

**PROPUESTA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE COSTOS Y GESTIÓN PARA
EL TALLER TEXTIL OH**

JUAN CAMILO CORTES GRUESO

UNIVERSIDAD EL VALLE (SEDE NORTE DEL CAUCA)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

CONTADURÍA PÚBLICA

SANTANDER DE QUILICHAO

2021

**PROPUESTA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE COSTOS Y GESTIÓN PARA
EL TALLER TEXTIL OH**

JUAN CAMILO CORTES GRUESO

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO

TUTOR

FRANCISCO RICARDO MOLINA MORA

UNIVERSIDAD EL VALLE (SEDE NORTE DEL CAUCA)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

CONTADURÍA PÚBLICA

SANTANDER DE QUILICHAO

2021

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	10
Capítulo 1	13
Planteamiento Del Problema	13
1.1 Antecedentes	13
1.2. Problema De Investigación	16
1.2.1. Pregunta De Investigación	18
1.2.2. Sistematización Del Problema	18
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Objetivo General	19
1.3.2 Objetivos Específicos	19
1.4 Justificación.....	19
Capítulo 2	20
Marco De Referencia	20
2.1. Marco Teórico	20
2.1.1. Perspectiva Desde La Teoría De Los Sistemas.....	20
2.1.2. Perspectiva Desde La Teoría De Las Restricciones.....	21
2.1.3. Perspectiva Desde La Teoría De La Medición.....	22
2.1.4. Perspectiva Desde La Teoría General De Costos.....	23
2.2. Marco Contextual	25
2.3. Marco Conceptual	26
2.4. Marco Legal	29
Capítulo 3	31
Metodología	31
3.1. Tipo De Estudio	31
3.2. Método de Investigación	31
3.3. Fuentes De Información.	32
3.4. Técnicas De Investigación	33
3.4.1. Entrevista.....	33
3.4.2. Revisión De Documentos Académicos Y Científicos.....	33
3.5. Fases De Investigación.....	33
3.5.1. Descripción del Taller Textil OH.....	33

3.5.2. Revision De Los Modelos De Costos Y De Gestión Aptos Para El Taller Textil OH	34
3.5.3. Desarrollo De La Propuesta De Un Sistema De Información De Costos Y De Gestión Para El Taller Textil OH.....	34
Capítulo 4	35
Descripción del Taller Textil OH.....	35
4.1. Aspecto general	35
4.1.1. Visión	35
4.1.2. Misión.....	36
4.2. Planta De Producción	36
4.2.1. Localización	36
4.2.2. Distribución De La Planta	37
4.2.3. Proceso Operativo	39
4.2.4. Maquinaria	39
4.2.5. Productos	41
4.2.6. Clientes.....	55
4.2.7. Proveedores	55
4.2.8. Matriz DOFA	55
4.2.9. Flujogramas.....	58
4.2.10 Entornos	62
Capítulo 5	64
Descripción De Los Modelos De Costos Y Gestión	64
5.1. Metodología De Costeo Absorbente	64
5.1.1. Ventajas.....	66
5.1.2. Desventajas.....	66
5.2. Metodología De Costeo Variable	67
5.2.1. Ventajas.....	68
5.2.2. Desventajas.....	68
5.3. Metodología de costeo Abc - Abm	69
5.3.1. Conceptos Claves Del Sistema ABC	69
5.4. Cadena De Valor	73
5.4.1 Desventajas De La Cadena De Valor	75
5.4.2 Ventajas De La Cadena De Valor	75

5.5. Costos Por Proyecto	75
5.5.1 Fases De Un Costeo Por Proyecto.....	76
5.6. Costos Estándar	77
5.6.1. Aplicación	77
5.6.2. Variaciones.....	78
5.6.3. Ventajas Del Sistema De Costos Estándar.....	79
5.6.4. Desventajas Del Sistema De Costos Estándar.....	79
5.7. Costos reales.....	80
5.7.1. Desventajas.....	80
5.7.2. Ventajas	81
5.8. Costo Volumen Utilidad.....	81
5.8.1. Desventajas.....	83
5.8.2. Ventajas	83
5.9. Selección Del Modelo Para La Propuesta	84
Capítulo 6	88
Desarrollo De La Propuesta Del Sistema De Costos Y Sistema De Gestión.....	88
6.1 Limitaciones Analizadas	90
6.1.1 Ausencia de personal.....	90
6.1.2 Ausencia de un sistema de costos	90
6.1.3 Ausencia de un sistema de archivo físico o virtual	91
6.2 Proceso De Generación De Información Del Sistema	91
6.2.1 Sistema de Gestión	91
6.2.2 Sistema de Costos.....	94
6.3 Limitaciones Del Sistema.....	96
6.3.1 Limitación De Tamaño.....	96
6.3.2 Limitación Operativa.....	96
6.3.3 Limitación Metodológica	97
6.3.4 Limitación Cultural	97
6.4. Hoja Gestión De Inventarios	99
6.4.2.Salida.....	102
6.4.3. Inventario De Materiales	104
6.5. Hoja Gestión De Activos.....	105
6.6. Hoja De Gestión De Compras	107

6.7. Hoja De Control De Ventas	108
6.8. Hoja De Costos.....	109
6.8.1. Costos Fijos/Variables.....	109
6.8.2. Hoja De Gastos.....	111
6.8.3. Hoja De Costos Indirectos De Fabricación	112
6.8.4 Hoja De Punto De Equilibrio	115
Conclusiones	125
Recomendaciones	128
Referencias	129
Anexos.....	132

Lista de Figuras

Figura 1. Ubicación Geográfica Del Taller Textil OH.....	36
Figura 2. Distribución De Planta Administrativa.....	37
Figura 3. Distribución De Planta De Producción.....	38
Figura 4. Proceso De Elaboración De Prendas.....	39
Figura 5. Maquina Plana	40
Figura 6. Maquina Collarín	40
Figura 7. Plana Doble Aguja	40
Figura 8. Plana Posicionadora Eléctrica.....	40
Figura 9. Fileteadora 4 Hilos.....	40
Figura 10. Fileteadora 5 Hilos.....	40
Figura 11. Fileteadora 3 Hilos.....	41
Figura 12. Matriz DOFA.....	58
Figura 13. Símbolos Del Diagrama De Flujo.....	59
Figura 14. Flujograma De Compras.....	60
Figura 15. Flujograma De Ventas	61
Figura 16. Cadena De Valor.....	74
Figura 17. Flujograma Costeo Por Proyecto	76
Figura 18. Interrelaciones Dinámicas Entre Precio, Costo Y Volumen.....	82
Figura 19. Las Tres C De La Fijación De Precios.....	82
Figura 20. Factura De Venta	98
Figura 21. Dotación Antifluido	98
Figura 22. Dotación Overol.....	98
Figura 23. Formulario Para Anexar Información A La Hoja De GESTION ACTIVOS.	107
Figura 24. Formulario Para Anexar Información A La Hoja De GESTION COMPRA.....	108
Figura 25. Formulario Para Anexar Información A La Hoja De CONTROL VENTAS..	109
Figura 26. Vista Miniatura Hoja COSTOS	111
Figura 27. Hoja De Costos Tapabocas	119
Figura 28. Hoja De Costos Gorra.....	120
Figura 29. Hoja De Costo Conjunto Antifluido	121
Figura 30. Hoja De Costo Overol.....	122
Figura 31. Visualización De Código En VBA	123
Figura 32. Código En MVB Del Botón Imprimir.	124

Lista de Tablas

Tabla 1. Camibuso Manga Corta.....	41
Tabla 2. Camiseta Manga Larga	42
Tabla 3. Camisa Oxford	44
Tabla 4. Camibuso Manga Larga	45
Tabla 5. Camisa Mantenimiento/Pantalón Mantenimiento	47
Tabla 6. Camisa Brigadista/Pantalón. Brigadista.....	48
Tabla 7. Pantalón Dama Geos.	49
Tabla 8. Cofia Geo Sistemas	51
Tabla 9. Delantal	52
Tabla 10. Camisa Tipo Polo.....	53
Tabla 11. Uniforme Antifluído.....	54
Tabla 12. Tabla Ejemplo Costeo Estándar	77
Tabla 13. Tabla De Criterios	86
Tabla 14. Proceso Sistema De Gestión	93
Tabla 15. Proceso Sistema De Costos	95
Tabla 16. Entrada De Inventario	100
Tabla 17. Flujograma De Entrada De Materiales.....	101
Tabla 18. Salida De Inventario.....	102
Tabla 19. Flujograma De Entrada De Materiales.....	103
Tabla 20. Inventario De Materiales	105
Tabla 21. Flujograma De Inventario De Materiales.....	105
Tabla 22. Tabla Hoja De Gastos	112
Tabla 23. Tabla Hoja Depreciación.....	112
Tabla 24. Tabla De Costos Indirectos De Fabricación.....	113
Tabla 25. Tabla Para El Cálculo Del Hilo.....	114
Tabla 26. Tabla Para El Cálculo De Participación	115
Tabla 27. Tabla Cálculo Del Margen De Contribución Unitario.....	116
Tabla 28. Punto De Equilibrio.....	117
Tabla 29. Tabla Cantidad De Equilibrio	117

Lista de Anexos

Anexo A. Vista Miniatura Libro De GESTIÓN – Hoja GESTIÓN DE ACTIVOS

Anexo B. Vista Miniatura Libro De GESTIÓN – Hoja GESTIÓN DE COMPRAS

Anexo C. Vista Miniatura Libro De GESTIÓN – Hoja GESTIÓN DE VENTAS

Anexo D. Vista Miniatura Libro De Costos – Hoja MANO DE OBRA

Anexo E. Flujograma Del Proceso Interno Del Archivo De GESTIÓN

Anexo F. Flujograma Del Proceso Interno Del Archivo De COSTOS

Anexo G. Entrevista

Anexo H. Entrevista

INTRODUCCIÓN

Un Sistema de Información de Costos (SIC) y un Sistema de Gestión (SG) son herramientas que permiten a una entidad tener control y poder evaluar las operaciones administrativas y productivas, ejecutadas por una empresa en sus diferentes niveles estratégicos. Para alcanzar la meta planteada por Goldratt (1984), que básicamente es obtener ingresos, se debe revisar constantemente y periódicamente las actividades que le agregan valor al producto. Sin importar el tamaño de una empresa sea pequeña económicamente o infraestructuralmente, esta debe poseer un Sistema de Información de Costos y un Sistema de Gestión, con la finalidad de que los informes generados por dichos sistemas, permitan el control de las actividades y apoyen la toma de decisiones.

Teniendo en cuenta lo anterior, la propuesta de diseñar un sistema de información de costos y un sistema de gestión, como archivos separados, pero con la capacidad de sostenerse e interactuar entre sí, permiten que cada decisión este respaldada por información y se realice un costeo teniendo en cuenta todos los elementos del costo y las actividades que agregan valor al producto, además, de una gestión que afecte positivamente a la toma de decisiones. Esta propuesta tiene como propósito facilitar la toma de decisiones y mejorar la forma en que se llevan a cabo los procesos administrativos y de costeo en el Taller Textil OH, ubicada en el municipio de Santander de Quilichao.

El desarrollo de esta propuesta a través de este documento, presenta seis capítulos en los que abordan diferentes apartados, como se menciona a continuación. En el primer capítulo, se exponen los aspectos generales sobre la propuesta, es decir: antecedentes, los cuales permitieron fijar una línea de investigación; formulación del problema de investigación, donde se aborda la

problemática sobre la importancia del Sistema de Información de Costos y Sistema de Gestión; objetivos, determinan el alcance de la investigación y la aspiración de la misma; la justificación, aborda la importancia del desarrollo de esta propuesta tanto para el autor, para el campo de la contabilidad, así como la proyección social de la propuesta.

