

Diseño de una estructura de costos para la empresa Magam

Elkin Augusto Barrios Maldonado y María Fernanda Silva Solano

Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de
Profesional en Gestión Empresarial

Director

Orlando León Ortega

Contador Público – Especialista en Gerencia de proyectos

Universidad Industrial de Santander

Instituto De Proyección Regional y Educación a Distancia

Gestión Empresarial

Bucaramanga

2024

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	11
1. Definición del proyecto.....	13
1.1 Título.....	13
1.2 Modalidad	13
1.3 Responsables.....	13
1.4 Nombre de la empresa	13
2. Planteamiento del problema.....	13
2.1 Descripción del problema de investigación	13
3. Marco de referencia	16
3.1 Antecedentes investigativos.....	16
3.1.1 Diseño de un sistema de costos para la empresa Publicom Comunicación Visual S.A.S.	16
3.1.2 Diseño e implementación de un sistema de costos para la empresa Alimentos Integrales Viva Mejor	17
3.1.3 Diseño y prueba de un modelo de costos basado en actividades (ABC) para la Clínica Chicamocha S.A.	17
3.2 Marco Contextual.....	18
3.2.1 Descripción De La Actividad Económica De La Empresa.....	18
3.2.2 Reseña Histórica	18
3.2.3 Localización.....	19

3.3 Marco Teórico Conceptual	19
3.3.1 Conceptos básicos.....	20
3.4 Marco Legal	23
4. Objetivos.....	23
4.1 Objetivo General.....	23
4.2 Objetivos Específicos.....	24
5. Descripción de la empresa	24
5.1 Nombre de la empresa	24
5.2 Misión y Visión.....	24
5.2.1 Misión	24
5.2.2 Visión.....	25
5.2.3 Valores corporativos	25
5.2.4 Mapa de procesos.....	26
6. Diagnóstico de la empresa	26
6.1 Análisis de ingresos, crecimiento porcentual según ingresos y por líneas de producción de los principales productos.....	26
6.2 Reconocimiento del proceso productivo.....	28
6.3 Descripción de las operaciones	30
6.4 Personal y puestos de trabajo de producción	31
6.5 Activos fijos vinculados a producción	32
6.6 Utensilios y herramientas menores	32
7. Selección del sistema de costos a aplicar.....	33
7.1 Análisis Multicriterio.....	33

7.2 Definición y estructuración del problema.....	33
7.3 Descripción de alternativas y criterios de decisión.....	35
8. Diseño del sistema de costos.....	39
8.1 Mano de obra directa y Análisis días productivos y no productivos del año	40
8.2 Costos indirectos de fabricación - CIF.....	45
8.3 Costo unitario total.....	49
9. Análisis de resultados	50
9.1 Determinación del punto de equilibrio	52
9.2 Variación del costo total	54
Conclusiones	54
Referencias.....	57
Apéndice	59

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Descripción de operaciones	30

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 Diagrama causa y efecto -ISHIKAWA	16
Figura 2 Mapa de procesos de Magam	26
Figura 3 Análisis de ingresos por productos o servicios prestados	27
Figura 4 Crecimiento porcentual de ingresos	28
Figura 5 Crecimiento por líneas de producción.....	28
Figura 6 Flujograma de procesos para confección	29
Figura 7 Nomina Operarios de producción.....	31
Figura 8 Cálculo carga prestacional.....	31
Figura 9 Activos fijos vinculados a producción	32
Figura 10 Utensilios y herramientas menores.....	32
Figura 11 Proyección gastos mensuales de administración.....	35
Figura 12 Descripción criterios de decisión.....	37
Figura 13 Ponderación criterios de decisión.....	37
Figura 14 Valoración de los criterios de evaluación.....	38
Figura 15 Análisis matriz Multicriterio	38
Figura 16 Análisis días productivos y no productivos del año	41
Figura 17 Jornada laboral semanal y diaria	42
Figura 18 Estandarización de los tiempos de producción.....	43
Figura 19 Cálculo mano de obra directa	45

Figura 20 Materiales utilizados por prenda	47
Figura 21 Depreciación de activos fijos.....	47
Figura 22 Desgaste utensilios y herramientas	48
Figura 23 Insumos y material de empaque por producto.....	48
Figura 24 Otros costos indirectos de fabricación.....	49
Figura 25 Costo unitario total de producción	50
Figura 26 Participación de los costos de conversión	50
Figura 27 Análisis comparativo del sistema de costos proyectado.....	52
Figura 28 Costos fijos y variables.....	53

Lista de Apéndices

	Pág.
Apéndice A Formatos de pantalla.....	59

Resumen

Título: Diseño de una estructura de costos para la empresa Magam *

Autores: Barrios Maldonado Elkin Augusto; Silva Solano María Fernanda**

Palabras claves: Estructura de costos, microempresa, moda, producción, diseño

Descripción: El presente proyecto de grado tiene como objetivo analizar la estructura de costos de una microempresa de modas ubicada en Girón, Colombia. Para ello, se realizó una investigación documental, que incluyó entrevistas a los propietarios de la empresa, así como la recolección de información de datos de producción y administración de esta.

Los resultados del estudio mostraron que la estructura de costos de la microempresa está compuesta por dos grandes grupos: costos de producción y costos de administración. Los costos de producción representan el 80% del costo total, y están conformados por los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Los costos de administración representan el 20% del costo total, e incluyen los gastos de ventas, los gastos de marketing y los gastos generales.

El análisis de la estructura de costos permitió identificar las principales oportunidades de mejora para la microempresa. Inicialmente, se debe reducir el costo de los insumos primarios, lo que se puede lograr mediante la negociación con los proveedores o la búsqueda de nuevos proveedores. Luego, se debe mejorar la eficiencia de la producción, mediante la estandarización de los procesos y el uso de tecnologías de la información y para terminar el control de gastos de administración, mediante la implementación de un sistema de presupuesto anual anticipado para que la microempresa pueda tener una proyección de la ejecución de gastos del nuevo año.

Los resultados del estudio contribuyen a mejorar la comprensión de la estructura de costos de la microempresa de modas, y ofrecer recomendaciones para su optimización, mejora y rendimiento presupuestal.

* Trabajo de Grado

**Facultad de ingenierías físico mecánicas - Gestión Empresarial, Orlando León Ortega

Abstract

Title: Design of a cost structure for Magam company*

Authors: Barrios Maldonado Elkin agosto; Silva Solano María Fernanda*

Key words: cost structure, microenterprise, fashion, production, design

Description: The objective of this degree project is to analyze the cost structure of a fashion micro-enterprise located in Girón, Colombia. To this end, a documentary research was carried out, which included interviews with the owners of the company, as well as the collection of information on production and management data.

The results of the study showed that the cost structure of microenterprises is composed of two large groups: production costs and administration costs. Production costs account for 80% of the total cost, and are made up of direct materials, direct labor, and indirect manufacturing costs. Administration costs account for 20% of the total cost, and include sales expenses, marketing expenses, and overhead.

The analysis of the cost structure made it possible to identify the main opportunities for improvement for the microenterprise. Initially, the cost of primary inputs should be reduced, which can be achieved by negotiating with suppliers or finding new suppliers. Then, the efficiency of production must be improved, through the standardization of processes and the use of information technologies and, to finish, the control of administrative expenses, through the implementation of an advance annual budget system so that the microenterprise can have a projection of the execution of expenses for the new year.

The results of the study contribute to improving the understanding of the cost structure of the fashion micro-enterprise, and offer recommendations for its optimization, improvement and budget performance.

*Degree Project

**Faculty of Physical and Mechanical Engineering - Business Management, Orlando León Ortega

Introducción

Con la globalización de los mercados, no ha sido fácil para las empresas lograr ubicarse en sitios privilegiados, donde la competencia es quizás cada día más agresiva, tanto en la innovación de productos, como en la renovación de técnicas y herramientas tecnológicas, estrategias de mercadeo, reconociendo en estos aspectos la respuesta a la exigencia de la demanda.

Este fenómeno se aprecia con claridad en el sector de las confecciones, donde el Departamento de Santander ocupó durante mucho tiempo sitios privilegiados en el sector, cediendo poco a poco espacios, determinado por el cambio de su desarrollo económico, direccionado ahora hacia el turismo y servicios gastronómicos, reduciendo las grandes empresas de antigua trayectoria a talleres de confección con menos personal, tratando de sobrevivir no solo ante el nuevo renglón económico en el desarrollo del departamento, sino también a comercializadoras e importadoras de confecciones que han invadido el mercado nacional.

Desde luego que a medida que la sociedad se va desarrollando, las expectativas que se tienen sobre las organizaciones son mayores. Para alcanzar este propósito, se debe asegurar que los ingresos superen los gastos de operación del negocio; y aunque parece simple, puesto que en teoría nadie crearía empresas para perder dinero, la realidad es que muchas empresas operan dejando pérdidas de forma absurda sin ni siquiera saberlo. La pregunta que surge casi de inmediato es: ¿Por qué se presenta este fenómeno?

Lógicamente pueden existir diferentes motivos que expliquen los efectos de un mal ejercicio empresarial, pero sin duda alguna la medición y la vigilancia de los procesos productivos desarrollan un papel relevante en el resultado final. Entonces, se hace fundamental reconocer la importancia de la verificación de los costos de producción como herramienta gerencial que permita

la toma de decisiones acertadas y oportunas para que de manera anticipada se controlen las consecuencias previstas en el ejercicio empresarial.

La aplicación de un sistema de costeo en Magam, se proyecta como una prospectiva empresarial que permitirá el direccionamiento estratégico de la producción, teniendo como objetivos calcular, racionalizar, analizar y ajustar los costos de cada uno de los productos, lo que conlleva a minimizar el riesgo de las variaciones entre el presupuesto de producción planeado y el ejecutado y a obtener mayor competitividad en el mercado.

Se pretende resaltar, finalmente, con el desarrollo de este proyecto, la importancia de la estructura de costos como fuente de información para la gerencia, la cual conllevará a la toma de decisiones más acertadas y a mayores logros en productividad y crecimiento sostenible de la empresa.

1. Definición del proyecto

1.1 Título

Diseño de una estructura de costos para la empresa Magam

1.2 Modalidad

Práctica Empresarial

1.3 Responsables

Nombre Autor: Elkin Augusto Barrios Maldonado

Nombre Autor: María Fernanda Silva Solano

Nombre director: Orlando León Ortega

1.4 Nombre de la empresa

Magam

2. Planteamiento del problema

2.1 Descripción del problema de investigación

La industria textil en el país se ha posicionado como el primer exportador de confecciones en tejido plano en Suramérica. Esta industria representa el 9,4% sobre el total del PIB industrial y, para finales del año 2021, empleaba alrededor de 600 mil personas. (Estupiñán, 2022), sin embargo, es una industria que desde el 2019 se mostró muy débil frente a los cambios y retos de la globalización del mercado, en gran medida a causa de la entrada de competidores de grandes superficies y del contrabando. (Godoy, 2021).

Una situación que se profundizó y complicó el panorama luego de la emergencia sanitaria por el virus COVID-19, entre 2020 y 2022, en donde por temas asociados a la cadena de suministro de insumos, altos costos logísticos, de transporte y de materias primas (Coyle, 2021), el mercado textil en Colombia se ve en una encrucijada y se requiere realizar un uso más eficiente y eficaz de los materiales e insumos disponibles en Colombia, donde se ve como prioridad alcanzar un punto de equilibrio acorde a los retos de inflación, costos y aumentos de gastos operativos del sector. (Fashion Revolution, 2020).

