, 15–29.
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194118804003.pdf>

Polimeni, R., Fabozzi, F., Adelberg, A., & Kole, M. (1997). Contabilidad de costos concepto y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales (3a ed.). McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, SA.

Reinoso, M. M. C. (2021). Diseño de un sistema de costos basados en actividades (abc) para la empresa “solo madera”, ubicada en el distrito metropolitano de quito para el período 2020-2021.
<https://repositorio.umet.edu.ec/bitstream/67000/456/1/REINOSO%20MALDONADO%20MARTHA%20CAROLINA%20CPA.pdf>

Rojas, C. M. de L. (2020). Contabilidad de costos en industrias de transformación (2a ed.). Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Rojas Castaño, M. de L. (2020). Contabilidad de costos en industrias de transformación (2a ed.). Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.
https://www.google.com.co/books/edition/Contabilidad_de_costos_en_industrias_de/UzTfDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=importancia+de+la+contabilidad+de+costos&printsec=frontcover

Rossi, W. B., & Santos, V. M. L. (2002). El costeo basado en actividades.
https://libroweb.alfaomega.com.mx/book/733/free/ovas_statics/unid6/PDF_Espanol/Costeo_Basado_Actividades.pdf

Universidad de Granada. (s/f). Aula virtual proyecto fin de carrera ingeniería química.
Recuperado el 3 de abril de 2024, de <https://www.ugr.es/~aulavirtualpfciq/contenidos.php>

Zurita, S. I. A. (2023). Los costos ABC mejoran la contabilidad de gestión de las pequeñas y medianas empresas, caso: “Comercializadora De Productos Maderables Selva S.A.C.”, Distrito De Padre Abad, Ucayali 2023 [Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote].

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/34684/COSTO_ABC_CONTABILIDAD_DE_GESTION_ZURITA_SANDOVAL_ISABEL_ARELIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y