En el segundo capítulo, se desarrolla el marco referencial, específicamente se abordan los componentes teóricos y conceptuales, que son la base para el diseño del Sistema de Información de Costos y Sistema de Gestión; de otro modo se aborda el marco contextual para lograr ubicar la empresa dentro de un panorama comercial y por último se presenta el marco legal, que tiene como objetivo presentar las normas legales sobre las que se debe basar el diseño de la propuesta.

En el capítulo tres, se presenta el diseño metodológico, el cual se desarrolló bajo un paradigma cualitativo con diseño descriptivo, puesto que la investigación se basó en la recolección de información y posteriormente, el análisis además de la organización de la información, según correspondiese en cada capítulo de esta investigación.

En el cuarto capítulo, se describen aspectos de tipo formal del Taller Textil OH, esto se realiza, para caracterizar de una forma puntual los procesos administrativos y logísticos, además de aspectos como: localización, distribución de planta, proceso operativo, maquinaria, matriz DOFA y la ficha técnica de los productos.

En el capítulo quinto se presentan los modelos de costos y gestión, partiendo de su definición y una ejemplificación que permiten analizar las ventajas y desventajas de su aplicación; esto se hace con el fin de seleccionar el modelo más acorde a la empresa en cuestión, teniendo en cuenta su realidad económica y contexto. Teniendo en cuenta las necesidades tanto de la empresa como de la administradora.

En el capítulo seis se procede a explicar el desarrollo de la propuesta de diseño del Sistema de Información de Costos C y el Sistema de Gestión, una vez que se ha seleccionado un modelo de sistemas, aquí se determinan procesos operativos, de apoyo y estratégicos, además de realizarse una presentación a través del programa que se seleccionó para desarrollar la sistematización de la información de la empresa.

Finalmente, se presentan las conclusiones obtenidas después del proceso de construcción y diseño de la propuesta, al igual que las recomendaciones, aspectos que se deberán tener en cuenta para el mejoramiento continuo del taller y para propuestas que se enfoquen en un desarrollo investigativo similar.

Capítulo 1

Planteamiento Del Problema

1.1 Antecedentes

Los antecedentes son un referente fundamental dentro de la investigación, puesto que permiten conocer un contexto sobre la temática abordada, partiendo de lo que ya se ha realizado, permitiendo esclarecer los puntos que se han dejado incompletos y brindando un soporte teórico para definir el sentido de una nueva investigación (Tamayo, 2003).

A continuación, se presentan los antecedentes considerados pertinentes para esta investigación.

En el año 2013, Carlos Alberto Toapanta y Edgar Patricio Toapanta presentan el trabajo titulado *Implementación de un sistema de gestión por procesos en la industria textil Fabicon cia. Ltda.*, donde se investiga el contexto empresarial de Fabicon, empresa dedicada al diseño y fabricación de ropa casual para hombres, mujeres y niños; este trabajo es desarrollado bajo un enfoque cualitativo con diseño descriptivo, ya que realiza una caracterización de la empresa, teniendo en cuenta factores exógenos, clientes internos y externos, que sirven de base para la implementación del sistema de gestión, finalizando con la evaluación del impacto de este sobre los procesos de producción.

De lo cual se concluye, que, la estandarización a través de la identificación y documentación de los procesos organizacionales, permitió capitalizar el conocimiento de las operaciones que se realizan en la empresa y, en consecuencia, permitió a los colaboradores conocer detalladamente los procesos de la organización, sin tener en cuenta las labores específicas que ejecutaran dentro de la empresa.

En el mismo año, Maira Alejandra Mosquera, presenta el trabajo titulado, *Calculo de costos de producción para la empresa panadería la “la tercera” en Santander de Quilichao*. La empresa seleccionada para este estudio, fue una panadería, en la cual se pretende costear las órdenes de pedido y los lotes que procesa a diario.

Esto se realiza bajo una metodología cualitativa, donde se describe y se analizan los procesos que se ejecutan en la producción de pan o cualquier derivado de la harina, se infiere que el diseño es descriptivo, ya que se identifican materiales directos, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación y otros costos y gastos que se acumulan paulatinamente en la producción. De aquí, se concluye, que por cada peso vendido la panadería “LA TERCERA”, obtiene el 33.91% de utilidad, porcentaje con el que alcanza a cubrir todos los costos y gastos, que después de erogaciones obtiene un 28.1% de utilidad.

En el año 2016, Harold Stiven Guaca Valencia, presenta el trabajo titulado, Diseño de un sistema de gestión por procesos para la empresa autoservicio 2000. *El Autoservicio 2000*, es una empresa familiar ubicada en el municipio de Darién, dedicada a la comercialización de granos, abarrotes y productos de la canasta familiar.

La metodología desarrollada es descriptiva, puesto que se recolecta información sobre los procesos internos de la empresa Autoservicio 2000, que sirven de base para proponer un sistema de gestión por procesos.

Se concluye que la implementación de la gestión por procesos permitió a la empresa Autoservicio 2000, generar ventaja competitiva, ya que se describe claramente mediante flujo de productos, actividades y procedimientos, las actividades y las responsabilidades que asume cada persona que hace parte de la organización. Por otra parte, la creación de indicadores permitirá a la

administración evaluar las labores de la empresa, los cuales tienen como base los requerimientos de los clientes para satisfacerlos, haciendo el sistema eficaz y eficiente.

En el año 2018, Erika Johanna García Herrera y José Alejandro Martínez Realpe, desarrollan el trabajo titulado, *Diseño de un modelo de costos de producción para microempresa de arepas “Kepas”*. La propuesta del sistema de costos surge de la información tomada de los meses enero y febrero del año 2017, de donde se extrajeron datos relevantes como costos, gastos y demás erogaciones que la empresa se vio obligada a realizar para llevar a cabo el proceso productivo y administrativo.

Desarrolla una metodología descriptiva, que se basa en la observación de procesos cuantitativos y cualitativos, que permiten costear la producción de arepas, a través del método inductivo se determina cuál es el sistema de costeo más adecuada para la empresa por su contribución a la toma de decisiones. Los autores se basan en estudios de costos indirectos de fabricación, tabla de insumos, participación del recurso humano y la cuantificación de las actividades en el proceso.

Se concluye que el sistema que más se acopla a la empresa, es el sistema de costeo por órdenes de producción, debido a que esta inicia su proceso productivo de acuerdo al volumen especificado en las órdenes.

A partir de los antecedentes mencionados, se puede obtener información sobre ¿Cómo? ¿Cuándo? y ¿Quién? ha abordado un objetivo similar al aquí planteado y continuar una misma línea teórica, conceptual y metodológica para establecer los límites y alcances de la presente investigación.

1.2. Problema De Investigación

La gestión empresarial debe mirarse como la matriz de donde deriva el funcionamiento de todas las áreas de la empresa o el conjunto de protocolos que una empresa debe ejecutar para poder alcanzar las metas a corto, mediano y largo plazo. Una entidad sin importar a que sector pertenezca, no solo busca la eficiencia de sus procesos, sino también, actuar con eficacia en la gestión de calidad, para obtener productos que satisfagan a los clientes (Gonzalez & Rosa, 2008).

Existen muchas áreas que se deben tener en cuenta en la organización además de los factores internos, Porter (1998) en su libro *Estrategia Competitiva*, expone en el capítulo *Las señales del mercado*, los efectos de los movimientos publicitarios, las amenazas de los particulares a la corporación y los movimientos competitivos. Por lo que en este trabajo no solo se abordara la perspectiva de costos relacionado con el método cuantitativo, sino también, actividades con factores ligadas al método cualitativo, como la gestión de compra, inventario, activos fijos y las ventas.

Al tomar decisiones, los costos son un aspecto relevante (Rincón & Villareal, 2014), ya que, a partir de esta información, se puede afectar negativa o positivamente a la empresa, de manera que los datos generados por el sistema de información de costos, deben ser veraces y oportunos. Así, esta investigación se enfoca en exponer la importancia del sistema de costos y el sistema de gestión en una organización.

Por otro lado, es necesario tener en cuenta, que las prendas textiles tienen un porcentaje considerable de participación en la economía mundial, en el año 2017 China obtuvo el tercer lugar en el PIB MUNDIAL con 11.530.456 millones de euros (Datosmacro, 2019), en el siguiente año, China lidero los ingresos por comercio electrónico con un valor de 195.166 billones de dólares, teniendo en cuenta que es también el país más consumidor (Irastorza, 2019).

China, fue el país del cual Colombia importó más insumos en el año 2018 para producir textiles, con una participación del 44,3 %, el segundo fue India con 12.4 % (Inexmoda, 2019). Debe tenerse en cuenta que, en el mercado textil, Colombia, no solo exporta prendas de vestir, sino que también realiza exportaciones de materia prima, principalmente a Ecuador, participando con 16% y a EEUU, en la compra de prendas finalizadas con un porcentaje de 29,5% (Colombia Productiva, 2020).

El porcentaje de participación a nivel nacional de las Pymes y microempresas es aproximadamente del 90% (El Espectador,2018) y el sector textil aporta un 8,6 % al PIB INDUSTRIAL (Arango,2018), sin embargo, a pesar de que la participación es considerable, un gran número de pymes no le dan la relevancia pertinente a los sistemas de información, debido, a que solo se enfocan en las ventas, pasando por alto que la información de un sistema de costos es la conjunción de tres análisis básicos, cadena de valor de la empresa, posicionamiento estratégico y las causales de costos (Shank & Govindarajan,1995). Demarcando la contabilidad como una técnica netamente numérica y no como una herramienta primordial para la toma de decisiones en una empresa.

Esta demarcación afecta directa o indirectamente al Taller Textil OH, partiendo de la premisa, de que todos somos un sistema abierto (Bertalanffy, 1976), teniendo en cuenta la ausencia de un sistema de costos y un sistema de gestión, Ofelia Hurtado Muñoz, representante del Taller Textil OH, se acerca al Consultorio Contable de la Universidad del Valle, sede Norte del Cauca, a cargo de la profesora, Rubiela Quintero Castillo, con la necesidad de implementar un método de gestión y poder controlar las actividades que añaden valor al objeto del costo, que en este caso específico serían las prendas textiles.

En el primer análisis del Taller Textil OH, se concluyó que la ausencia de un sistema de gestión y de costos no le permitía obtener un valor acertado sobre el costo de realizar una prenda o sobre una orden de pedido, lo que afectó la estandarización de procesos administrativos y logísticos, además, de la asignación de precios de venta a los artículos. Los saberes adquiridos por la representante del Taller Textil OH, a través de entidades como el SENA y la ANDI, ampliaron el panorama técnico y administrativo de la representante, con estos conocimientos y en la necesidad de articularse con el Consultorio Contable, para mejorar los procesos internos y a la vez competir con mayor cantidad y calidad frente a los talleres y microempresas que realizan la misma actividad en el sector textil del municipio de Santander de Quilichao y municipios aledaños, se plantea el diseño de una propuesta para un sistema de costos y uno de gestión que se ajuste a las necesidades del Taller Textil OH en articulación con el Consultorio Contable, así se plantea el siguiente interrogante de investigación.

1.2.1. Pregunta De Investigación

¿Cómo diseñar una propuesta de sistema de información de costos y sistema de gestión para los procesos de producción del Taller Textil OH perteneciente al sector textil de Santander de Quilichao?

1.2.2. Sistematización Del Problema

- ¿Cómo está constituido el Taller Textil OH?
- ¿Cuáles son los modelos de costos y procesos de gestión aplicables para el Taller Textil OH ubicado en Santander de Quilichao?.
- ¿Cómo estructurar una propuesta para un sistema de información de costos y un sistema de gestión para el Taller Textil OH ubicado en Santander de Quilichao?.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Diseñar una propuesta de sistema de información de costos y gestión para los procesos de producción del Taller Textil OH perteneciente al sector textil en Santander de Quilichao.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Describir al Taller Textil OH en lo que respecta a su ubicación, distribución de la planta, proceso productivo, maquinaria, proveedores, clientes y los entornos que impactan a la organización.
- Revisar los modelos de costos y de gestión considerables para el Taller Textil OH ubicado en Santander de Quilichao perteneciente al sector textil.
- Desarrollar propuesta de un sistema de costos y un sistema de gestión para el Taller Textil OH ubicado en Santander de Quilichao perteneciente al sector textil.