Magam, inicia operaciones a mediados de noviembre de 2021 a pesar de la situación adversa del sector, ejecuta un modelo de negocios de confección de prendas sobre pedido con alto valor agregado en cuanto a personalización y detalle en sus prendas, desde su comienzo ha tenido el reto de acomodar y ajustar sus costos relativos de operación con el fin de balancear los márgenes de utilidad de la empresa.

Aunque desde su fecha de constitución legal su operación crece un 10% cada mes con respecto al anterior y que sus ingresos por ventas también crecen a ese ritmo, los márgenes de utilidad no suben y, por el contrario, bajaron de un 35,27% a un 17,89% de utilidad.

Si bien la línea principal de trabajo de Magam es el diseño, personalización y confección de prendas de vestir para dama, desde el tercer trimestre de 2022 viene experimentando dentro del nicho de vestidos de novia, segmento al cual ha incursionado y obtenido una respuesta positiva por parte de los clientes, por la calidad de sus acabados.

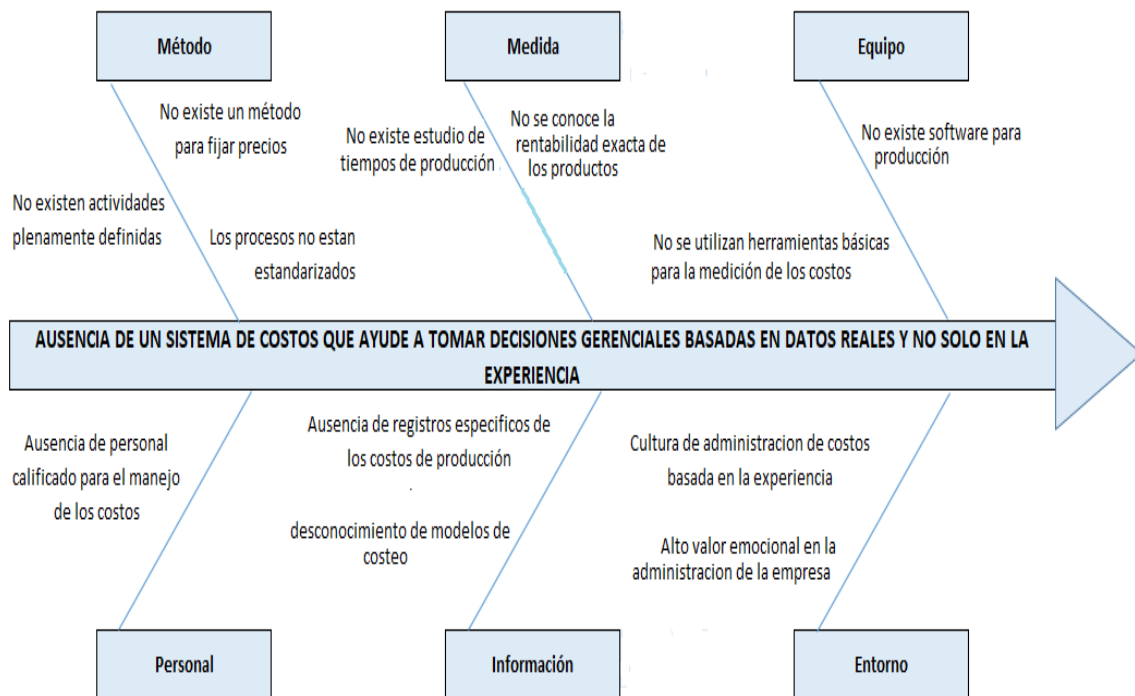
Por factores externos, como el aumento en los precios de los insumos y materias primas necesarias para la confección de prendas; condiciones de rotación de personal, propias del sector de la confección en Colombia, como los trabajadores flotantes y los costos y tiempos de capacitación del personal en su ingreso (Guevara, 2006), surge la necesidad de plantear una

estrategia organizacional que conlleve al crecimiento de la empresa y la generación de mayores márgenes de utilidad.

Aunque Magam es una empresa muy joven dentro del sector, cuenta con un sistema de costos manual basado en la experiencia donde el cálculo de cada producto se realiza de manera independiente, sin medición de recursos importantes como los tiempos de producción, complejidad de prendas, entre otros. Sin embargo, la empresa tiene una proyección enfocada en los canales de personalización de prendas y al lanzamiento al mercado de línea de ropa con diseño limitado en cantidad, realizando una preventa dentro de sus clientes frecuentes y mercado objetivo, logrando sacar provecho de las ventas en cuanto a costos frente a las demás empresas del sector de la confección.

Esta situación ha encendido la alarma, que hace indispensable diseñar un sistema de costos que permita conocer el verdadero costo de producir cada referencia y de esta manera tomar las decisiones pertinentes de ¿Qué se va a hacer? Y ¿Cómo se va a hacer?

Por medio del diagrama causa-efecto (Figura 1), se pretende graficar el detalle de las principales causas que ocasionan el problema con los costos de la organización.

Figura 1*Diagrama causa y efecto -ISHIKAWA*

3. Marco de referencia

3.1 Antecedentes investigativos

3.1.1 Diseño de un sistema de costos para la empresa Publicom Comunicación Visual S.A.S.

Alcance: Diseñar un sistema de costos para la empresa PUBLICOM, como una herramienta gerencial y de apoyo en la toma de decisiones estratégicas para el desarrollo empresarial.

Descripción: En este documento se presenta el diagnóstico realizado a partir de herramientas de la ingeniería industrial como Ishikawa, diagrama de Pareto y 5 ¿por qué?, además el reconocimiento de los procesos, métodos de registro y el sistema de costeo usado. Con el fin de

entender la situación actual de la empresa, se hace una revisión literaria respecto a los costos, su clasificación, elementos y sistemas que permita identificar el que se adecua a las necesidades de PUBLICOM S.A.S.

Autores: Diego Jair Navarrete Morantes, Julián Camilo Sanabria Granados

Proyecto de grado presentado para optar el título de Ingeniería Industrial UIS, año 2020

3.1.2 Diseño e implementación de un sistema de costos para la empresa Alimentos Integrales Viva Mejor

Alcance: Diseñar un sistema de costos para la empresa Alimentos Integrales Viva Mejor que proporcione una herramienta eficaz para la toma de decisiones gerenciales.

Descripción: En este documento se presenta con la formulación de un sistema de costos más eficiente que los métodos de contabilidad tradicionales. La aplicación del nuevo sistema de costos tiene como finalidad proporcionar una herramienta eficaz que provea información precisa y actualizada sobre las erogaciones de dinero incurridas en la producción de los diferentes productos y ayude sobre todo en la toma de decisiones gerenciales.

Autor: Andrés Felipe Ostos Figueroa

Proyecto de grado presentado para optar el título de Ingeniería Industrial UIS, año 2020

3.1.3 Diseño y prueba de un modelo de costos basado en actividades (ABC) para la Clínica Chicamocha S.A.

Alcance: Realizar una prueba piloto del modelo de costos ABC para conocer los costos unitarios y totales de las actividades operacionales en un mes contable.

Descripción: La metodología y el marco teórico de este trabajo contienen mucha información, de fácil entendimiento y de manera organizada, que permite así servir de guía en la conceptualización del proyecto, autores destacados del tema y método aplicado para diseñar e implementar un sistema de costeo ABC. Además de ilustrar el trabajo para una empresa que presta servicios, con el que se puede visualizar la implementación desde el punto de vista de la empresa de servicios.

Autores: Carolina Arenas Luna, Mildred Coronel Figueroa

Proyecto de grado presentado para optar el título de Contador Público UNAB, año 2013.

3.2 Marco Contextual

3.2.1 Descripción De La Actividad Económica De La Empresa

Magam es una empresa de confección y comercializadora de prendas de vestir. Su operación se desarrolla en todo el territorio nacional, concentrando su mayor distribución en el área metropolitana de Bucaramanga.

3.2.2 Reseña Histórica

Magam, es una microempresa santandereana dedicada a la confección y comercialización de todo tipo de prendas de vestir, con línea de producción de creación propia y renovación periódica de colecciones que se innovan según tendencias del mercado.

Inició sus actividades en septiembre de 2020, en el municipio de Girón, en la casa de su actual dueña. Durante esta etapa su personal se limitaba a un administrador/operario y un

ensamblador. En este periodo la venta se realizaba online y se atendía pequeñas boutiques. El promedio mensual de ingresos era de \$ 500.000.

El 24 de octubre de 2021 se realizó la primera pasarela de las colecciones la cual tuvo muy buena acogida. Más tarde, el 1 de septiembre del mismo año se participó en ferias regionales lo cual permitió que la empresa se diera a conocer. En la actualidad la empresa ha alcanzado niveles de venta superiores a los 10 millones de pesos con una oferta de productos que supera las 20 referencias.

3.2.3 Localización

El domicilio de la empresa se fija en la ciudad de Girón, carrera 30A # 28a – 23 Barrio La Campiña, departamento de Santander.

3.3 Marco Teórico Conceptual

Corresponde a la investigación en fuentes de información de Referencias teóricas, teorías específicas que enmarcan el problema de investigación, y/o son fuentes de información Ej. Documentos, libros, bases de datos, artículos, permiten definir las teorías que se utilizarán para ordenar el desarrollo de la práctica empresarial.

Por lo tanto, con el siguiente estudio se pretende implementar un plan de mejoramiento del diseño de una estructura de costos para la empresa Magam ubicada en el municipio de Girón, para ello es necesario explicar detalladamente cada uno de los conceptos de estudio de práctica empresarial y analizar los componentes que llevan a la implementación.

Para llevar a cabo este estudio se buscarán las fuentes de información brindadas por los libros, documentos de práctica empresarial de la base de datos de la universidad y artículos de práctica empresarial.

Las bases de información a tener en cuenta para la práctica empresarial son las siguientes:

- a. Normas NIIF
- b. Fórmulas de cálculo de costo.
- c. Medición de los inventarios.
- d. Costos de los inventarios.
- e. Costos de adquisición
- f. Costos de transformación.
- g. Elementos fundamentales del costo de producción.

3.3.1 Conceptos básicos

Se debe tener conocimiento del significado de los términos sobre los cuales se desarrolla el trabajo objeto del presente estudio:

Costo: Erogaciones o “sacrificio de valores” que reporta un beneficio futuro. Es un desembolso que se realiza para alcanzar un objetivo específico. Es inventariable y capitalizable y hace parte del balance general (Pabón H. , 2004).

Producto: Cualquier bien o servicio que la empresa ofrece a la venta (Hicks, s.f.).

Tarea: es la combinación de elementos rutinarios de trabajo u operaciones que forman una actividad, o dicho en forma diferente, una tarea es como la actividad es realizada.

Proceso: Cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a este y suministre un producto a un cliente externo o interno. Los procesos utilizan los

recursos de una organización para suministrar resultados definitivos (Harrington y Harrington, 1991)

Procedimiento: Es la descripción detallada y en orden lógico de los pasos que se llevan a cabo para ejecutar las tareas y actividades de cada proceso. El procedimiento debe ser descrito gráficamente para que se convierta en la guía de ejecución ordenada y lógica de las secuencias de trabajo en la organización.