1.4 Justificación

Esta investigación se realizó como resultado de los conocimientos recibidos en el Consultorio Contable de la Universidad del Valle, sede Norte del Cauca, donde se ofrece acompañamiento y asesoría en el mejoramiento de procesos contables, administrativos, sociales y tecnológicos a las empresas, en este sentido, es de resaltar la importancia de esta experiencia académico-profesional, donde se ampliaron y afianzaron los conocimientos respecto al área de costos, ya que, se pusieron en práctica los conocimientos adquiridos en el aula de clase y en el programa académico.

En este sentido, se presenta también como un servicio a la comunidad comercial, específicamente a la empresa Taller Textil OH, que, a partir del interés de su administradora,

solicita el acompañamiento en la organización de la información a través de un sistema de gestión y un sistema de gestión; así, para lograr dar cumplimiento al requerimiento de esta persona se inicia con un proceso investigativo basado en la revisión documental y análisis de la información de la que dispone la empresa.

El desarrollo de la propuesta es importante, puesto que, en primera medida, se da cumplimiento al diseño de los sistemas, en segundo lugar, se evalúan y afianzan los conocimientos y es a la vez un trabajo representativo sobre el cual se pueden elaborar otro tipo de diseños para otras empresas, siempre que estas presenten interés en organizar sus procesos productivos bajo modelos de contabilidad ya establecidos.

La proyección social de esta propuesta, radica en el mejoramiento de los procesos de costeo y de gestión de las empresas que acudan al consultorio contable, una vez finalizada esta investigación, la herramienta quedara a total disposición de cualquier persona natural o persona jurídica que esté interesada en implementar o mejorar un sistema de costos o un sistema de gestión.

Capítulo 2

Marco De Referencia

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Perspectiva Desde La Teoría De Los Sistemas

Bertalanffy (1976), plantea que la teoría general de los sistemas se puede aplicar en diferentes ámbitos o ciencias, en este caso, si un sistema de costos se mira desde la óptica epistemológica de la teoría general de los sistemas, el sistema de costos de una empresa debe

cumplir con las siguientes características: interdependencia, debido a que un sistema de costos es un subsistema y tiene como objetivo específico, calcular el costo de los productos producidos, pero, a su vez ese sistema está dentro de la empresa (sistema); interrelación, debe contar con elementos que se relacionen entre sí, para que este funcione con sinergia y genere información con eficacia; generar insumos, un sistema de costos tiene como finalidad, producir informes para exponer la realidad económica del proceso productivo, de una manera clara y concisa para que se puedan tomar decisiones bajo un argumento económico y sistemático; transformación, a un sistema de costos deben ingresarle datos (inputs) , para ser procesados y finalmente generar resultados numérico-analíticos (outputs) y a partir de los informes, tomar decisiones (retroalimentación). El sistema de costo debe funcionar de manera sincronizada con los otros sistemas que posea una organización, dado que, este es un subsistema de la empresa, la cual se entendería como un sistema, por lo que cada subsistema debe operar de forma sinérgica para que la empresa pueda alcanzar la meta de generar un beneficio económico o un proceso de mejora continua (Goldratt & Cox,1998).

2.1.2. Perspectiva Desde La Teoría De Las Restricciones

La teoría de las restricciones (TOC), es presentada por Eliyahu Goldratt, en su libro La Meta, en el año 1984, novela donde se abordan problemáticas que ponen en riesgo a una empresa, tomando las tendencias de desarrollo de las industrias y las pocas herramientas de gestión en la época. Esta teoría se encarga de analizar y buscar restricciones o cuellos de botella, que son obstáculos que llevan a la ineficiencia de las actividades y por ende afectan, la meta de una empresa, que como el autor plantea es generar dinero (Goldratt,1984).

La relación de la TOC con los costos y la gestión empresarial, es muy estrecha debido a que la TOC estudia a fondo todas las actividades de una empresa, del mismo modo que los costos

ABC, también se enfoca en proporcionarle a cada actividad un valor económico razonable según sea la incidencia de esta en el producto o servicio final. Como ya se ha expuesto, los costos están muy relacionados en la toma de decisiones y si una empresa realiza un análisis de las restricciones que se presentan o se pueden presentar en una empresa, estaría pormenorizando la ineficiencia, optimizando los costos y se tomarían decisiones gerenciales que afecten de manera positiva a la empresa.

Al igual que la TOC el sistema de costos ABC, se empieza a conocer en los años 80's como respuesta a que los sistemas de costos ortodoxos, no exponían la realidad económica empresarial (Kaplan & Anderson,2008). Aunque se ha demostrado la gran diferencia numérica en los resultados en el costeo estándar y el ABC, este último no es admitido por las empresas y los gerentes prefieren tomar decisiones basándose en sistemas de costos tradicionales que son anticuados y generan errores en la rentabilidad del producto, además, de que no soportan datos relacionados a los niveles de productividad. (Caldera, Baujín & Ripoll,2007).

2.1.3. Perspectiva Desde La Teoría De La Medición

Finalmente, la importancia de medir y cuantificar cada elemento que agregar valor a un producto y el uso de inductores apropiados, se debe a que el consumo de materiales debe expresar tanto en cantidades como en unidades monetarias. La medición es asignar números a una propiedad de acuerdo a una regla (Torgerson,1985), en este caso las propiedades pueden observarse o interpretarse como las actividades que serán asignadas mediante un valor numérico por medio de inductores que serán debidamente seleccionados y proceder a una cuantificación para mejorar la eficiencia y la calidad.

No existe ningún proceso que no sea medido o cuantificado en una empresa que ejecute sus procesos con efectividad, eficiencia y eficacia, debido a que, los altos directivos saben que cada actividad debe realizarse bajo unos estándares debidamente establecidos y que cuando se omite o no se tiene en cuenta un valor estandarizado, se afecta el tiempo y por ende la utilidad. El dinero es obtenido mediante de la venta de productos terminados, pero si ocurre una situación, en los procesos administrativos como la compra de materia primas o en la transformación de la materia prima, no se van a tener los productos terminados y no se va a poder con la orden de compra del cliente, afectando la calidad. El ejemplo más sencillo sobre la importancia del proceso de medición son los Kardex o las hojas de inventarios pues si no se controla el inventario no se sabe con certeza que cantidad de artículos se poseen en la bodega.

2.1.4. Perspectiva Desde La Teoría General De Costos

La teoría general de costos propone básicamente vincular los elementos que están inmersos dentro del proceso productivo (Jauregui,2018). Aunque esta teoría se encuentra todavía en desarrollo, se han realizado aportes importantes, como lo expuesto por Figueira (2012) quien plantea al costo como un fenómeno manifestado en la realidad y estudiado por la economía, definido como medio o factor necesario, para la obtención de un producto; otro argumento planteado por este autor, es la teoría contable de costos, que se encarga de generar la técnica científica y las normas dentro de las que deben operar las empresas.

De otro modo, es preciso señalar, lo propuesto por Cartier & Osorio (1992), sobre los principios generales de la teoría de costos.

2.1.4.1. El Concepto De Costo Y Su Extensión.

Todo lo que sea factor o recurso necesario para culminar y producir un objeto es considerado costo, esta definición es afín al concepto de sacrificio contable, en el cual se considera al costo como consumo, a su vez, el concepto de proceso productivo no se refiere a las actividades industriales para desarrollar un producto sino a las actividades imprescindibles para satisfacer la necesidad de un bien o un servicio.

2.1.4.2. El Costo Como Fenómeno Físico Económico Antes Que Monetario.

Tomando como referencia la naturaleza del concepto anterior, la relación que caracteriza al costo, está específicamente relacionada con entradas y salidas, pero esto puede generarse en cualquier actividad sin importar que no sea de tipo industrial.

2.1.4.3. La “monetización” del COSTO como necesidad instrumental.

Este principio hace referencia, a que en la medición del costo se debe emplear una unidad monetaria con la finalidad de expresar el consumo de materiales, la mano de obra, el desgaste de los activos y demás elementos del costo en una unidad monetaria, que para el caso de la orden de producción que se va a costear, la unidad monetaria es el peso colombiano.

2.1.4.4. El “Componente Físico” Y El “Componente Monetario” Del COSTO.

De acuerdo al principio anterior, el costo debe medirse en una unidad monetaria, esta medición es necesaria para saber cuál es el costo de producir y poder expresar en unidades monetarias el respectivo consumo, en donde se concluye que, el resultado se compone de un factor físico representado en el material consumido y el componente monetario.

2.1.4.5. La “Necesariedad” Desde El Punto De Vista Cuantitativo.

Este principio enfatiza en la necesidad de conocer qué cantidades son necesarias para producir o satisfacer una necesidad, así se establecen estándares de las cantidades de material, mano de obra u valores del proceso productivo.

2.1.4.6. La “necesariedad” desde el punto de vista cualitativo

Esta característica se relaciona con los factores que se consideran necesarios en el proceso productivo, por ejemplo, la forma en la que se acumulan los costos en el costeo variable (Acumula específicamente los costos variables) y absorbente (acumula TODOS los costos).

2.2. Marco Contextual

La información aquí presentada, fue obtenida a través de una entrevista realizada a la señora Ofelia Hurtado Muñoz, con el fin de conocer aspectos laborales, culturales y biográficos de quien fuera la “fundadora” de la empresa, así como le origen y proyección de esta.

2.2.1. Reseña Histórica

Todo inicia, cuando Maura Muñoz, la madre de Ofelia Hurtado, compró una máquina de coser porque se dio cuenta que la costura en casa era más rentable que encargar a terceros la confección de trabajos textiles. Su primer trabajo, fue el arreglo de sacos de secado para café, en el corregimiento de Tacueyó del municipio de Toribio en el departamento del Cauca, posteriormente, siguió con la confección de lencería para el hogar; esto motivo a Ofelia, a cursar en el año 2010 en el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje), el Técnico en Confección, hecho que le permitiría junto a cuatro compañeras más y gracias a la oportunidad brindada por el

alcalde de turno del municipio Santander de Quilichao, iniciar una etapa productiva de forma más organizada en la fabricación de camibuses para el programa nacional, Familias en Acción.

Esta etapa inicial de producción, impacta de manera positiva en la práctica técnica y comercial, puesto que estudiantes del SENA, UNIVALLE y COMFACAUCA empezaron a adquirir los servicios textiles del taller en la confección de diferentes tipos de prendas.

Esto llevo a Ofelia Hurtado a convertirse en la representante de un taller textil que cada día tomaba más fuerza en el sector, continuando con formación complementaria, realizando cursos de patronaje industrial, patronaje para dotaciones, corte, tendido, en el SENA y la ANDI. Esta última entidad, facilito a la señora Ofelia Hurtado la adquisición del primer activo, una máquina fileteadora industrial que aún conserva en su taller.

Esta primera máquina, sería la base para la consolidación del Taller textil OH, que actualmente cuenta con una maquina plana, collarín, fileteadora, bordadora y forradora de botones, herramientas para suplir la demanda de los clientes de manera eficaz.

2.3. Marco Conceptual

Gestión: Conjunto de funciones que, al realizarse oportunamente, impactan de forma positiva la eficacia y la eficiencia de la actividad principal de la empresa (García et al,2001), en otra definición, gestionar es conseguir el máximo beneficio de la empresa, maximizando la utilidad y generando competencia en un grupo de empresas con la misma actividad comercial.

Estrategia: Delimitación de metas esenciales para los objetivos a largo plazo previstos por la empresa (Chandler, 1962). La estrategia varía según la empresa y según el momento o situación en la que esta se encuentre, no se puede estandarizar las estrategias puesto que la economía y sociedad no conserva patrones constantes.

Estrategia como patrón: Es la manera como se estandariza una actividad u operación en el proceso productivo (Mintzberg & Waters, 1985). También, se define como conjunto de procesos industriales o administrativos estandarizados que ejecuta una empresa.

Sistema de información de costos: Subsistema de la contabilidad general que se encarga de clasificar, registrar y agrupar las erogaciones que estén directa e indirectamente relacionadas con el proceso productivo, Sinisterra (1997), lo define como un sistema de información cuya función principal es registrar, procesar y analizar los datos de forma eficiente, para determinar el costo unitario de los productos, además de apoyar la toma de decisiones. Gayle (1999) por su parte, menciona que la contabilidad de costos no solo valora el inventario, sino que también se encarga de realizar un enlace con la administración para la toma de decisiones.

Sistema de gestión: Herramienta que facilita el control, planificación, organización y la automatización de las actividades administrativas, los autores Robbins & Coulter (2005) proponen que la gestión es la definición de metas en una organización con la finalidad de integrar todas las actividades. Por otro lado, pero sin distanciar su definición, los autores Münch & García (1990) plantean que la planeación es la determinación de los objetivos y la programación para el logro de las metas establecidas mediante la elaboración de un esquema detallado.

Sistema de costos por orden de producción: Sistema de costeo donde la unidad de costo, es por lo general un grupo de productos homogéneos (Rincón & Villareal, 2014). Así, la fabricación y cada lote se ejecutan teniendo como referencia una orden de producción.

Sistema de costos por procesos: Sistema de costos en el que la unidad de costeo es un proceso de producción (Rincon & Villareal, 2014). Este sistema es empleado en la producción o fabricación de productos en masa.

Metodología de Costeo por Absorción: Metodología que agrupa costos fijos y variables en un solo rubro, bajo la premisa, todos los costos son indispensables para el proceso productivo (Backer, Jacobsen, & Ramirez, 1988).

Metodología de Costeo Variable: Metodología que agrupa específicamente los costos variables de producción con la finalidad de ser cargados a los inventarios y al costo total de los productos terminados (Rios & Gómez, 2008).

Metodología de Costeo ABC: Sistema de costeo que descompone el proceso productivo en actividades que agregan valor al producto o servicio final de la cadena productiva (Britto et al 2016), desde otra perspectiva es una herramienta diseñada para una buena gestión empresarial.

Bases de Costeo Histórico: Esta base de costeo es empleada cuando el sistema de costos funciona con registros de costos que ya han ocurrido y cuantía de los elementos del costo es conocida (Rincón & Villareal, 2014).

Base de Costeo Estándar: Esta base de costeo es empleada para establecer un margen de costos, los cuales se determinan científicamente usando herramientas como la ingeniería o estudios de tiempos y movimientos, son calculados anteriormente a la producción (Rayburn, 1999).

Costos Fijos: Erogaciones que permanecen constantes sin ver se afectadas por el cambio del volumen de la producción (Rincón & Villareal, 2014). Hacen parte de este grupo: los sueldos del personal administrativo, arrendamientos, depreciaciones y servicios públicos del área administrativa.

Costos variables: Costos que se ven afectados por las variaciones en el volumen de producción. (Rincón & Villareal, 2014). Como la energía, el agua y el personal directo.

Costos Indirectos de Fabricación: Involucra a aquellos costos que no se pueden relacionar de una manera precisa con el producto, por tanto, requieren calcularse mediante operaciones para estimar su valor, a diferencia de los directos que permiten medirse de una manera no tan compleja (Rincón & Villareal, 2014).

Costos operacionales: Involucra a los costos en que se debe incurrir para poder ejecutar procesos de marketing a los productos fabricados (Rincón & Villareal, 2014).

Material: Se define como el recurso que debe estar inmerso en la cadena productiva (Rincón & Villareal, 2014). A la vez, el material puede ser material directo que es el recurso que participa de en gran medida en el proceso productivo y el material indirecto que tiene una menor participación en el proceso productivo.

Personal Directo: Personal que está involucrado directamente en el proceso productivo y que es indispensable para la finalización del producto o servicio (Rincón & Villareal, 2014).

Personal Indirecto: Personal que no incide directamente en el proceso productivo y su presencia no es de relevancia para que el proceso de pueda llevar a cabo (Rincón & Villareal, 2014).

Inductores de costos (Cost Drivers): Medida que permite establecer el valor de consumo de los recursos en la cadena productiva de forma directa (Juárez, 2010).

2.4. Marco Legal

A pesar de que los costos en Colombia no tienen una regulación, las teorías y conceptos elaborados por distintos autores aportan a la creación de una tradición, en el cálculo de

los costos, sin olvidar que el derecho consuetudinario parte de la costumbre y de esta la normalización.

Con la expedición de la ley 1314 de 2009, cuya finalidad radica en que el estado mediante la intervención de entidades estatales como el: Ministerio de Hacienda y Crédito; Público; Comercio industria y Turismo, además del nuevo protocolo del consejo técnico de contaduría para la elaboración de proyectos, muchos contadores manifestaron que esta norma también debería de determinar entidades que controlen los costos además de la técnica contable y la información financiera (Congreso de Colombia.2009).

La consulta 301 del 2014, aborda los costos en las empresas y plantea la afectación de la ausencia de normatividad, en la regulación de la contabilidad de costos, como también la libre selección de los sistemas de costos en las empresas. Dejando claro que las empresas son libres de escoger el sistema de costos que más se acople a ellas, siempre y cuando las operaciones del sistema se ejecuten bajo una buena técnica contable y las empresas actúen con una buena responsabilidad tributaria (Consejo Técnico de la Contaduría Pública,2014).

Respecto al costo de los inventarios, la sección 13 de la NIIF, brinda orientación sobre la contabilización e información financiera de los inventarios, costos de adquisición, costos de transformación y la distribución de costos indirectos de producción. El objetivo principal de esta sección, es facilitar la distinción de inventarios de otros activos, medir las partidas de inventarios en el reconocimiento inicial e identificar cuando una partida de inventario debe ser reconocida como gasto. Esto lineamientos son parte de una buena gestión empresarial, puesto que, si una empresa no gestiona o no tiene un buen control de sus inventarios, estaría propensa a caer en perdidas, afectando el estado de sus resultados (IASB, 2002). Aunque la NIC 2, no aplica para el Taller Textil OH por su naturaleza, se pueden tomar algunos elementos para la valoración del

inventario, los métodos de valoración de inventario y la forma de costear la mercancía para la asignación del precio de venta más eficiente. (IASB, 2002).

Capítulo 3

Metodología

3.1. Tipo De Estudio

Según, Sampieri, Fernández y Baptista (2010) los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Partiendo de esto, uno de los objetivos de esta investigación, radica precisamente en la caracterización y descripción de los procesos administrativos y operativos de la empresa.

Así, este tipo de estudio, es el más adecuado para el desarrollo de la investigación, ya que para poder hacer el diseño del Sistema de Información de costos, al igual que el de Sistema de Gestión, se deben recoger datos del proceso productivo utilizando las fuentes primarias y secundarias, las cuales después de un proceso de análisis, permitirán construir resultados cualitativos y cuantitativos, que se someterán a un proceso de medición para que puedan ser descritas de forma cualitativa.

3.2. Método de Investigación

El método con el cual se desarrolló esta investigación, es inductivo, pues se realizaron observaciones a hechos particulares (Sampieri, Zapata, & Mendoza, 2015) y posteriormente fueron analizados con el propósito de caracterizar el Taller Textil OH en lo que respecta a: sistemas de información; entorno económico; entorno tecnológico; procesos administrativos y

procesos logísticos. Después de esta caracterización, se procedió al desarrollo de la propuesta tomando como referencia las características observadas, y finalmente se formularon conclusiones generales de acuerdo a el impacto de tener o no implementado un sistema de costos y un sistema de gestión.

3.3. Fuentes De Información

Para la recolección de la información necesaria y desarrollar la propuesta de un sistema de información de costos y un sistema de información de gestión para el Taller Textil OH, se emplearon las siguientes fuentes:

3.3.1. Fuentes Primarias

Todos los datos que sean proporcionados de manera directa para el desarrollo de la investigación, son catalogados como fuentes primarias, estos incluyen: documentos legales de la empresa; documentos administrativos; documentos contables; entrevistas; fotografías y observaciones a las actividades administrativas y logísticas ejecutadas en el Taller Textil OH.

3.3.2. Fuentes Secundarias

Son consecuencia de la fuente primaria, como resúmenes o textos que mencionan brevemente elementos primarios, como artículos en revistas de asociaciones nacionales o continentales, reseñas y críticas, presentadas en medios escritos, audiovisuales o sonoros.

3.4. Técnicas De Investigación

3.4.1. Entrevista

Es la técnica fundamental para recoger información, gran parte del contenido que se presentará en la presente investigación, se obtuvo mediante entrevistas realizadas a Ofelia Hurtado, representante del taller, quien se encarga del proceso productivo de prendas textiles; contratación de personal; actividades administrativas; actividades logísticas. Por medio de esta técnica, se delimito el alcance de la propuesta del sistema de costos y el sistema de gestión, permitiendo darles solución a las limitaciones del Taller Textil OH.

3.4.2. Revisión De Documentos Académicos Y Científicos

Está técnica se utilizó con el objetivo de profundizar y ampliar los contenidos teóricos, respecto al caso investigado, antes de ejecutar la investigación. Sin embargo, fue un proceso permanente, puesto que, antes y durante su desarrollo, fue indispensable para el rastreo literatura académica y científica, que sirvió como soporte investigativo.

3.5. Fases De Investigación

3.5.1. Descripción del Taller Textil OH

En esta fase de la investigación, se llevaron a cabo: entrevistas, desarrolladas a la administradora del taller para conocer información de primera mano sobre los aspectos generales del taller y la existencia de sistemas de información; observaciones, con el objetivo de identificar la planta y los elementos que interactúan en el proceso productivo, además de las revisiones a los documentos proporcionados por la administradora como facturas, hojas de costos y las fichas técnicas de los productos. Las técnicas mencionadas anteriormente facilitaron la identificación de las características económicas, contables y administrativas del taller OH, permitiendo describir a

localización, distribución de la planta, descripción del proceso productivo, maquinaria, productos, clientes y una vez hecha la descripción se procedió a realizar una matriz DOFA con la finalidad de ver la realidad del taller desde un punto de vista cualitativo.

3.5.2. Revisión De Los Modelos De Costos Y De Gestión Aptos Para El Taller Textil OH

En esta fase de investigación se tuvieron en consideración los modelos de costos y de gestión, que más se acoplaban a realidad del taller. Estos métodos fueron descritos y ejemplificados con la finalidad de conocer las ventajas y desventajas de cada método, con el propósito de calificar cada modelo, utilizando una tabla de criterios elegidos acorde a las necesidades del Taller Textil OH, teniendo en cuenta lo comentado por su propietaria y los alcances de la misma en cuanto al posible manejo de la propuesta.

3.5.3. Desarrollo De La Propuesta De Un Sistema De Información De Costos Y De Gestión Para El Taller Textil OH

Una vez seleccionado el modelo del sistema de costos y el sistema de gestión que se acopla a el Taller Textil OH, se procedió a realizar el costeo de una orden de producción, y a partir de este caso práctico se desarrollaron los sistemas propuestos. Para el sistema de gestión se evaluaron las siguientes actividades: compra de inventario; movimiento del inventario; control de los activos que inciden en la orden y control de las ventas realizadas. Respecto a el sistema de costos, se procedió a realizar un sistema que permita calcular el consumo de los costos (fijos – variables), mano de obra (directa – indirecta), costos indirectos de fabricación (fijos – variables) y los gastos con el objetivo de conocer el punto de equilibrio de la orden y la viabilidad de la orden producida.

Capítulo 4

Descripción del Taller Textil OH

En este capítulo se realiza una descripción sobre la empresa Taller Textil OH, para contextualizar aspectos como la localización, la distribución de planta, el proceso operativo, la maquinaria, la ficha técnica de los productos, los flujogramas de procesos y, por último, la descripción de entornos tal como lo plantea Delgadillo (2001).