Materia prima Directa (MPD): se denomina así a los materiales que intervienen directamente en la elaboración de un producto y es el primer elemento de costo. Tienen como característica que son de fácil identificación, son de alto valor y su uso es relevante, además, forma parte integral del producto.

Mano de Obra Directa (MOD): Es el equipo humano o fuerza laboral que está físicamente relacionada con el proceso de fabricación del producto. Incluye prestaciones sociales (Rincón & Villareal, 2010).

Costos Indirectos de Fabricación (CIF): En el proceso de fabricación de un producto se involucran algunas erogaciones que se hacen indispensables para cubrir algunos requerimientos propios del desarrollo del proceso productivo, tales como, servicios públicos, alquiler de locaciones administrativas y de producción, seguros, entre otros.

Estos costos junto con los materiales indirectos y la mano de obra indirecta se constituyen en elementos indispensables para garantizar la buena marcha de la producción, pero su identificación dentro del producto puede presentar algún grado de dificultad y conforman los costos indirectos de fabricación (CIF) que se proyectan como el tercer elemento de los costos de fabricación.

Materiales Indirectos: Materiales que son necesarios para la fabricación del producto pero que no forman parte integral del mismo ya sea porque se utilizan como simple suministro de fabricación, o como elemento secundario requerido dentro del proceso, como por ejemplo combustibles, pegantes, lubricantes, adhesivos, aceites, elementos de mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, materiales de aseo, etc.

Mano de obra indirecta: Comprende el valor correspondiente a salario básico, prestaciones sociales y aportes patronales del personal de producción que no interviene directamente en el proceso de transformación de las materias primas y demás materiales en producto terminado. Otra forma de entenderlo es considerándola como aquella que está ubicada en la fábrica, pero razonablemente no se puede asociar con al proceso productivo, porque no está físicamente relacionado con el proceso del producto (Pabón H. , 2004).

Costos fijos: Son aquellos que permanecen constantes durante cualquier proceso de manufactura, bien sea que el volumen de producción o de ventas varíe favorable o desfavorablemente. Con mucha frecuencia se afirma que los costos fijos realmente no existen ya que estos sufrirán alguna variación tarde o temprano. Sin embargo, se puede hablar de costos fijos en un período específico que corresponde generalmente al período contable de la empresa. Se consideran constantes durante el desarrollo del periodo productivo.

Costos Variables: Aquellos que varían en forma proporcional con la producción o las ventas, tales como los materiales directos, la mano de obra directa y algunos gastos generales de la producción tales como los suministros, el mantenimiento de quipos y máquinas, las comisiones, etc. (Bravo, 1991)

3.4 Marco Legal

El Estado Colombiano, concede importancia relativa a los sistemas de costos que se aplican en diversos procesos productivos o de servicios que se desarrollan dentro de los esquemas empresariales de las organizaciones, no solo con la intencionalidad de proteger al empresario, sino también al consumidor final, logrando en cierta medida controlar precios de venta al público, con proyección de costos en las diversas ramas de la industria.

En el Artículo 2 de la ley 155 de 1959 se establece que las empresas de producción de bienes y servicios de interés para la economía en general estarán sujetas al escrutinio y vigilancia del Estado para los efectos de la presente ley.

Deberá existir registro comprobatorio de sus balances contables con sus respectivos anexos demostrativos de su capacidad financiera, del volumen de las operaciones comerciales e industriales y de porcentaje de las utilidades obtenidas en proporción del capital invertido; además de informes comprobatorios de los costos netos de producción y distribución y de las reservas presupuestales diferidas y destinadas a la amortización de las inversiones hechas por la respectiva empresa industrial o comercial, al igual que otra clase de reservas (Ley 155 de 1959).

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Diseñar un sistema de costos para Magam mediante un análisis que permita identificar el modelo más apropiado para utilizar sus resultados como herramienta de apoyo para la toma de decisiones gerenciales.

4.2 Objetivos Específicos

Construir un marco teórico relacionado a los términos de un sistema de costos.

Realizar un diagnóstico del sistema de costos utilizado actualmente en Magam, identificando los factores más relevantes del proceso y su incidencia en el costo de la producción.

Realizar un análisis comparativo entre los diversos sistemas de costeo para seleccionar el que más se ajuste al perfil de la empresa Magam.

Diseñar el sistema de costos que más se ajuste a los requerimientos productivos de la empresa, de acuerdo con los resultados obtenidos del análisis.

Desarrollar una herramienta ofimática que permita la verificación del sistema de costeo propuesto y le aporte de manera oportuna a la gerencia la información requerida para la toma de decisiones.

Realizar un análisis comparativo entre el método de costeo actual y el propuesto, para evaluar y verificar la confiabilidad del sistema propuesto.

5. Descripción de la empresa

5.1 Nombre de la empresa

Magam

5.2 Misión y Visión

5.2.1 Misión

Con nuestro equipo humano, la experiencia, el conocimiento y la innovación, atendemos las necesidades de nuestros clientes, creamos y construimos experiencias que satisfacen a las

personas, proporcionando seguridad, elegancia y distinción en la imagen de quienes nos permiten servirles, fortaleciendo nuestro compromiso y responsabilidad empresarial.

5.2.2 Visión

En el 2025, seremos reconocidos en el oriente colombiano como la mejor empresa de diseños exclusivos y personalizados para dama.

5.2.3 Valores corporativos

Comunicación. Escuchamos con atención cada detalle para convertirlo en realidad para la satisfacción del cliente.

El cambio. Disposición permanente a las últimas tendencias como estrategia para brindar el mejor servicio al cliente.

Orden. Nos distinguimos por la pulcritud de los procesos como fuente de confiabilidad de nuestras tareas.

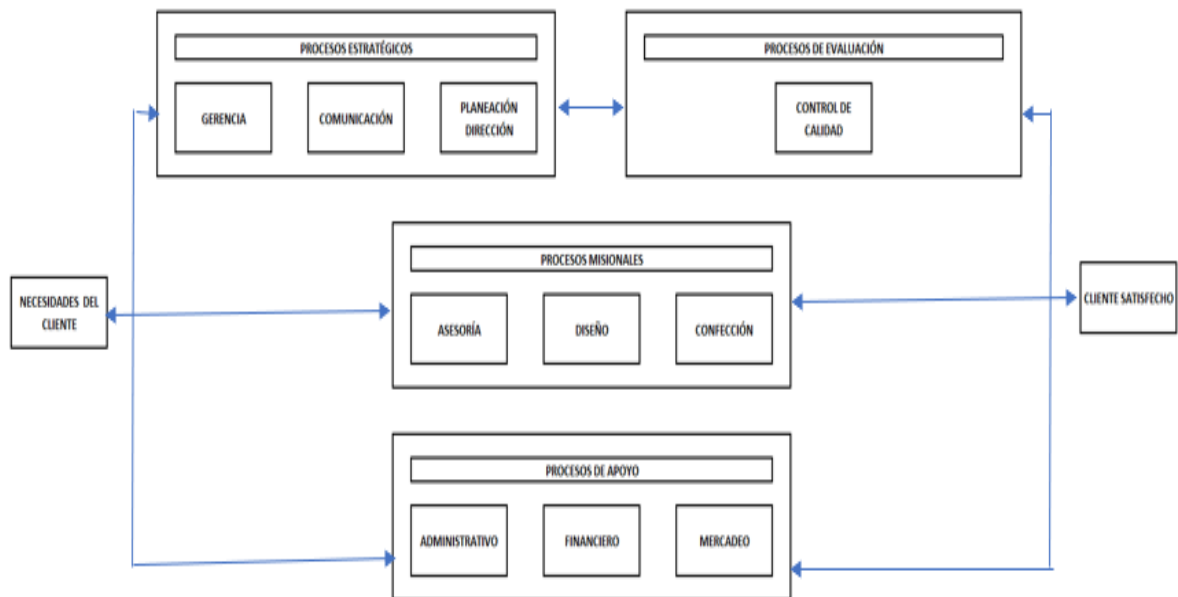
Responsabilidad. Cumplimiento de compromisos. La oportunidad es nuestra mayor proyección empresarial,

Disciplina. Planeamos y ejecutamos de acuerdo con las estrategias de producción, respetando los compromisos adquiridos con nuestros clientes

5.2.4 Mapa de procesos

Figura 2

Mapa de procesos de Magam



6. Diagnóstico de la empresa

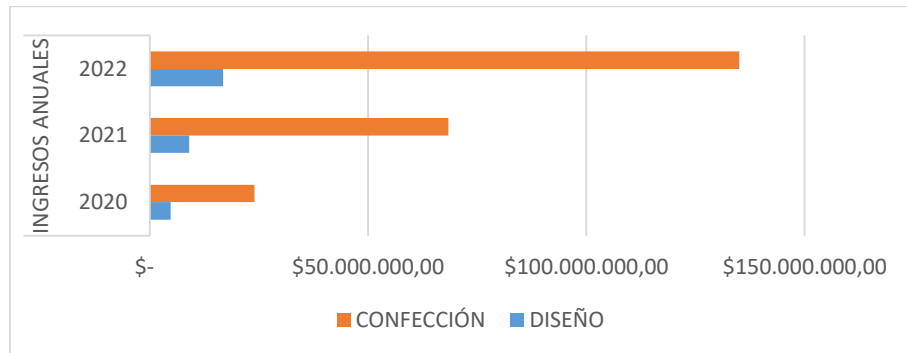
6.1 Análisis de ingresos, crecimiento porcentual según ingresos y por líneas de producción de los principales productos

Para este análisis primero se tiene en cuenta los dos productos principales que ofrece la empresa: Diseño y Confección.

Por lo tanto, se proyectaron los ingresos con referencia al volumen de ventas desde el año 2020, hasta el año 2022. Luego se pasa a revisar el crecimiento por ingresos y posterior a este análisis se revisa por líneas de producción.

Figura 3*Análisis de ingresos por productos o servicios prestados*

CONCEPTO	VENTAS MENSUALES					
	MES	2020	MES	2021	MES	2022
DISEÑO	\$ 400.000,00	\$ 4.800.000,00	\$ 750.000,00	\$ 9.000.000,00	\$ 1.400.000,00	\$ 16.800.000,00
CONFECCIÓN	\$ 2.000.000,00	\$ 24.000.000,00	\$ 5.700.000,00	\$ 68.400.000,00	\$ 11.250.000,00	\$ 135.000.000,00
TOTAL	\$ 2.400.000,00	\$ 28.800.000,00	\$ 6.450.000,00	\$ 77.400.000,00	\$ 12.650.000,00	\$ 151.800.000,00

Figura 4*Análisis de ingresos por productos o servicios prestados*

Analizando el cuadro 1 y la gráfica 1, se concluye, que la empresa con sus dos servicios exclusivos ha logrado un crecimiento del 168,75% en el año 2021 con relación al año 2020 y del 96,12% en el 2022 con relación al 2021.