La finalidad de esta investigación se centra en el análisis de la situación del taller OH, después de revisar la información documental, observaciones y realizar entrevistas a la administradora Ofelia Hurtado, se identificó que el taller OH no disponía de una estructura administrativa y contable, siendo lo más evidente la inexistencia de un sistema de costos y de gestión, lo que dificulta que la empresa trabaje con información certera sobre los costos de producción, limitando la toma de decisiones e impidiendo la determinación de estrategias y metas de crecimiento.

4.1. Aspecto general

El Taller Textil OH se encuentra ubicado en el municipio de Santander de Quilichao, está registrado ante la Cámara de Comercio del departamento del Cauca con número de matrícula 109921, con fecha de vigencia indefinida; NIT: 34.596.231 – 6, bajo el nombre de CONFECCIONES Y VARIEDADES OHM, el cual funciona como establecimiento comercial.

4.1.1. Visión

En el 2020 Confecciones OHM, será una empresa, reconocida y posicionada en el mercado local, regional y nacional, ofreciendo prendas con diseño y calidad, así como un

tratamiento diferenciado a sus clientes, asociado a la labor del mejor equipo humano, optimizando el bienestar de nuestros socios y trabajadores, así como nuestro aporte a la sociedad.

4.1.2. Misión

La misión de Confecciones y Variedades OHM, es elaborar y comercializar prendas de vestir, que satisfagan las necesidades de nuestros clientes de forma competitiva, empleando un grupo humano altamente calificado, para garantizar la calidad de nuestros productos.

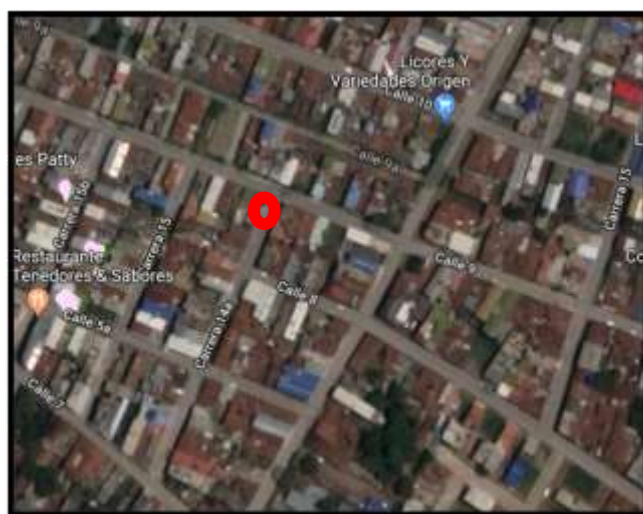
4.2. Planta De Producción

4.2.1. Localización

La planta de producción de la empresa Confecciones y Variedades OHM está ubicada en la carrera 16ª # 7ª 40, barrio “El Dorado” del municipio de Santander de Quilichao departamento del Cauca.

Figura 1.

Ubicación geográfica del Taller Textil OH.



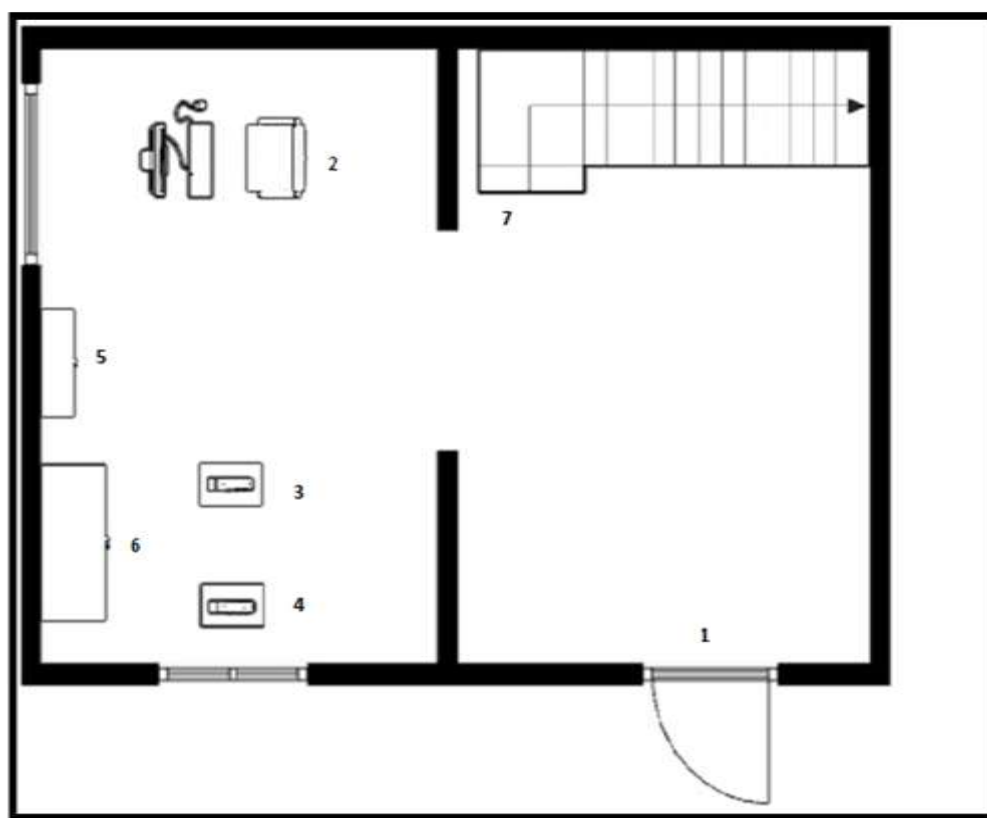
Fuente: Elaboración Propia

4.2.2. Distribución De La Planta

A continuación, se presenta el espacio de trabajo del Taller Textil OH, de acuerdo a la ubicación de maquinaria y elementos necesarios para la producción textil, este aspecto es relevante para la administración de la empresa, pensando en los cambios que puedan realizarse a futuro buscando una mejor ejecución del trabajo, teniendo en cuenta la reducción de tiempos y la mejora de flujo del mismo (Harrington,1996).

Figura 2.

Distribución de planta administrativa.



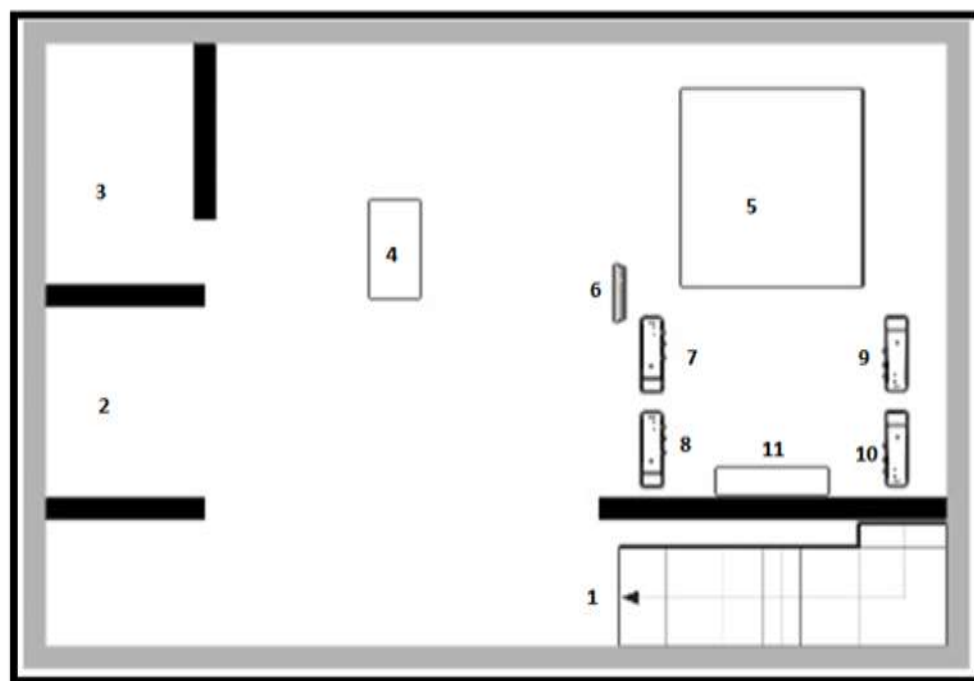
Fuente: Elaboración Propia

- 1) Acceso único a la casa
- 2) Computador
- 3) Fileteadora 5 hilos
- 4) Fileteadora 4 hilos

- 5) Estante pequeño
- 6) Estante grande
- 7) Escalera (Acceso a la planta de producción)

Figura 3.

Distribución de planta de producción.



Fuente: Elaboración Propia

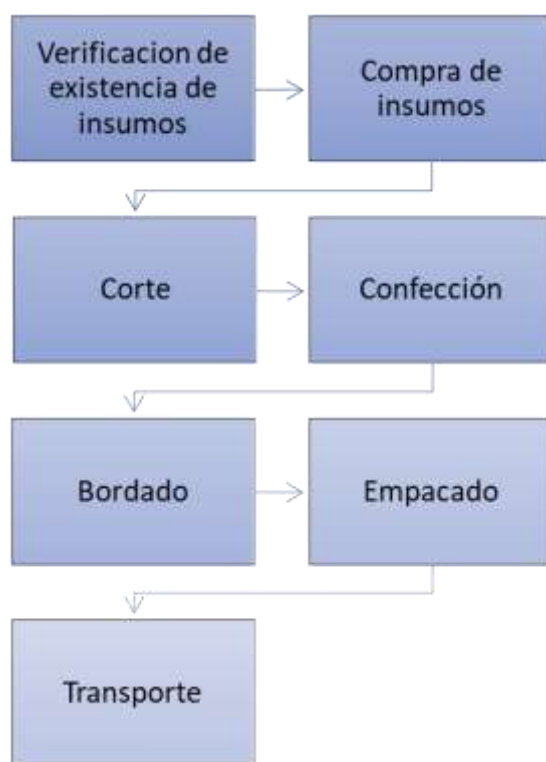
- 1) Escalera
- 2) Cuarto de varios (Aseo)
- 3) Bodega
- 4) Tabla Auxiliar (pequeña)
- 5) Mesa de corte
- 6) Cronograma
- 7) Plana Posicionadora eléctrica
- 8) Máquina collarín
- 9) Fileteadora 3 hilos
- 10) Plana doble aguja
- 11) Estante para inventario de telas

4.2.3. Proceso Operativo

El primer paso para la ejecución del proceso productivo es la interacción con el cliente, donde se establecen características y cantidad del producto ordenado, posterior a esto se ejecutan las siguientes actividades representadas mediante un diagrama de bloque, para una visión rápida del proceso (Harrington, 1996).

Figura 4.

Proceso de elaboración de prendas.



Fuente: Elaboración Propia

4.2.4. Maquinaria

La empresa Confecciones y Variedades OHM, cuenta con una maquinaria que, a pesar de estar depreciada contablemente, todavía opera con eficiencia y permiten la elaboración de prendas textiles de calidad.

A continuación, se muestra en imágenes la maquinaria en mención.

Figura 6.*Maquina Collarín.**Fuente: Elaboración Propia***Figura 8.***Plana Posicionadora Eléctrica.**Fuente: Elaboración Propia***Figura 10.***Fileteadora 5 hilos.**Fuente: Elaboración Propia***Figura 5.***Maquina Plana.**Fuente: Elaboración Propia***Figura 7.***Plana Doble Aguja.**Fuente: Elaboración Propia***Figura 9.***Fileteadora 4 Hilos.**Fuente: Elaboración Propia*

Figura 11.

Fileteadora 3 Hilos. Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

4.2.5. Productos

A continuación, se presenta la ficha técnica de los productos que realiza el Taller Textil OH, aportada por la representante de la empresa; cabe mencionar que el taller no se limita únicamente a realizar los productos que se presentan en esta ficha técnica, sino también cualquier otro producto que la administradora este en la capacidad de fabricar, o según la necesidad del cliente.

Tabla 1.*Camibuso Manga Corta.*

**Producto: Camibuso
manga corta**



Tela	Lacoste de 65 % algodón y 35% poliéster y elastano fabricación colombiana
Color	Blanco, azul hortensia, rojo
Características	• Cartera de 3cm de ancho por 16 cm de profundidad • Pespunte en hombros de 0.5 cm • Cuello tejido • Hiladilla a nivel del escote tapando costura del cuello con costura a de 0.5 cm • Manga corta con puños tejidos • Remate en el puño • Doblado en maquina collarín de 2 cm • 2 ojales verticales (a lo Largo) ubicados uno en la parte superior y otro en el centro de la cartera • 2 botones de pasta • Estampado en espalda; parte superior 5 cm del cuello hacia abajo • Estampado frente lado izquierdo superior a 3 cm de la sisa hacia arriba

Fuente: Proporcionado por la Administradora

Tabla 2.*Camiseta Manga Larga.*

PRODUCTO:
Camiseta manga larga



Tela	Franela de 65 % algodón y 35% poliéster fabricación colombiana
Color	Blanco, rojo
Características	• Pespunte en hombros de 0.5 cm • Cuello doble en rit de algodón • Costura en collarín en el escote delantero • Sesgo en franela en el escote posterior tapando costura y sujeta talla. Costura de 0.5 cm • Manga larga con puño embonado en rit de 6 cm • Doblado en maquina collarín de 2 cm • Estampado en espalda; parte superior 5 cm del cuello hacia abajo • Estampado frente lado izquierdo superior a 3 cm de la sisa hacia arriba.

Fuente: Proporcionado por la Administradora

Tabla 3.*Camisa Oxford.***PRODUCTO:****Camisa Oxford**

**NOTA: Esta
camisa NO lleva
botón en las puntas
del cuello**



Tela	Oxford 50% algodón 50% poliéster fabricación colombiana
Color	Azul celeste
Características	• Cartera izquierda (con interlon delgado) de 3 cm de ancho con pespunte de $\frac{1}{4}$ de ancho hacia el derecho • Cartera derecha (con interlon delgado) de 3cm de ancho hacia el revés a 1/16 • Almilla embonada • Pespunte en hombros y almilla de 1\4 • costura en hombros, mangas y costado con puntada de seguridad • Manga corta • Dobladillo de manga: se dobla 1 cm y se asienta a 1.5cm • Dobladillo en el largo de 1 cm • Cuello y banda de cuello (con entretela) con pespunte a 1/16 • Ojales lado izquierdo. 1 horizontal en la banda de cuello. De allí, verticalmente se ubica el primer botón a 7 cm y hacia abajo cada 9 cm. • Botones al lado derecho de acuerdo con la ubicación de los ojales • Estampado en bolsillo • Bolsillo: se dobladilla a 1 cm y se ubica en el lado superior izquierdo a 3 cm arriba de la sisa

Fuente: Proporcionado por la Administradora

Tabla 4.*Camibuso Manga Larga.***PRODUCTO:****Camibuso
manga larga**

Color	azul hortensia
Características	• Cartera de 3cm de ancho por 16 cm de profundidad • Pespunte en hombros de 0.5 cm • Cuello tejido • Hiladilla a nivel del escote tapando costura del cuello con costura a de 0.5 cm • Manga corta con puños en Lacoste • Remate en el puño • Doblado en maquina collarín de 2 cm • 2 ojales verticales (a lo Largo) ubicados uno en la parte superior y otro en el centro de la cartera • 2 botones de pasta • Estampado en espalda; parte superior 5 cm del cuello hacia abajo • Estampado frente lado izquierdo superior a 3 cm de la sisa hacia arriba

Fuente: Proporcionado por la Administradora

Tabla 5.*Camisa Mantenimiento/Pantalón Mantenimiento.*

PRODUCTO:
Camisa mantenimiento



Tela	Dril raza caqui 100 % algodón. Fabricación colombiana
Color	Caqui
Características	• Cuello sport • 2 bolsillos en la parte superior. Uno a cada lado. Lleva tapas y 1ojal vertical en cada una. • Estampado logo y nombre en el bolsillo izquierdo • Delantero izquierdo con pieza interna que lleva los ojales a partir de 12 cm de escote hacia abajo formando figurado de 3.5 cm • Delantero derecho con botones ubicados de acuerdo con los ojales • Pespunte en hombros de 0.5 cm • costura en hombros, mangas y costado con puntada de seguridad • Pespunte en sisa del ancho de la prensa tela • Manga larga con sangría de 15 cm de largo por 3 cm de ancho • Ojal horizontal en el puno en el lado que monta y botón que concuerde • Puno con pespunte alrededor del ancho de la prensa tela • Dobladillo de 1 cm • Estampado en espalda centro superior a 5 cm del escote hacia abajo

PRODUCTO

Pantalón

mantenimiento



Tela	Dril raza caqui 100 % algodón. Fabricación colombiana
Color	Caqui
Características	• Bolsillos posteriores con un ribete de 1.5 cm en la parte inferior y respuntar alrededor. • Pinza de 1 cm en la cintura ubicada en el centro del bolsillo • Bolsillos delanteros en forma diagonal. Pespunte en la boca de 1\4 • Frente estilo jean con respunte doble en el figurado del cierre y en el tiro • Doble respunte en el tiro posterior. Uno a 1\16 y el otro a 1\4 • Pespunte en entrepierna a 1\16 • Pespunte en costado desde la cintura hasta 3 cm después de la boca del bolsillo delantero. • Pretina pegada por el revés fijando pasadores y asentada por el derecho • Respuntar pretina en la parte superior • Asentar ojales 1.5 bajo la pretina y en la parte superior • Ojal horizontal en la pretina lado izquierdo y botón da proporción.

Fuente: Proporcionado por la Administradora

Tabla 6.*Camisa Brigadista/ Pantalón. Brigadista.***PRODUCTO:****Pantalón
Brigadista****Nota> Este
lleva reflectivo
en ambas
piernas**

Tela	Dril raza caqui 100 % algodón. Fabricación colombiana
Color	Caqui
Características	• Bolsillos posteriores con un ribete de 1.5 cm en la parte inferior y respuntar alrededor. • Pinza de 1 cm en la cintura ubicada en el centro del bolsillo • Bolsillos delanteros en forma diagonal. Respunte en la boca de 1\4 • Frente estilo jean con respunte doble en el figurado del cierre y en el tiro • Doble respunte en el tiro posterior. Uno a 1\16 y el otro a 1\4 • Respunte doble en costado • Bolsillo cargo a 45 cm de la pretina. Luego la tapa con ojal vertical. • Reflectivo 1 cm hacia arriba de la pata alrededor de la pierna • Pretina pegada por el revés fijando pasadores y asentada por el derecho • Respuntar pretina en la parte superior • Asentar ojales 1.5 bajo la pretina y en la parte superior • Ojal horizontal en la pretina lado izquierdo y botón da proporción. • Dobladillo de 1 cm

Fuente: Proporcionado por la Administradora

PRODUCTO:

**Camisa
Brigadista**



Tela	Dril raza caqui 100 % algodón. Fabricación colombiana
Color	Caqui
Características	• Cuello sport • 4 bolsillos en frente. Lleva tapas y ojal vertical en cada una. • Estampado logo y nombre en el bolsillo superior izquierdo • Cierre separable embonado • Fajón en cintura de la espalda con pespunte doble • Prende en cintura posterior • Pespunte en hombros de 0.5 cm • costura en hombros, mangas y costado con puntada de seguridad • Pespunte en sisa del ancho 1/4 • Manga larga con sangría de 15 cm de largo por 3 cm de ancho • Ojal horizontal en el puño en el lado que monta y botón que concuerde • Puño con pespunte alrededor del ancho de la prensa tela • Dobladillo de 1 cm

Fuente: Proporcionado por la Administradora

Tabla 7.*Pantalón Dama Geos.*

PRODUCTO:
Pantalón dama geos



Tela	Dril raza caqui 100 % algodón. Fabricación colombiana
Color	Turquí
Características	• Frente estilo jean con pespunte doble en el figurado del cierre y en el tiro • Pespunte en el tiro posterior a 1\16 • Resorte de 4 cm en costado de la cintura • Pretina pegada por el revés f y asentada por el derecho • Pespuntar pretina en la parte superior • Ojal horizontal en la pretina lado izquierdo y botón a proporción. • Dobladillo de 1 cm

Fuente: Proporcionado por la Administradora

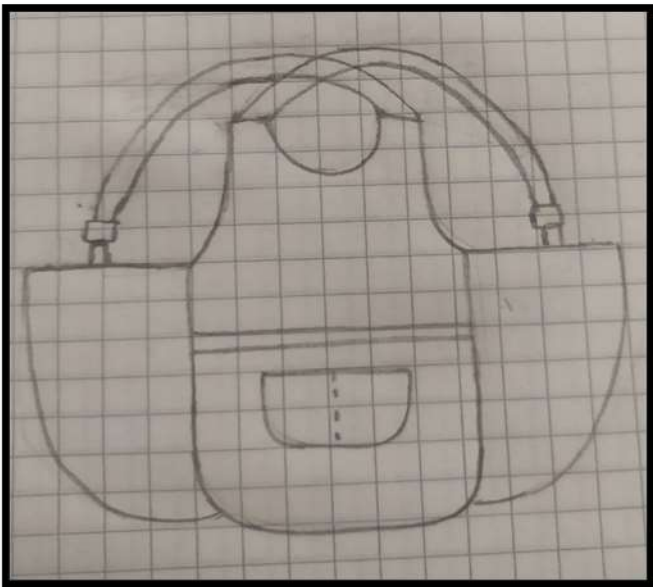
Tabla 8.*Cofia Geo Sistemas.***PRODUCTO:** Cofia
geo sistemas

Tela	Dacrón algodón- poliéster. Fabricación colombiana
Color	Azul claro, Blanco, Rojo

- Tiras de 50 cm cosidas por el derecho
- Ubicar tiras en la parte de adelante. Del costado hacia el centro de la visera 6 cm
- Costura con puntada de seguridad
- Visera cosida a 0.5 y volteada al derecho sobresaliendo las esquinas mochas
- Unir visera a gorro con puntada de seguridad
- Resorte de 0-5 cm Largo 20 – 23 cm de acuerdo con la elasticidad. Se ubica en la parte posterior sujetándolo de ambos lados con costura resistente
- Pasar costura tapando el resorte sin pisarlo

Fuente: Proporcionado por la Administradora

Tabla 9.*Delantal.*

PRODUCTO: DELANTAL	
Tela	Dril raza 100% algodón. Fabricación colombiana
Color	Turquí
Características • Escote y sisa embonados • Lado izquierdo posterior doble tela • Abajo Filete y dobladillo de 0.5 cm • Tiras fileteadas y dobladillo 0.5 cm • Tiras embonadas en hombros y cruzadas atrás • Tensores en tiras de manera que pueda ajustarse • La Tira de amarrar se cose, se voltea y se fija en la cintura pisada hasta los costados • Bolsillo 4 cm hacia debajo de la cintura. Lleva costura en el centro después de pegarlo	

Fuente: Proporcionado por la Administradora

Tabla 10.*Camisa Tipo Polo.***PRODUCTO:****Camisa tipo polo**

Tela	Algodón/Poliéster
Color	Blanco
Características	• Cuello tejido, con reata de refuerzo a nivel de cuello, con tapa costuras (mejor terminado) • Manga corta con puños tejidos. Un bolsillo de forma rectangular ubicado en el lado frontal de la prenda al costado superior izquierdo con doble costura a nivel de bordes, el borde inferior en V. • 3 botones plásticos o de tagua (más 1 de repuesto) ubicados abertura del tercio superior del pecho incluyendo sujeción de cuello. • Terminado exterior en doble costura. • Hilo para confección de la prenda tipo mercerizado. • Terminado interior en costura tipo overlock y costura de seguridad (4 hilos), ambas costuras donde amerite. • Abertura lateral inferior.