Figura 5*Crecimiento porcentual de ingresos*

CONCEPTO	CRECIMIENTO PORCENTUAL DE INGRESOS		
	2020	2021	2022
DISEÑO	\$ 4.800.000,00	\$ 9.000.000,00	\$ 16.800.000,00
CRECIMIENTO		87,50%	86,67%
CONFECCIÓN	\$ 24.000.000,00	\$ 68.400.000,00	\$ 135.000.000,00
CRECIMIENTO		185,00%	97,37%
TOTAL INGRESOS	\$ 28.800.000,00	\$ 77.400.000,88	\$ 151.800.000,87
TOTAL PORCENTAJE		168,75%	96,12%

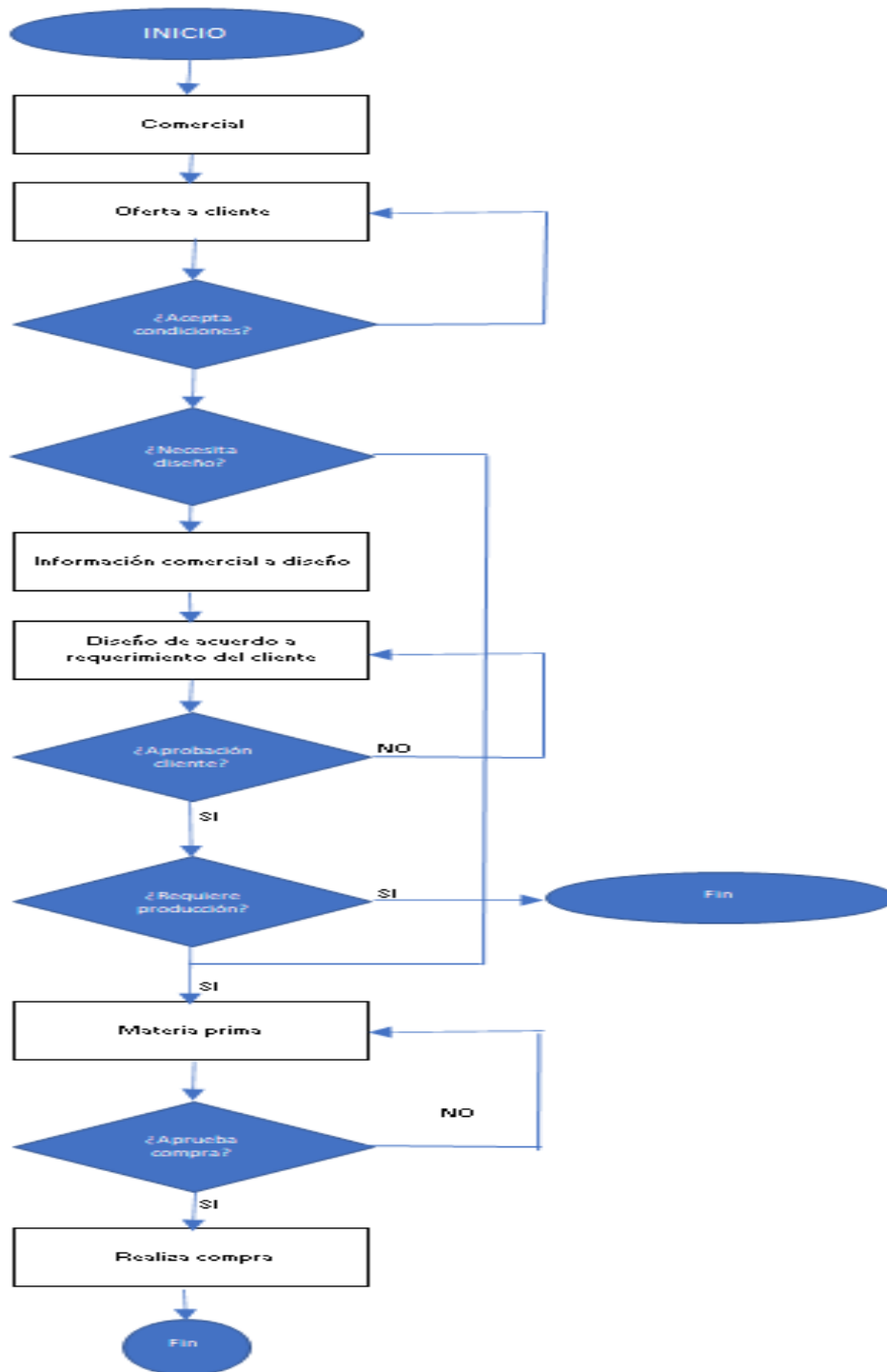
También se puede observar que el servicio de diseño solo en comparación con la confección que incluye el diseño, ha disminuido del 17% de su nivel anual en el 2020 al 12% durante el 2021, habiéndose fortalecido el servicio de confección, que aumenta en 5 puntos su nivel en el 2021 con relación al 2020, concentrando su línea de producción de la confección en el 89% en el 2022 y 11% para su línea de diseño.

Figura 6*Crecimiento por líneas de producción*

CONCEPTO	2020	%	2021	%	2022	%
Diseño	\$ 4.800.000	17%	\$ 9.000.000	12%	\$ 16.800.000	11%
Confección	\$ 24.000.000	83%	\$ 68.400.000	88%	\$ 135.000.000	89%
TOTAL	\$ 28.800.000	100%	\$ 77.400.000	100%	\$ 151.800.000	100%

6.2 Reconocimiento del proceso productivo

El diagrama de flujo de proceso que se representa en la figura 2, permite ver las operaciones realizadas para cada orden de producción dentro de Magam.

Figura 7*Flujograma de procesos para confección*

Fuente: Administrador Magam– Autores del proyecto

6.3 Descripción de las operaciones

Tabla 1

Descripción de operaciones

Operación	Descripción de las operaciones
Información mercadeo del diseño	Mercadeo comunica al Departamento de Diseño los requerimientos sugeridos y aprobados por el cliente.
Diseño de acuerdo a requerimiento	El departamento de Diseño desarrolla los modelos específicos de cada solicitud.
Solicitud de Materiales	El departamento de Confección genera la orden de producción, solicitando los materiales directos necesarios para la elaboración del producto al cliente.
Realiza compra	Se realiza la compra de los materiales indirectos aprobados por el Departamento de Confección, ajustándose al presupuesto del proyecto y teniendo en cuenta las necesidades evaluando el inventario.
Recepción de materiales	Recibe los materiales solicitados, verificando cantidades, condiciones y especificaciones de cada uno
Corte	Se corta la materia prima directa y se realiza el alistamiento de materiales indirectos para entregar a confección
Empalme Confección – Diseño	Cotejar la orden de producción entre Diseño y Confección, verificando que los materiales a utilizar se ajusten a las condiciones del modelo referenciado.
Confección	Se seleccionan los equipos a utilizar para el proceso de producción y los materiales indirectos
Revisión	Se verifica que el producto fabricado cumpla con las características aprobadas por el cliente.
Ajuste en pruebas	Se realizan pruebas con el cliente y se ajustan detalles
Entrega final	Se entrega el producto final a satisfacción del cliente

Fuente: Administrador Modas

6.4 Personal y puestos de trabajo de producción

La empresa cuenta actualmente con 5 empleados directos en producción que se encuentran vinculados mediante contratación directa (1) y contrato a destajo o por tarea (4). A continuación, se presentan los distintos cargos, modelo de contratación y salarios pagados incluido el auxilio de transporte y carga prestacional.

Figura 8

Nomina Operarios de producción

CARGO	DISEÑO	OPERARIO CORTE	OPERARIO CONFECCIÓN
Nº OPERARIOS	1	1	3
SALARIO		\$ 1.160.000,00	
AUXILIO DE TRANSPORTE		\$ 140.606,00	
CARGA PRESTACIONAL		\$ 674.234,15	
SERVICIOS	\$ 1.000.000,00		\$ 1.000.000,00
BONIFICACIÓN TRANSPORTE	\$ 150.000,00		\$ 150.000,00
SUBTOTAL UNITARIO	\$ 1.150.000,00		\$ 1.150.000,00
SUBTOTAL GENERAL	\$ 1.150.000,00	\$ 1.974.840,15	\$ 4.600.000,00
TOTAL SALARIOS	\$		7.724.840,15

Figura 9

Cálculo carga prestacional

CARGA PRESTACIONAL	
CONCEPTO	PORCENTAJE
CESANTÍAS	8,33%
INTERESES SOBRE CESANTÍAS	1,00%
PRIMA DE SERVICIOS	8,33%
VACACIONES	4,16%
APORTES A SALUD	8,50%
APORTES A PENSIÓN	12,00%
RIESGOS LABORALES	0,522%
SENA	2,00%
ICBF	3,00%
CAJAS DE COMPENSACIÓN	4,00%
TOTAL	51,84%

6.5 Activos fijos vinculados a producción

Figura 10

Activos fijos vinculados a producción

ACTIVOS FIJOS VINCULADOS A PRODUCCIÓN			
MAQUINARIA Y EQUIPO			
DESCRIPCIÓN	V/ UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Máquina de coser plana electrónica Brother	\$ 4.125.000,00	3	\$ 12.375.000,00
Máquina fileteadora industrial Kingler	\$ 3.125.000,00	1	\$ 3.125.000,00
Collarin industrial Gemsy	\$ 2.000.000,00	1	\$ 2.000.000,00
Maquina dos agujas mecatronica Jontex	\$ 2.000.000,00	1	\$ 2.000.000,00
Maquina cortadora vertical KS-AUV 8"	\$ 1.200.000,00	1	\$ 1.200.000,00
Maquina familiar ojaladora Brothers	\$ 780.000,00	1	\$ 780.000,00
Plancha a vapor industrial Silver Star	\$ 370.000,00	1	\$ 370.000,00
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO			\$ 21.850.000,00
MUEBLES Y ENSERES			
DESCRIPCIÓN	V/ UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
SILLAS PARA COSTURA	\$ 85.000,00	5	\$ 425.000,00
MESA DE CORTE 2M x 2M	\$ 1.420.000,00	1	\$ 1.420.000,00
MESA AUXILIAR 1,50M X 1M	\$ 350.000,00	1	\$ 350.000,00
ESTANTES DE MADERA 4 PAÑOS	\$ 400.000,00	3	\$ 1.200.000,00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			\$ 3.395.000,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS			\$ 25.245.000,00

6.6 Utensilios y herramientas menores

Figura 11

Utensilios y herramientas menores

UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS VINCULADOS A PRODUCCIÓN			
MAQUINARIA Y EQUIPO			
DESCRIPCIÓN	V/ UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Tijeras semipesada 8" Corneta	\$ 42.000,00	6	\$ 252.000,00
Tijera semipesada 10" Corneta	\$ 36.000,00	4	\$ 144.000,00
Tijera curva 6"	\$ 25.000,00	4	\$ 100.000,00
Tijera 3" punta fina	\$ 18.000,00	4	\$ 72.000,00
Juego de escuadras de madera	\$ 90.000,00	2	\$ 180.000,00
cartabon 1,5m	\$ 18.000,00	6	\$ 108.000,00
Destornillador 2" estrella	\$ 10.000,00	4	\$ 40.000,00
Pinzas dos puntas 4" Stanley	\$ 18.000,00	2	\$ 36.000,00
TOTAL UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS			\$ 932.000,00

7. Selección del sistema de costos a aplicar

Para seleccionar el sistema de costos adecuado para Magam, se deben tener en cuenta los criterios de la empresa, los planteados por los autores, y ciertos aspectos que se puedan evaluar tanto cualitativa como cuantitativamente de tal manera que el sistema permita suplir y adaptarse según las necesidades y requerimientos de la empresa.

7.1 Análisis Multicriterio.

El análisis Multicriterio permite tener en cuenta las consideraciones anteriormente expuestas, tabla 19, como un rango amplio de datos. (Funtowicz et al., 1998 citados por Granados, 2019).