Fuente: Proporcionado por la Administradora

Tabla 11.*Uniforme Antifluído.*

PRODUCTO:	
Uniforme	
antifluído	
Tela	
Color	Antifluído
Características	Azul Turquí
• Composición de la tela: 100% polyester • Peso de tela: 157+/- 3 cms ancho: 149+/-6cms • tejido: plano diseño: variados • Modelo: uniforme 1 piezas o dos - tres (3) costuras, manga corta. Con 1 cierre	

Fuente: Proporcionado por la Administradora

4.2.6. Clientes

La empresa satisface la necesidad de 3 clases de clientes; personas naturales, a quienes se les confeccionan prendas generalmente por unidad; empresariales, cuyas órdenes de pedido son dotaciones de tipo industria o administrativo, como camisas tipo polo; estudiantes, quienes manejan pedidos de forma semestral, en elaboración de pijamas antilfluido y camisas tipo polo. En cuanto a cantidad, los clientes más representativos, son estudiantes del SENA, UNIVALLE, Comfacaucá y Universidad del Cauca.

4.2.7. Proveedores

Las empresas que proporcionan los insumos para realizar los productos se encuentran ubicadas en Cali, tales como Bellatela, Rómulo Montes, La Victoria, La Fayette y Coltex, empresas que ofrecen una gran variedad de telas en diferentes calidades, lo que beneficia al proceso productivo y a la presentación del producto final.

4.2.8. Matriz DOFA

Debido a que el Taller OH carece de un sistema información de cualquier índole, se evidencio la necesidad de evaluarlo, ejecutando las técnicas de investigación, como lo son la entrevista, para obtener información directamente de la administradora y la observación para suplir la falta de datos e información relacionada con los sistemas. Cabe aclarar que previo a esta investigación, no existe referente alguno de que en el Taller se desarrollaran sistemas de información de ningún tipo. Los cálculos y procedimientos de la propietaria están desarrollados meramente por su experiencia y conocimiento de sus productos.

En las entrevistas realizadas a la administradora incluidas en los anexos del presente trabajo, (ver anexos G y H) se plantearon los siguientes interrogantes, ¿En dónde está ubicado el Taller y como se encuentra distribuido?; ¿Con que maquinas cuenta actualmente el Taller?;

¿Cuáles son sus clientes habituales y que productos confecciona?; ¿Cuáles son sus proveedores?; ¿Con cuántos empleados cuenta el Taller? Preguntas con la finalidad de conocer las generalidades del taller y a partir de estas empezar a abarcar la propuesta, manifestándose el proceso inductivo.

El anexo H está relacionado con la existencia de sistemas de información, la metodología del costeo del taller y la manera en que se controla el inventario. Para lo que se plantaron los siguientes interrogantes: ¿Actualmente tiene implementado un sistema de información?; ¿Qué metodología de costeo utiliza para el cálculo del costo de los productos?; ¿Cómo controla el inventario? Dando evidencia de que el taller no cuenta con ninguna clase de sistema de información.

A continuación, se presenta un análisis DOFA con el propósito de encontrar las limitaciones y a partir de estas desarrollar la propuesta de los dos sistemas, así mismo, destacar las fortalezas y oportunidades con los que cuenta el Taller.

4.2.8.1. Fortalezas.

La empresa cuenta con 7 máquinas en buen estado, lo que representa una fortaleza en el sentido productivo considerando se una ventaja, pues las diferentes maquinas que tiene el taller le permiten tener un portafolio de servicios muy amplio y le permite realizar gran variedad de prendas textiles sin recurrir a una maquila.

4.2.8.2. Debilidades.

El personal que se vincula al taller no es permanente, actualmente se contrata cuando hay ordenes de pedido de gran volumen, generando una problemática, debido a la ausencia de “cargos operativos y administrativos”, como la gestión de ventas, gestión de producción y el área contable, situación que no permite organizar la información para tomar decisiones importantes.

4.2.8.3. Oportunidades.

Actualmente y considerando la crisis provocada por la pandemia Covid-19, muchas empresas, grandes y pequeñas, se vieron en la necesidad de promocionar sus servicios a través de internet; en este caso, una buena formación en el uso de plataformas digitales, márketing y publicidad, impulsaría la actividad del taller y sus productos a posibles clientes, fuera de la zona del norte cauca e incluso a nivel nacional.

4.2.8.4. Amenazas.

En consecuencia, a lo mencionado antes, el no implementar estrategias para llegar al mercado a través de la red, representa una amenaza que pone en desventaja al taller, frente a la competencia con otras empresas, que si han fortalecido su gestión empresarial con enlaces digitales. La estrategia comercial con el uso de diferentes plataformas digitales, le daría mayor visibilidad.

Figura 12.*Matriz DOFA.*

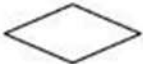
INTERNAS	Fortalezas	Debilidades
	• Tecnología o maquinaria suficiente para cumplir con calidad las ordenes de pedido. • La localización del taller se encuentra en el mismo lugar de domicilio doméstico, lo que aumenta el tiempo de producción. • Cuenta con un taller acreditado en el municipio de Santander de Quilichao. • La administradora cuenta con una buena noción de lo que son los costos y la relevancia de la gestión en una empresa.	• Ausencia de personal administrativo que realice funciones de archivo, contables y de gestión. • Ausencia de un sistema de costos y gestión eficientes. • Ausencia de un sistema de archivo físico o virtual.
EXTERNAS	Oportunidades	Amenazas
	• Potencialización de las redes sociales o plataformas virtuales para ofrecer servicios o productos relacionados con la pandemia Covid - 19. • Elaboración de productos relacionados con la bioseguridad pandemia Covid - 19	• La falta de control en mercados emergentes como redes sociales o demás plataformas de interacción brindadas por el gobierno o entidades privadas. • Afectaciones por las crisis en diferentes ámbitos (Proveedores, Clientes, Bancos).

Fuente: Elaboración Propia

4.2.9. Flujogramas

Los diagramas de flujos permiten explicar un proceso productivo, por eso la importancia de elaborarlos y anexarlos a la investigación, pues la información que se presenta, puede ser consultada fácilmente por quién presente interés en esta. A continuación, se presenta una propuesta del proceso a realizar para la compra de materiales y venta de prendas textiles según la naturaleza del taller OH.

Figura 13.*Símbolos del diagrama de flujo.*

	Indica el inicio o fin de un proceso
	Indica cada actividad que necesita ser ejecutada
	Indica un punto de toma de decisión
	Indica la dirección de flujo
	Indica los documentos utilizados en el proceso
	Indica una espera
	Indica que el flujograma continua a partir de ese punto en otro circulo, con la misma letra o número, que aparece en su interior

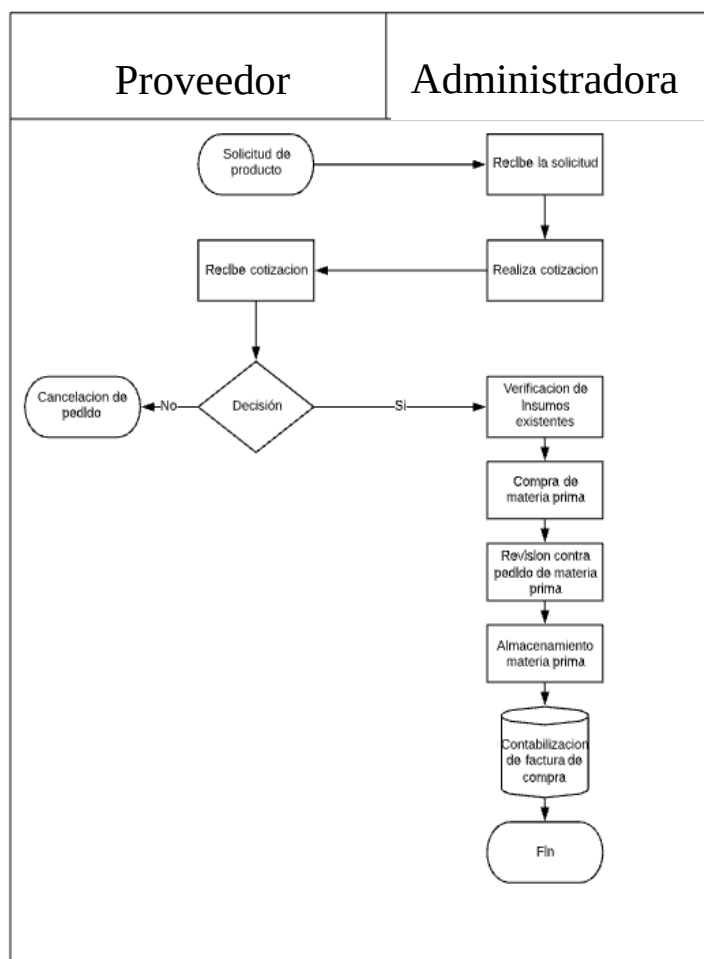
Fuente: <https://blogdelocalidad.com/diagrama-de-flujo-flujograma-de-proceso/>

4.2.9.1. Proceso De Compras.

La compra de materiales está sujeta a las órdenes de producción, este proceso inicia con la cotización del proveedor y posteriormente se procede a aceptar o declinar la propuesta, decisión que debe ser tomada según el costo de los insumos, teniendo en cuenta la calidad del producto.

Los documentos derivados de la compra son:

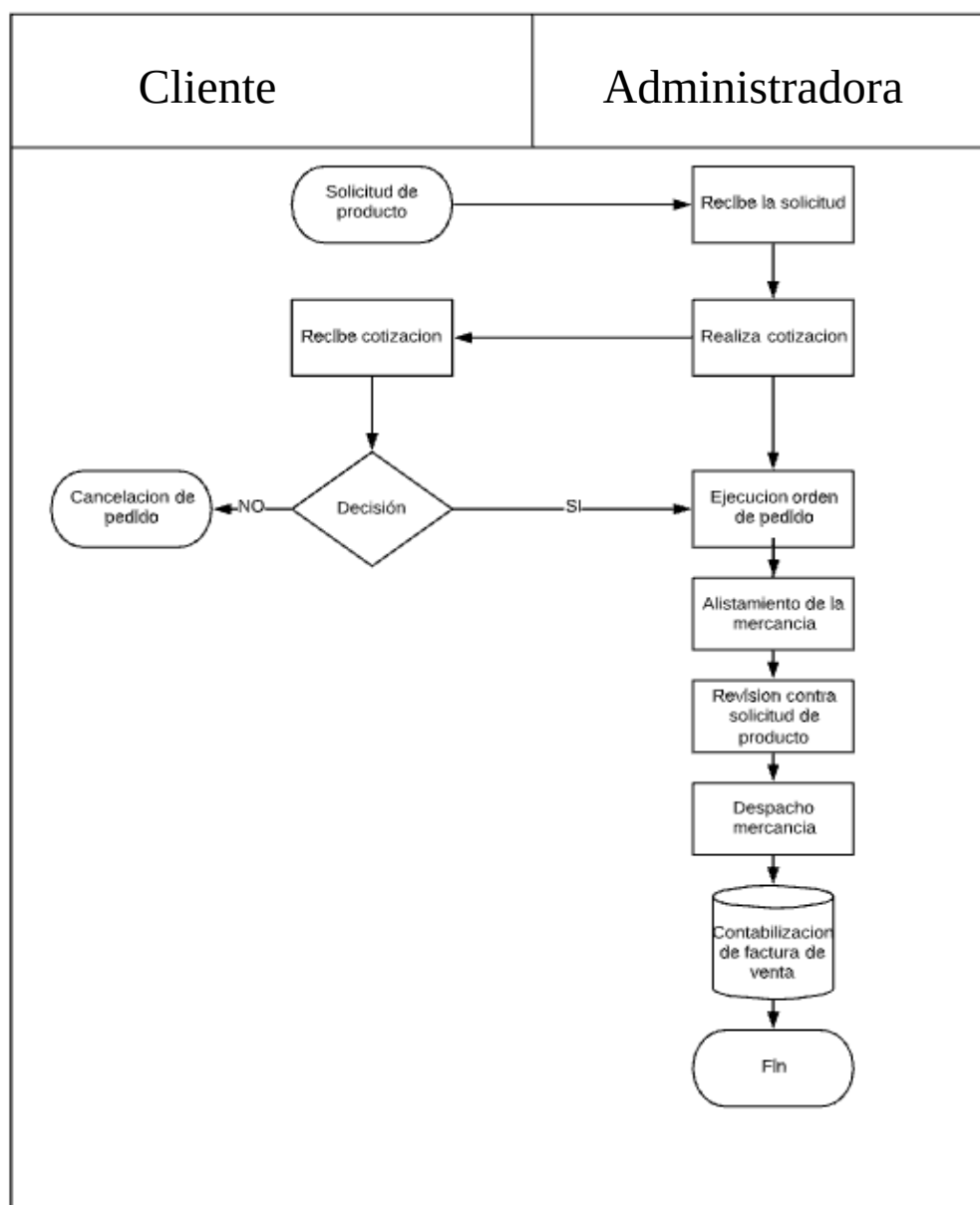
- ✓ Factura de compra
- ✓ Comprobante de egreso

Figura 14.*Flujograma de Compras.**Fuente: Elaboración Propia***4.2.9.2. Proceso De Ventas.**

Este proceso se origina, una vez la solicitud realizada por el cliente sea efectiva, se hace una cotización y negociación de precios con éste, para iniciar el proceso de producción y cuando la mercancía está finalizada, es despachada junto a su factura.