A su vez dicha metodología presenta ventajas por las cuales se consideran factores cuantitativos y cualitativos, como las percepciones de los actores involucrados en el problema de decisión. Es por esta razón que se opta por esta metodología para seleccionar el sistema de costos. (Romero, 1997 citado por Granados, 2019; Chen et al., 2012)

Esta metodología permite al investigador descomponer en partes más simples un problema complejo, de tal manera que se estructure un problema con múltiples criterios, basado en un modelo jerárquico de tres niveles: meta, criterio y alternativas. (Nijkamp et al., 1990 citados por Granados, 2019; Uribe 2001; Munda 2004; Chen et al., 2012).

7.2 Definición y estructuración del problema

La estimación de los costos para cada proyecto en la empresa Magam no se está realizando con bases presupuestadas o estandarizadas, con la formación empírica bastante amplia de la propietaria de la empresa, se ha trabajado la estructura de costos teniendo como referencia el

conocimiento en los procesos de fabricación, y como base de los costos de producción solo el valor de los materiales y el costo de la mano de obra, dejando al tanteo otros rubros como los servicios públicos, la depreciación de los equipos y herramientas entre otros, sin estandarizar el costo de los procesos de fabricación de las prendas, como se pudo comprobar durante el desarrollo del trabajo en la empresa, por lo tanto, se hace necesario utilizar un sistema de costos adecuado a los requerimientos de sus procesos, que permita tomar decisiones oportunas.

Si bien es cierto, aparenta ser una estructura suficiente para el propietario de la empresa, la realidad en la determinación de los costos es otra: algunos materiales indirectos no son tenidos en cuenta para el costeo en el proceso de fabricación, los materiales indirectos que quedan como residuo final de la confección de otros productos, se utilizan en la elaboración de otras prendas, pero no se está haciendo una correcta evaluación de estos elementos (hilo, entretela, hilaza, entre otros).

El personal tiene experiencia en el ramo de la confección, y está desempeñando funciones para la empresa desde hace más de tres años.

La propietaria de la empresa, basada en su experiencia establece los costos de producción basada en promedios de producción diaria estandarizada en siete prendas diarias y el costo de los servicios y salarios que cancela por la elaboración de prendas, siendo la maquinaria utilizada suficiente para su nivel de operatividad.

No existe un margen de estandarización en los procesos que permita diferenciar el costo de producción y proyectar los precios de acuerdo al nivel de complejidad del modelo a confeccionar.

Los gastos administrativos, según la propietaria se han establecido para cada prenda confeccionada en \$30.000, proyectados sobre los gastos mensuales que se toman de referencia en

Magam, donde se consideran los gastos mensuales en \$5.180.000, con un promedio de días laborados anualmente de 296, que corresponde a 24, 67 días promedio de producción mensual y dividiendo el valor de los gastos mensuales en este promedio arroja como erogación diaria \$210.000, teniendo la proyección de la confección en 7 prendas diarias, proyecta como concepto de gastos \$30.000 por cada prenda.

Figura 12

Proyección gastos mensuales de administración

GASTOS DE ADMINISTRACION MENSUAL	
CONCEPTO	VALOR
SALARIO ADMINISTRACION	\$ 3.030.000
ARRIENDO ADMNISTRACION	\$ 600.000
SERVICIOS ADMINISTRACION	\$ 300.000
UTILES Y PAPELERIA	\$ 50.000
GASTOS BANCARIOS	\$ 70.000
DEPRECIACION ACTIVOS	\$ 600.000
FLETES Y TRANSPORTE	\$ 180.000
ASEO Y CAFETERIA	\$ 350.000
TOTAL	\$ 5.180.000
PROMEDIO DIAS LABORADOS AÑO	296
PROMEDIO DIAS LABORADOS MES	24,66666667
PROMEDIO GASTO DIARIO	\$ 210.000
PROMEDIO PORENDAS DIARIAS	7
PROMEDIO GASTO POR PRENDA	\$ 30.000

7.3 Descripción de alternativas y criterios de decisión

Las principales alternativas, para dar solución al problema planteado se presentan a continuación, teniendo cada metodología de costeo como una posible solución, siendo necesario verificar la conveniencia y practicidad de cada una.

Sistemas de costeo por procesos: Aplica para empresas donde se desarrollan procesos de producción homogéneos, se fabrican grandes cantidades y se mantienen unidades en inventario.

Para Magam cada proyecto realizado es específico y en escasas ocasiones se tiene una producción homogénea.

Sistema de costos estimado: Es un sistema de predeterminación de costos en el cual la entidad calcula los costos que se afectarán en un periodo determinado de manera anticipada, teniendo como base para el cálculo, los costos incurridos en periodos anteriores.

Sistema de costeo por órdenes de producción: Este sistema se puede aplicar en procesos en los cuales la producción es heterogénea, es decir, donde se fabrican diversos modelos de productos a solicitud del cliente y cada cliente perfila un producto único que requiere sus propios costos.

Sistema de costos ABC: Este sistema se basa en la distribución de los costos en la asignación de recursos a cada actividad desarrollada por la empresa, y a su vez a los productos, logrando una caracterización adecuada del proceso y obteniendo la estandarización de productos necesaria. Este sistema permite establecer una política de precios eficaz, pero su implementación requiere de mucho tiempo y no sería una buena opción para empresas pequeñas.

Teniendo en cuenta las posibles alternativas de costeo, para el desarrollo del sistema de costos para Magam, se procede a buscar los criterios de decisión que van a medir la aplicabilidad de cada metodología a los costos de la empresa.

Figura 13*Descripción criterios de decisión*

ITEM	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
1	Diseño y uso del sistema	De fácil accesibilidad y manejo para el usuario
2	Acorde con la producción de la empresa	Fácil adaptación con las características del modelo de producción y la naturaleza de la empresa
3	Capacidad para conocer el costo por proyecto	El sistema debe entregar información real del costo por proyecto segregándolo en los elementos del costo
4	Inversión de recursos	Son necesarios recursos económicos, mano de obra, etc. Para la implementación del sistema.
5	Apoyo en la toma de decisiones	El sistema debe brindar información confiable, precisa y oportuna permitiendo la toma de decisiones respecto a los productos ofrecidos.
6	Política de precios y presupuestación	El sistema debe facilitar el establecimiento del precio a los productos
7	Capacidad de trabajar a la par con los sistemas de información de la empresa	El sistema de costos complementa el sistema financiero

Para calcular la importancia final de cada criterio se realizó mediante sondeo individual de las partes interesadas (autores y empresa), para posteriormente promediar los tres resultados.

Figura 14*Ponderación criterios de decisión*

ITEM	CRITERIO	PONDERACIÓN			
		AUTOR 1	AUTOR 2	EMPRESA	RESULTADO
1	Diseño y uso del sistema	12%	14%	16%	14%
2	Acorde con la producción de la empresa	22%	15%	10%	16%
3	Capacidad para conocer el costo por proyecto	20%	17%	28%	22%
4	Inversión de recursos	7%	10%	7%	8%
5	Apoyo en la toma de decisiones	12%	15%	15%	14%
6	Política de precios y presupuestación	17%	15%	15%	16%
7	Capacidad de trabajar a la par con los sistemas de información de la empresa	10%	14%	9%	11%
TOTAL		100%	100%	100%	100%

Figura 15*Valoración de los criterios de evaluación*

ITEM	CRITERIO	NADA APROPIADO	PODRÍA AJUSTARSE	SE PUEDE AJUSTAR	SE AJUSTA AL PROCESO	MÁS APROPIADO
1	Diseño y uso del sistema	1	2	3	4	5
2	Acorde con la producción de la empresa	1	2	3	4	5
3	Capacidad para conocer el costo por proyecto	1	2	3	4	5
4	Inversión de recursos	1	2	3	4	5
5	Apoyo en la toma de decisiones	1	2	3	4	5
6	Política de precios y presupuestación	1	2	3	4	5
7	Capacidad de trabajar a la par con los sistemas de información de la empresa	1	2	3	4	5

Figura 16*Análisis matriz Multicriterio*

ITEM	CRITERIO	PONDERACIÓN	SISTEMA DE COSTOS		
			ESTIMADOS	ORDENES DE PRODUCCIÓN	COSTOS ABC
1	Diseño y uso del sistema	14%	4	5	2
2	Acorde con la producción de la empresa	16%	2	5	1
3	Capacidad para conocer el costo por proyecto	22%	3	5	2
4	Inversión de recursos	8%	5	2	2
5	Apoyo en la toma de decisiones	14%	1	4	3
6	Política de precios y presupuestación	16%	3	4	2
7	Capacidad de trabajar a la par con los sistemas de información de la empresa	11%	5	3	3
TOTAL			3,11	4.29	2.11

Luego de realizado el análisis Multicriterio, se evidencia que el sistema de costos por órdenes de producción es el que más se adecua a las condiciones establecidas y las necesidades de Magam al obtener un puntaje de 4.29.

Un análisis cualitativo al sistema de costos por órdenes de producción arroja razones que apoyan la selección de dicho sistema:

Si se requiere conocer información sobre los elementos del costo por proyecto, el sistema de costos por órdenes de producción permite desagregar en mano de obra directa, materia prima directa y CIF cada producto elaborado.

Por la naturaleza de la empresa el cálculo de los CIF se dificulta, por esta razón en el sistema de costos por órdenes de producción se calcula un CIF presupuestado a partir de una tasa predeterminada obtenida a partir del presupuesto de los CIF proyectados, dividiéndolos entre el número de unidades a producir proyectadas, de tal manera que a medida que aumentan los números de unidades producidas, se disminuye la brecha entre el CIF real y el CIF presupuestado, gracias a que este sistema permite proyectarse teniendo en cuenta las bases históricas.

Al momento de tomar decisiones gerenciales el sistema por órdenes de producción le permite a la empresa evidenciar cuáles productos son los que realmente le generan valor y poder tomar decisiones.

Este sistema también le permite a la empresa conocer el costo real de producción a medida que avanzan los proyectos e ir comparando con la cotización realizada.

8. Diseño del sistema de costos

Para un sistema de costos por órdenes de producción la separación correcta de los elementos del costo es la manera más adecuada de identificar los valores que hacen parte del precio final del producto. Sin embargo, vale la pena aclarar que en Magam, la materia prima directa (telas) las coloca el cliente, ya que basado en los diseños, y siguiendo las instrucciones dadas en la asesoría, el cliente busca la tela que le ofrezca mayor confort.

Los otros elementos la empresa los controla de manera directa, es decir aplica sus costos sobre costos de conversión (MOD y CIF).

8.1 Mano de obra directa y Análisis días productivos y no productivos del año

Para calcular el costo de la mano de obra directa involucrada en la producción de la confección de las prendas, se calculó el costo por hora de cada uno de los operarios incluyendo todos los conceptos establecidos por el Código Sustantivo de Trabajo como constitutivos del salario mensual y los honorarios por la prestación de servicios, así como la carga prestacional en que se incurre, teniendo en cuenta que la jornada laboral de la empresa está dada de lunes a sábado en el horario de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 2:00 p.m. a 5:20 p.m.

También se determinó los días laborales promedio del año revisando la jornada semanal y diaria, y los días productivos y no productivos (incluyendo domingos y festivos), tomando como referencia el año 2023, observados en los siguientes cuadros.

Figura 17*Análisis días productivos y no productivos del año*

AÑO 2023			
MES	DOMINGO	FESTIVO	TOTAL TIEMPO NO PRODUCTIVO
ENERO	5	1	6
FEBRERO	4		4
MARZO	4	1	5
ABRIL	5	2	7
MAYO	4	2	6
JUNIO	4	2	6
JULIO	5	2	7
AGOSTO	4	2	6
SEPTIEMBRE	4		4
OCTUBRE	4	1	5
NOVIEMBRE	4	2	6
DICIEMBRE	5	2	7
SUBTOTAL	52	17	69
PROMEDIO MENSUAL IMPRODUCTIVO			5,75
TIEMPO PRODUCTIVO PROMEDIO MENSUAL			24,67
DIAS ANUALES			365
DIAS A LABORAR			296

Figura 18*Jornada laboral semanal y diaria*

JORNADA LABORAL	
HORAS SEMANALES	47
HORAS DÍA	7,833333333
	7 horas 50 minutos

De acuerdo con los procesos, se determinó la mano de obra del diseñador como mano de obra indirecta, dado que a pesar de que se hace necesario su participación en el proceso, no lo hace de manera directa en el proceso de fabricación del producto, de tal manera que solo se considera mano de obra directa MOD a los operarios de corte y los de confección.

También se realizó toma de tiempos de producción y dado el nivel de complejidad diferencial entre los modelos confeccionados, al atender requerimientos de cada cliente y la toma de tiempos de producción, se estandarizó un promedio de confección de siete (7) prendas diarias, con un tiempo ocioso promedio de 18 minutos diarios por operario.

Esta operación se repitió en ciclos de 15 frecuencias, en las que se tomaron como referencia tres modelos de producción de baja complejidad, nivel medio de complejidad y de alta complejidad, promediando los tiempos de producción para lograr la estandarización de los tiempos de producción en cada operación y estandarizar los procesos productivos, con sus respectivos costos en cada operación y poder determinar el valor de la mano de obra directa y los tiempos ociosos en la producción. Esta estandarización se puede detallar a continuación:

Figura 19*Estandarización de los tiempos de producción*

SECCIÓN	OPERACIÓN	MINUTOS	MINUTOS DÍA	OPERACIONES DIA
CORTE	LAVADO MATERIA PRIMA	7	470	7
	PATRONAJE	16		
	CORTE	29		
	OCIOSO	15		
TOTAL		67		
CONFECCIÓN	FILETEO	15	470	7
	EMBOLSADO	3		
	PREENSAMBLE	20		
	ENSAMBLE PLANO	69		
	ENSAMBLE DOS AGUJAS	58		
	TERMINADO	8		
	PLANCHADO	7		
	EMPAQUE	2		
	OCIOSO	19		
TOTAL		201		

Los cálculos realizados se proyectaron teniendo en cuenta el Cuadro 5, en el que se evidencia la contratación del personal y la modalidad de contratación, identificando el cargo de cada empleado. De la misma manera se realiza el análisis teniendo en cuenta las nuevas disposiciones laborales de jornada semanal de 47 horas, para calcular jornadas diarias de 7 horas 50 minutos distribuidas de lunes a sábado.

Como tiempo no productivo que corresponde a Costos indirectos de fabricación CIF, se toma como referencia promedio 4 domingos mensuales, que dejan como días laborales 26 días, a los cuales se les descuenta diariamente 18 minutos correspondientes a los tiempos ociosos determinados en producción por concepto de improductividad, ya sea en labores de alistamiento, transporte interno en secciones, pausas activas o necesidades fisiológicas. En Colombia No es obligatorio que las empresas otorguen al trabajador un descanso de 15 minutos dentro de su

jornada laboral, pues la ley no lo considera expresamente, sin embargo, por política interna de la empresa se suelen otorgar pequeños descansos dentro de la jornada laboral para que el trabajador descanse, realice pausas activas, realice sus necesidades fisiológicas y tome algún refrigerio.

Y como ya se ha señalado, lo normal es que ese descanso sea remunerado, no se le descuenta al trabajador, y sólo se puede descontar si de forma expresa así figura en el contrato de trabajo o reglamento de trabajo, lo que es muy extraño que suceda, según lo expresa el Portal Gerencie.com en su artículo titulado “Descanso del trabajador dentro de la jornada laboral” de Abril de 2023, teniendo en cuenta que las resoluciones expedidas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) no son de obligatorio cumplimiento, a menos que una nación mediante la ejecutoria de un Decreto o Reforma Constitucional así lo aprobara.

Para determinar las horas mes, se tiene en cuenta la información proyectada en los cuadros 14 y 15, en los cuales se proyectaron el tiempo no productivo y el desarrollo de la jornada laboral de 47 horas semanales, que corresponde a siete horas y 50 minutos diarios en la jornada que va desde el lunes hasta el sábado.

A continuación, se observa el cálculo de mano de obra directa:

Figura 20*Cálculo mano de obra directa*

CÁLCULO COSTO MANO DE OBRA DIRECTA POR PRENDA		
CONCEPTO	MENSUAL	ANUAL
COSTO CORTE	\$ 1.974.840	\$ 23.698.082
COSTO CONFECCIÓN	\$ 4.600.000	\$ 55.200.000
MANO DE OBRA	\$ 6.574.840	\$ 78.898.082
DIAS LABORADOS	24,67	296
HORAS DIARIAS A LABORAR		7,83
HORAS MES POR OPERARIO	193,22	
HORAS AÑO POR OPERARIO		2.318,67
TOTAL HORAS 4 OPERARIOS	772,89	9.274,67
VALOR DIA	\$ 219.161	219161,3383
VALOR HORA	\$	27.978
VALOR MINUTO	\$	466
TIEMPO PROMEDIO NO PRODUCTIVO 5,75 DOMINGOS	\$ 1.260.178	\$ 15.122.132
TIEMPO OCIOSO 24,67 DIAS X 18 MINUTOS	\$ 207.065	\$ 2.484.786
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$ 1.467.243	\$ 17.606.918
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 5.107.597	\$ 61.291.163
PROMEDIO 7 PRENDAS X 24,67 DIAS	172,69	2072,28
VALOR MANO DE OBRA DIRECTA POR PRENDA	\$ 29.577	\$ 29.577

8.2 Costos indirectos de fabricación - CIF

Los costos indirectos de fabricación en los procesos productivos pueden determinar en la mayoría de los casos un desbalance entre lo presupuestado para el ciclo productivo y lo ejecutado en el mismo periodo. Por eso se hace necesario tener mayor control en este elemento del costo.

Dentro de los ítems que pueden conformar este grupo se puede encontrar entre otros:

Mano de obra indirecta. Necesaria para la fabricación del producto, aunque no interviene de manera directa en la elaboración del producto.

Tiempo no productivo. Son los tiempos generados por los días no laborados con descanso obligatorio y que no dependen de las labores propias del objeto misional de la empresa

Tiempo ocioso. Son los tiempos que estando dentro de la jornada productiva, no se están desarrollando como tal, es decir se realizan otras actividades diferentes al oficio propio del operario.

Materiales indirectos. Son materiales requeridos en la elaboración del producto que no cumplen con las tres condiciones básicas para ser considerados directos:

Formar parte integral del producto

Sufrir transformación en el proceso productivo

Ser fácil de identificar y cuantificar en el producto

Insumos. Pueden ser algunos materiales que no se utilizan en la elaboración del producto, pero se requieren para el proceso o presentación del producto

Otros costos indirectos. En este rubro se incluye algunas erogaciones necesarias para el desarrollo del proceso como los costos de arrendamiento, depreciación de activos utilizados en la producción, mantenimiento de equipos y servicios públicos entre otros.

Debido a la producción heterogénea, por la diversidad de modelos de producción que se genera por las preferencias del cliente, los materiales indirectos no se pueden comprar al por mayor, además que estos costos son trasladados al producto en la entrega del producto confeccionado. Ante esta situación se plantean una unidad criterio a la aplicación de materiales indirectos en la producción de cada prenda, quedando estandarizado para todos los modelos el costo en \$24.500. como se puede observar en el cuadro.

Figura 21*Materiales utilizados por prenda*

MATERIALES INDIRECTOS			
MATERIALES INDIRECTOS	COSTO POR UNIDAD	MATERIAL UTILIZADO POR PRENDA	RENDIMIENTO
Hilos	\$ 2.800	\$ 200	14,00
Hilazas	\$ 3.700	\$ 200	18,50
Botones	\$ 300	\$ 21.000	
Cierres	\$ 900	\$ 900	1,00
Sidó	\$ 6.600	\$ 1.200	5,50
Elástico	\$ 1.200	\$ 1.000	1,20
TOTAL		\$ 24.500	

Nota: Calculo directo de los autores con operarios de confección

También se toma como proyección dentro de los CIF, los valores derivados de la depreciación de activos fijos, que para el caso específico de MAGAM, se les asigna una vida útil de 10 años, en concordancia con el Decreto 3019 de 1989 que reglamenta los modelos para aplicar la depreciación y la vida útil de los activos fijos, se toman los muebles y enseres y la maquinaria y equipo con sus valores y vida útil respectiva para calcular el costo por depreciación.

Figura 22*Depreciación de activos fijos*

DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS	
COSTO DE LOS ACTIVOS	\$ 25.245.000
AÑOS DE VIDA UTIL	\$ 10
DEPRECIACION ANUAL	\$ 2.524.500
DEPRECIACION MENSUAL	\$ 210.375

En el desarrollo del proceso productivo se utilizan otro tipo de herramientas que no se consideran como maquinaria y equipo, pero si son necesarias en el desarrollo de los procesos

(ver cuadro 8. Herramientas y utensilios menores), a los cuales por desgaste se les ha dado una vida útil de 5 años para poder costear su desgaste en los procesos productivos.

Figura 23

Desgaste utensilios y herramientas

DESGASTE UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS	
COSTO DE UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS	\$ 932.000
AÑOS DE VIDA UTIL	\$ 5
DESGASTE ANUAL	\$ 186.400
DESGASTE MENSUAL	\$ 15.533

Dentro de los Costos Indirectos de Fabricación, también se identifican otros insumos como el material de empaque y la etiqueta que se le adiciona a la prenda confeccionada, que también aumentan los costos de producción y no eran reflejados por la empresa dentro de su estructura de costos.

Figura 24

Insumos y material de empaque por producto

INSUMOS Y MATERIAL DE EMPAQUE	
BOLSA PLASTICA	\$ 380
GANCHO DE ROPA PLASTICO	\$ 1.800
ETIQUETA	\$ 1.450
TOTAL	\$ 3.630

Nota. Calculo directo de los autores con operarios de confección

Agrupando finalmente el cálculo de los diversos Costos Indirectos de Fabricación detallados, se presenta una síntesis de dichos costos adicionando el costo unitario por concepto de

materiales indirectos e insumos y material de empaque, tomando el número de unidades producidas como tasa estándar de aplicación de CIF.

Figura 25

Otros costos indirectos de fabricación

OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	
MANO DE OBRA INDIRECTA - DISEÑADOR	\$ 1.150.000
TIEMPO NO PRODUCTIVO	\$ 1.260.178
TIEMPO OCIOSO	\$ 207.065
CANON DE ARRENDAMIENTO	\$ 1.200.000
SERVICIOS PÚBLICOS PROMEDIO SEIS ULTIMOS MESES	\$ 1.050.000
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 250.000
DEPRECIACION	\$ 210.375
DESGASTE UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS	\$ 15.533
TOTAL	\$ 5.343.152
COSTO UNITARIO PARCIAL (24,67 DIAS X 7 UNIDADES DIA)	\$ 30.905
COSTO UNITARIO POR MATERIALES INDIRECTOS	\$ 24.500
COSTO UNITARIO POR INSUMOS Y MATERIAL DE EMPAQUE	\$ 3.630
TOTAL CIF UNITARIO	\$ 59.034,92

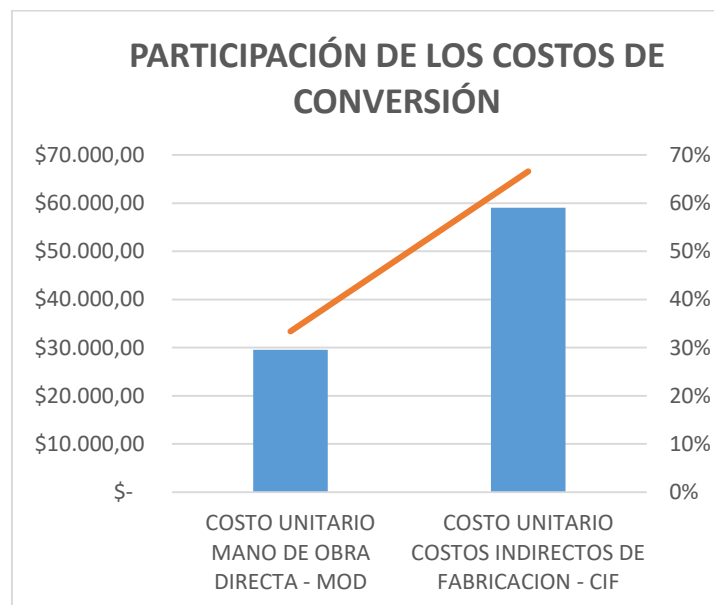
De acuerdo con los datos suministrados por la administración se tomó el canon de arrendamiento de la locación donde se desarrolla el proceso productivo por \$1.200.000 y se promedió el costo de los servicios públicos cancelados en los últimos seis meses, para determinar la suma de \$1.050.000 mensuales, de igual manera se cuenta con servicio de mantenimiento preventivo de maquinaria por valor de \$250.000 mensuales.

8.3 Costo unitario total

El costo unitario total de producción corresponde a la suma de los costos de conversión, MOD y CIF, ya que como se comentó en párrafos anteriores, la materia prima directa es suministrada por el cliente. Identificando los CIF como el mayor componente del costo en el proceso productivo, situación que pone en alerta al esquema de producción ya que los CIF corresponden al 65% del costo de fabricación.

Figura 26*Costo unitario total de producción*

COSTO UNITARIO TOTAL		
COSTO UNITARIO MANO DE OBRA DIRECTA - MOD	\$ 29.577,00	33%
COSTO UNITARIO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION - CIF	\$ 59.034,92	67%
COSTO UNITARIO TOTAL	\$ 88.611,92	100%

Figura 27*Participación de los costos de conversión*

9. Análisis de resultados

Para realizar el análisis de los resultados obtenidos, es necesario comparar estos resultados con la metodología del tanteo que utiliza la empresa para la asignación de precios de venta a los servicios de confección, donde se ha estandarizado como valor de los gastos invertidos la suma de \$30.000 para cada prenda y se estimaban los costos por prenda en \$70.000, porque no se tiene en cuenta algunos costos aduciendo la propiedad de algunos activos, que no fue necesario comprar para dar inicio a las operaciones, de tal manera que resumían los costos y gastos en \$100.000 por

el diseño y confección, proyectando el precio de venta con una utilidad esperada del 25% sobre costos y gastos para un total de \$125.000.

Con la estimación de los costos bajo el esquema de costos por órdenes de producción se estandarizaron los tiempos de producción y se estimó la producción diaria, logrando identificar los costos reales de producción en \$88.611,92 que corresponde a una diferencia de \$18.611,92 con relación a la manera como se calculan los costos de producción utilizando un método poco convencional, utilizado por las personas que consideran que solo su experiencia en el ramo en que se desempeñan es suficiente para controlar el valor de producir un bien o prestar un servicio, como es el caso, utilizando el “método del tanteo”.

Con los resultados actuales se logra demostrar que la empresa proyecta menor utilidad que la que realmente esperaba en cada ciclo, sin embargo, no está perdiendo dinero en su comercialización, pero si se disminuye la utilidad con la aplicación de costeo real.

Conociendo los costos reales de producción, se determinó de manera técnica el precio de venta, utilizando la metodología del factor variable, en la cual se identificaron seis variables que influyen de manera directa en el precio del producto, como el descuento que solicita el cliente (5%), la comisión sobre ventas (3%), los arreglos o ajustes sobre las prendas después de entregadas (1%), la financiación de materiales en el desarrollo del proceso productivo (1%), demora en reclamar el pedido (2%) y el margen de utilidad esperada (20%).

Con la sumatoria de estas variables que corresponde al 32% y se aplicó la siguiente fórmula, determinando el precio de venta al público de cada prenda:

$$\text{FACTOR VARIABLE} = \frac{100}{100 - \text{sumatoria de variables}} = \frac{100}{100 - 32} = 1,47$$

A los costos y gastos totales, que corresponden a \$88.611,92 se le aplica este factor, quedando estandarizado el precio de venta de cada unidad en $\$88.611,92 \times 1.47$ para un total de \$130.311.64, que por efectos de practicidad en la comercialización se determinó establecer en \$130.000. Finalmente, el Análisis comparativo del sistema de costos proyectado se puede detallar a continuación:

Figura 28

Análisis comparativo del sistema de costos proyectado

CONCEPTO	COSTOS	GASTOS	TOTAL
SITUACIÓN ACTUAL - METODO DEL TANTEO	\$ 70.000,00	\$ 30.000,00	\$ 100.000,00
PROYECCIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS	\$ 88.611,92	\$ 30.000,00	\$ 118.611,92
DIFERENCIA	\$ 18.611,92	\$ -	\$ 18.611,92

9.1 Determinación del punto de equilibrio

Para la determinación del punto de equilibrio se requiere identificar y separar los costos fijos de los costos variables, utilizando la metodología de costeo variable, donde se vinculan los costos y gastos identificándolos como fijos y variables y conociendo el precio de venta que la gerencia ha establecido para la venta de sus productos elaborados (\$130.000), sin embargo, teniendo en cuenta que los costos a lo largo del estudio se han estandarizado, buscando la unificación de los costos, para aplicarlos a todos los modelos que se elaboren de la misma manera, ya que los productos elaborados corresponden a diseños personalizados.

En la primera fase se presenta la separación de los costos en fijos y variables así:

Figura 29*Costos fijos y variables*

UNIDADES PRODUCIDAS (7 X 24,67)		172,69
CONCEPTO	COSTOS	
	FIJOS	VARIABLES
MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 5.107.596,96
MATERIALES INDIRECTOS		\$ 4.230.905,00
DEPRECIACION	\$ 210.375,00	
DESGASTE DE UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS	\$ 15.533,00	
INSUMOS Y MATERIAL DE EMPAQUE		\$ 626.864,70
ARRENDAMIENTO PRODUCCIÓN	\$ 1.200.000,00	
ARRENDAMIENTO ADMINISTRACIÓN	\$ 600.000,00	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$ 250.000,00	
OTROS COSTOS INDIRECTOS		\$ 3.520.874,99
SERVICIOS ADMINISTRACIÓN	\$ 300.000,00	
SALARIOS ADMINISTRACIÓN	\$ 3.030.000,00	
UTILES Y PAPELERÍA	\$ 50.000,00	
GASTOS BANCARIOS		
DEPRECIACION DE ACTIVOS DE ADMINISTRACION	\$ 600.000,00	
FLETES Y ACARREOS	\$ 180.000,00	
ASEO Y CAFETERÍA	\$ 350.000,00	
TOTAL	\$ 6.785.908,00	\$ 13.486.241,65
COSTO VARIABLE UNITARIO		\$ 78.095,09

Conociendo el precio de venta \$130.000, se procede a aplicar la fórmula para calcular el punto de equilibrio:

$$PQ = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{costo variable unitario}} = \frac{6.785.908}{130.000 - 78.095,09}$$

PQ = 130,74 productos mensuales

La empresa con su producción está superando el punto de equilibrio en aproximadamente 41,95 unidades, situación que la coloca en ventaja para poder afrontar sus costos reales.

9.2 Variación del costo total

La Variación costo total (VCT) permite conocer el porcentaje de variación presente entre el costo total presupuestado al comienzo del proyecto y el costo total real al finalizarlo. Para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

$$VCT = 100\% - \left(100\% * \frac{CT(R)}{CT(P)}\right)$$

$$VCT = 100\% - \left(100\% * \frac{88611.92}{70000}\right)$$

$$-0.2659$$

Al analizar la ecuación si $VCT < 0$ indica que el costo total presupuestado es menor al que se incurrió realmente, si por el contrario $VCT > 0$ indica que el costo total presupuestado es mayor al que se incurrió realmente y a medida que el valor de VCT se acerque a 0 indica que se acerca al valor del costo total real.

Con esto se deduce que la empresa estaba proyectando sus costos con una diferencian del 26,59% menor a los costos reales.

Conclusiones

Con base en el análisis y diagnóstico realizado a la aplicación de los costos en el proceso productivo de Magam se evidencia, que no existe una estructura de costos adecuada para su proceso productivo, actuando con un método empírico comúnmente denominado “método del tanteo” que desconoce o no tiene en cuenta los costos en su totalidad.

De igual manera se estableció, que la empresa no tiene en cuenta los costos por concepto de materia prima directa, ya que el cliente siempre opta por traerla o en su defecto el mismo la compra según las instrucciones de MAGAM.

Para el cálculo de la mano de obra directa, solo se tuvo en cuenta un operario en corte contratado por nómina directa y tres operarios para confección contratados mediante prestación de servicios, realizando toma de tiempos de diferentes modelos producir, teniendo en cuenta su grado de dificultad ya que son modelos personalizados, que puede encontrar un grado bajo, un grado medio y un grado alto, logrando promediar los tiempos de producción y estandarizar la producción en siete prendas diarias.

No existía un registro de costos detallados que permitiera controlar los costos de conversión de manera adecuada, razón por la cual la empresa estaría ofreciendo sus productos a precios inferiores a los que ofrecen en el mercado, favoreciendo las finanzas de la empresa que sus ventas están por encima del punto de equilibrio proyectado, razón suficiente para no presentar pérdidas, sin embargo, se estaban proyectando los costos con una diferencia por debajo de lo real con un índice del 26,59%.

El sistema de costos por órdenes de producción seleccionado para la empresa, entrega información detallada por cada producto vendido, apoyado en la herramienta ofimática, permitiendo comparar los costos presupuestados y los costos reales causados luego de entregar el producto, para que de esta manera se pueda realizar un análisis específico del elemento en el cual se tiene la mayor variación de costo, y tomar así acciones específicas que contribuyan a solucionar dichas variaciones.

El registro de información sobre los costos y gastos causados por la empresa mensualmente se debe realizar de forma detallada, sin embargo, no existen documentos de registro real de los costos que permita comparar lo ejecutado con lo presupuestado.

El supuesto método de costeo actual utilizado por Magam es ineficiente, debido a que los valores de los costos de conversión en su mayoría no son tenidos en cuenta, incluso aún no se identifican dentro del mismo proceso.

Referencias

Alvarado, V. (2016). Ingeniería de costos.

https://books.google.es/books?id=lxchDgAAQBAJyprintsec=frontcoverhl=esysource=gs_ge_summary_rycad=0#v=onepageyqyf=false

Bohorquez, F. (2016). Diseño de un sistema de costos por unidad de producto para la empresa

Distraves S.A.S. En la unidad de negocios de embutidos Delichicks. [Tesis de grado, Universidad Industrial de Santander]:

<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/164734.pdf>

Bolaños, M., y Giraldo, J. (2017). Diseño del sistema de costos por órdenes de producción

aplicando la metodología de costeo tradicional, para la empresa grupo Destaka tu Marca S.A.S. [Tesis de grado, Universidad del Valle]:

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/entities/publication/f24a3d7e-83d9-4896-b00d-3d5727c57eed>

Bravo, O. (1991). Contabilidad de costos, segunda edición. Bogota: Mac Grow Hill.

Ceballos, A. (2012). Contabilidad de costos un enfoque gerencial 14 edición.

https://www.academia.edu/36816795/CHARLES_T_HORNGREN_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_UN_ENFOQUE_GERENCIAL_14_edici%C3%B3n

Chaparro, S. (2011). Sistema de costos por orden de producción para la empresa Industrias

Acuña Ltda. [Tesis de Pregrado, Universidad Industrial de Santander]:

<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2011/137793.pdf>

De Fred, E. (2000). Estudios de tiempos y movimientos.

https://books.google.com.co/books?id=cr3WTuK8mn0Cyprintsec=frontcoveryh1=esysource=gb_s_ge_summary_rycad=0

Granados , C., y Rey, Z. (2019). Diseño de un sistema de costos para los servicios de cafeterías y alimentación especial de la Sección de Comedores y Cafetería de la UIS. [Tesis de grado, Universidad Industrial de Santander]:

<https://noesis.uis.edu.co/server/api/core/bitstreams/2d19a65d-a751-4efc-a11a-f11aed3d2fdd/content>

Harrington, H., y Harrington, J. (1991). Administración total del mejoramiento continuo - La nueva generación. Bogotá: Norma.

Hicks, D. T. (s.f.). El sistema de costos basado en actividades, Guía para su implementación en pequeñas y medianas empresas. México, D.F: Alfaomega-Marcombo.

Jiménez, F., y Espinoza, C. (2007). Costos Industriales.

https://books.google.es/books?id=jRdhIWgPe60Cyprintsec=frontcoveryh1=esysource=gb_s_ge_summary_rycad=0#v=onepageyqyf=false

Joya, J. (2016). Diseño de un sistema de costos para la empresa Industrial de Accesorios Ltda. [Tesis de Pregrado, Universidad Industrial de Santander]:

<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/165473.pdf>

Pabón, H. (2004). Fundamentos de costos. <https://catalogo.udes.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=34152>

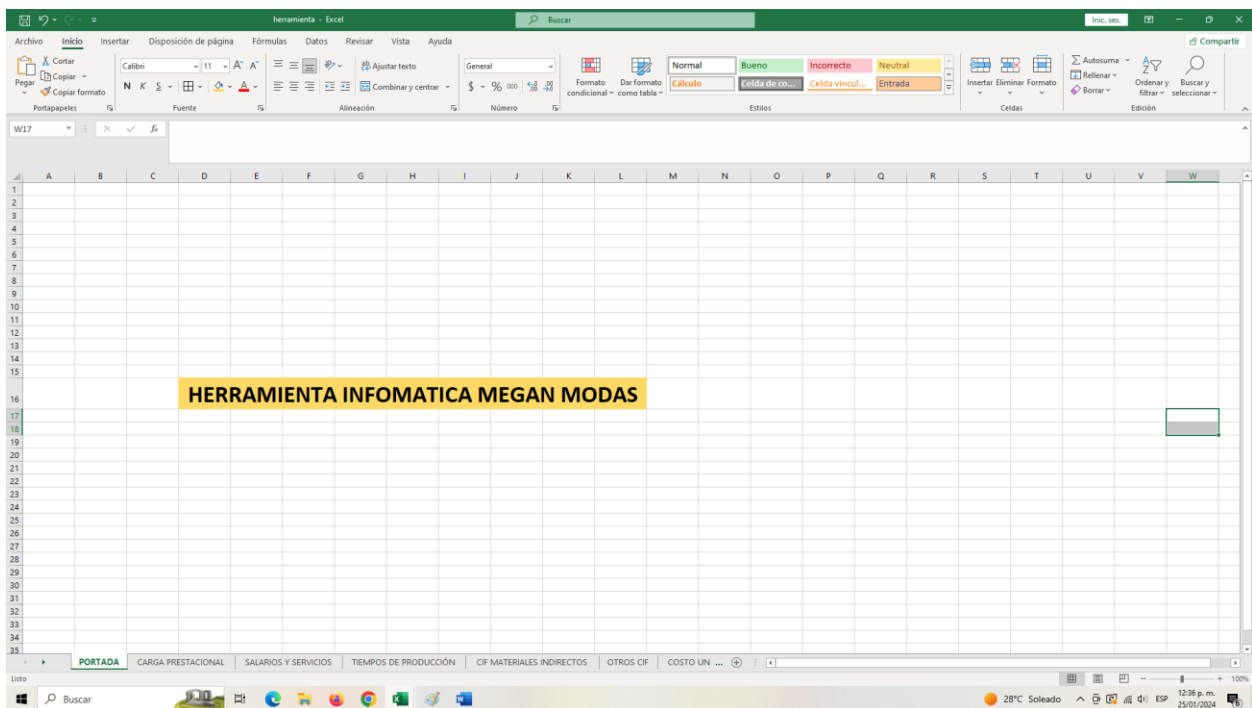
Pabon, H. (2004). Fundamentos de costos, segunda edición. Bucaramanga: División editorial y publicaciones UIS.

Rincón, C. A., y Villareal, F. (2010). Costos decisiones empresariales. Bogota: ECOE ediciones,.

Apéndice

Apéndice A Formatos de pantalla

A continuación, se presentan los formatos de pantalla tomados a la herramienta Ofimática creada para empresa Magam, aprovechando la hoja de cálculo para transportar los valores de cada concepto y resumirlas en una hoja final que proyecta los cambios o modificaciones que puedan tener algunos valores como los salarios, o precios de compra de los materiales y el incremento o disminución en servicios entre otros datos con los que se alimenta la hoja de cálculo.



herramienta - Excel

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Normal Bueno Incorrecto Neutral Cálculo Celda de equipo Celda vinculada Entrada

CARGA PRESTACIONAL	
CONCEPTO	PORCENTAJE
CESANTIAS	8.33%
INTERESES SOBRE CESANTIAS	1.00%
PRIMA DE SERVICIOS	8.33%
VACACIONES	4.16%
APORTES A SALUD	8.50%
APORTES A PENSION	12.00%
RIESGOS LABORALES	0.522%
SENA	2.00%
ICBF	3.00%
CAJAS DE COMPENSACION	4.00%
TOTAL	51.84%

PORTADA CARGA PRESTACIONAL SALARIOS Y SERVICIOS TIEMPOS DE PRODUCCION CIF MATERIALES INDIRECTOS OTROS CIF COSTO UN ...

28°C Soledad 12:36 p.m. 25/01/2024

herramienta - Excel

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	OPERARIOS																								
2	1	DISEÑO		ALUBIO DE TRANSPORTE	\$ 1.000.000,00	\$ 150.000,00			\$ 1.150.000,00	\$ 1.150.000,00	\$ 38.333,33	\$ 4.895,70													
3	1	CORTE	\$ 1.380.000,00	\$ 140.606,00	\$ 1.300.606,00			51,84%	\$ 1.974.866,16	\$ 1.974.866,16	\$ 45.828,87	\$ 8.407,26													
4	3	CONFECCION			\$ 1.000.000,00	\$ 150.000,00			\$ 1.150.000,00	\$ 1.150.000,00	\$ 38.333,33	\$ 4.895,70													
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									
26																									
27																									
28																									
29																									
30																									
31																									
32																									
33																									
34																									
35																									
36																									
37																									
38																									
39																									
40																									
41																									
42																									
43																									
44																									
45																									
46																									
47																									
48																									
49																									
50																									
51																									
52																									
53																									
54																									
55																									
56																									
57																									
58																									
59																									
60																									
61																									
62																									
63																									
64																									
65																									
66																									
67																									
68																									
69																									
70																									
71																									
72																									
73																									
74																									
75																									
76																									
77																									
78																									
79																									
80																									
81																									

herramienta - Excel

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

B34 =H31+H32+H33

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
1	OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN																	
2	MANO DE OBRA INDIRECTA - DISEÑADOR	\$	1.150.000															
3	TIEMPO NO PRODUCTIVO	\$	1.260.178															
4	TIEMPO OCIOSO	\$	207.066															
5	CANON DE ARRENDAMIENTO	\$	1.200.000															
6	SERVICIOS PÚBLICOS PROMEDIO SEIS ULTIMOS MESES	\$	1.050.000															
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$	250.000															
8	DEPRECIACION	\$	210.375															
9	DESGASTE UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS	\$	15.533															
10	TOTAL	\$	5.343.163															
11	COSTO UNITARIO PARCIAL (24.67 DIAS X 7 UNIDADES DIA)	\$	30.905															
12	COSTO UNITARIO POR MATERIALES INDIRECTOS	\$	24.500															
13	COSTO UNITARIO POR INSUMOS Y MATERIAL DE EMPAQUE	\$	3.630															
14	TOTAL CIF UNITARIO	\$	59.034,93															
15																		
16																		
17	DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS																	
18	COSTO DE LOS ACTIVOS	\$	25.245.000															
19	AÑOS DE VIDA ÚTIL	\$	10															
20	DEPRECIACION ANUAL	\$	2.524.500															
21	DEPRECIACION MENSUAL	\$	210.375															
22																		
23																		
24	DESGASTE UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS																	
25	COSTO DE UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS	\$	932.000															
26	AÑOS DE VIDA ÚTIL	\$	5															
27	DESGASTE ANUAL	\$	186.400															
28	DESGASTE MENSUAL	\$	15.533															
29																		
30	INSUMOS Y MATERIAL DE EMPAQUE																	
31	BOLSA PLASTICA	\$	380															
32	GANCHO DE ROPA PLASTICO	\$	1.800															
33	ETIQUETA	\$	1.450															
34	TOTAL	\$	3.630															
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		

PORTADA | CARGA PRESTACIONAL | SALARIOS Y SERVICIOS | TIEMPOS DE PRODUCCIÓN | CIF MATERIALES INDIRECTOS | OTROS CIF | COSTO UN ...

28°C Soledad 12:40 p.m. 25/01/2024

herramienta - Excel

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

E32

COSTO UNITARIO TOTAL		
ELEMENTO DEL COSTO	VALOR	PORCENTAJE
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 29.577	33%
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$ 59.035	67%
TOTAL	\$ 88.612	100%

SALARIOS Y SERVICIOS | TIEMPOS DE PRODUCCIÓN | CIF MATERIALES INDIRECTOS | OTROS CIF | **COSTO UNITARIO TOTAL**

28°C Soledad 12:40 p.m. 25/01/2024