Los documentos derivados de la compra son:

- ✓ Factura de venta
- ✓ Recibo de caja

Figura 15.*Flujograma de Ventas.**Fuente: Elaboración Propia*

4.2.9.3. Proceso De Cálculo De Actividades De Recurso Humano.

Este cálculo se hace de acuerdo a los valores estándares establecidos por la administradora, utilizando la variable de tiempo, que es controlada por parámetros establecidos (Costeo estándar) y una variable de valor monetario, estipulada según sea conveniente para la empresa, sin afectar ni económica ni físicamente el recurso humano. La administradora del taller para calcular el costo de la mano obra, tiene predeterminado el valor que cuesta cada operación (corte, confección, empaque, bordado) según la prenda que se esté elaborando y teniendo en cuenta el valor unitario de cada actividad, se procede a multiplicar por el total de operaciones. Para entender mejor el proceso dirigirse a el **Anexo D. Vista miniatura libro de Costos – Hoja MANO DE OBRA.**

Para caracterizar un ente económico se debe antes descomponer, construir y delimitar el entorno en el que se desarrolla el sistema (Delgadillo,2001), el primer paso que se realiza en la creación de un sistema contable es la caracterización de sus entornos (Tua, 1993) partiendo de los criterios mencionados por Diego Delgadillo y Jorge Tua Pereda se procedió a caracterizar los siguientes entornos antes de empezar con el diseño del Sistema de Información de Costos y de Gestión.

4.2.10 Entornos

4.2.10.1 Entorno Económico.

El entorno económico comprende el funcionamiento del sistema económico de un país, específicamente de una región (Delgadillo, 2001). Para el caso del Taller Textil OH, en la región norte del Cauca, existen alrededor de 3506 empresas (Camara de Comercio del Cauca, 2018) y La actividad de las empresas más representativas según los códigos CIU, se encaminan a la

destilación de bebidas alcohólicas y agencias de empleo (Camara de Comercio del Cauca, 2018) ; los sectores que más aportan al PIB departamental, son los relacionados con servicios sociales, comunales y personales, seguidos por la industria manufacturera, que ha tenido un crecimiento del 10% (Departamento del Cauca, 2016). De esto se deduce, que las empresas con actividad comercial como la del Taller Textil OH, participan con un porcentaje representativo en el PIB, por tanto, la gestión y los procesos internos de cada empresa deban hacerse de forma eficiente para que los informes sean realizados con eficacia y estos sean interpretados de la manera correcta.

La gestión en las diferentes áreas de la empresa cumple un papel importante y aunque este trabajo de grado, se centra en los costos de la empresa, no deja por fuera el análisis de otras áreas, puesto que el proceso de gestión para emprendedores debe basarse precisamente en la integración de todos los aspectos, para que no haya vacíos de información ni se seleccione un objetivo de meta equivocado. Cámara de Comercio del Cauca (2018).

4.2.10.2 Entorno Tecnológico.

Comprende todos los equipos tecnológicos usados para el procesamiento de datos (computadores) que los transmiten a un sistema de información contable, Delgadillo (2001), este se representa no solo en equipos de entrada, procesamiento y salida, también en los medios tecnológicos ligados al proceso productivo.

En el Taller Textil OH, se encontró que los activos asociados al proceso productivo que actualmente tiene la empresa, ya están depreciados, de acuerdo a la generalidad en que maquinaria y equipo, se deprecian a 10 años (Gobierno de Colombia, 1989). La sección 17 de las NIIF difiere de la generalidad del decreto 3019, pues expone que la depreciación de un activo

debe hacerse de una forma sistemática, por ejemplo, la depreciación de una máquina con un uso del 10 % anual, no es igual a una cuyo uso es del 90%. Aunque las maquinas relacionadas directamente a proceso productivo tienen bastante tiempo de uso, son totalmente funcionales, sin embargo, actualmente se pueden encontrar maquinas más novedosas en el mercado, que sobrepasarían la capacidad de producción de las maquinas con las que cuenta el Taller Textil OH, pero, debido a que el volumen de ventas no es muy alto no es viable renovar los activos fijos.

Capítulo 5

Descripción De Los Modelos De Costos Y Gestión

En este capítulo se presentan los modelos de costos y gestión con su respectiva ejemplificación, base para decidir el sistema que se mas adecue a las necesidades del Taller Textil OH y de la administradora. La finalidad de esta fase de investigación fue poder elegir con certeza la metodología que se consideró más adecuada, para ello se validó luego de conocer cada metodología los criterios requeridos por el taller en su contexto actual y las características de cada método, logrando así, establecer que el método de costos por proyecto es el que más se ajusta a las condiciones requeridas por el taller y por la administradora.

5.1. Metodología De Costeo Absorbente

Sistema de costo que aglomera los costos fijos y variables de la producción, bajo la premisa de que todos los costos en que incurre una empresa, son necesarios para la fabricación de un producto o la prestación de un servicio (Backer, Jacobsen, & Ramirez, 1988). Este método de costeo al no hacer una segregación y asignar de manera total todos los costos generados en el ente económico, también recibe el nombre de costeo total (Barfield, Raiborn, & Kinney, 2004).

Según Martins (1993), el costeo por absorción se caracteriza por la apropiación de todos los costos del ciclo interno a los portadores de costos finales. Por lo tanto, consiste en las actividades de operación y administrativas sin discriminar si son directas e indirectas.

Ejercicio aplicativo: La empresa XXX produjo 10.000 unidades, de las cuales vendió 7.000 unidades, quedando con un stock de 3.000 unidades, incurriendo en un costo total de producción de \$ 900.000. Del costo total \$ 400.000 es fijo y \$ 500.000 es variable. Adicionalmente la empresa tuvo \$ 300.000 de gastos de venta y \$ 200.000 de gastos de administración (todos son fijos). La administración de la empresa desea saber cuál es el costo de su inventario y cuál es el costo de lo vendido.

- 1) Lo primero en determinarse, es el costo unitario promedio, cuyo valor es el resultado de dividir el costo total sobre el total de unidades producidas.

$$\frac{\text{Costo total de la producción } \$ 900.000}{\text{Unidades Totales } 10.000} = \$ 90 \text{ Costo unitario promedio}$$

- 2) Cálculo del costo del inventario y el costo de lo vendido

$$\text{Inventario} = 3.000 \text{ unidades} \times \$ 90 = \$ 270.000$$

$$\text{Costo de lo vendido} = 7.000 \text{ unidades} \times \$ 90 = \$ 630.000$$

Como se evidencia matemáticamente en el costeo variable a el inventario y al costo de lo vendido se multiplica por \$ 90, debido al resultado del costo total de la producción y, además, en el costeo por absorción, los costos fijos y variables se acumulan.

5.1.1. Ventajas

- Para, Pavadoze (2000), la gran ventaja de este método, es que al agrupar los costos variables y costos fijos puede ser en ocasiones menos complicado el cálculo. Esta agrupación permite que no se invierta tiempo separando los costos lo que permite que se puedan ejecutar otras actividades administrativas.
- El resultado del costo de absorción es válido para la preparación de estados financieros de uso externo y para gestionar o resolver situaciones a largo plazo, en las que regularmente la información del costo de absorción ya está expuesta en los informes pertinentes (Leone,2000).

5.1.2. Desventajas

- La principal desventaja que presenta el costeo absorbente, se manifiesta en que cuando se utiliza la segregación de costos en los departamentos y productos, son muy son objetivos y pueden alterar los resultados, lo que beneficia a algunos productos porque disminuye su coste, pero aumenta el de otros por lo que la gestión podría hacerse con inseguridad (Wernke,2004).
- La no segregación de los costos y gastos, podría enmascarar resultados debido a la forma de apropiación de dichas erogaciones, lo que afecta la deducción de gastos directamente de la utilidad bruta (Souza & Clemente,2007).

5.2. Metodología De Costeo Variable

La metodología de costeo variable asigna a las unidades producidas, únicamente aquellos costos que tienen una relación directamente proporcional con la producción, todos los costos variables de la fabricación o prestación del servicio, se incluyen como costos inventariables y los costos fijos se excluyen para ser catalogados como costos del periodo (Horngren et al,2012).

Para, Koliver (2000), el costeo variable se basa en la asignación de todos los costos variables, directos e indirectos, a los portadores finales del costo, entendido como los productos finales de la empresa en función al volumen de producción de esta. De otra manera el costeo variable, solo asigna los costos a los productos, actividades o materiales, que varían proporcionalmente a la capacidad productiva de la empresa, discriminando los costos fijos.

Ejercicio aplicativo:

La empresa xxx produjo 10.000 unidades de las cuales vendió 7.000 unidades, quedando un stock de 3.000 unidades, incurriendo en un costo total de producción de \$ 900.000. Del costo total \$ 400.000 es fijo y \$ 500.000 es variable. Adicionalmente la empresa tuvo \$ 300.000 de gastos de venta y \$ 200.000 de gastos de administración (todos son fijos). La administración de la empresa desea saber cuál es el costo de su inventario y cuál es el costo de lo vendido.

Lo primero que se determina es el costo unitario promedio, cuyo valor es el resultado de dividir el costo total sobre el total de unidades producidas.

$$\frac{\text{Costo total de la produccion \$ 500.000}}{\text{Unidades Totales 10.000}} = \$ 50 \text{ Costo unitario promedio}$$

Cálculo del costo del inventario y el costo de lo vendido

$$\text{Inventario} = 3.000 \text{ unidades} \times \$ 50 = \$ 150.000$$

$$\text{Costo de lo vendido} = 7.000 \text{ unidades} \times \$ 50 = \$ 350.000$$

Contrario al método absorbente, en este caso, el costo total de la producción es de 500.000, debido a que este sistema de costeo propone adjudicar al costo exclusivamente los costos variables de la producción que para el ejercicio son de \$ 500.000 mientras que en el ejercicio anterior el costo total era de \$ 900.000.

5.2.1. Ventajas

- El costeo variable calcula de forma inmediata el margen de contribución.
- Los costos periódicos no están ocultos en inventarios de productos fabricados o en proceso.
- Se acoplan fácilmente a otros sistemas de costos.
- Su inferencia es más fácil para los gerentes industriales.
- Los datos para establecer el costo, el volumen y el beneficio se obtienen. mediante informes de un sistema contable.
- El aumento o disminución de inventario no afecta el ingreso neto.

5.2.2. Desventajas

- Excluye los costos fijos de fabricación de los inventarios lo que va en contra del principio del periodo contable.

- Al excluir los costos fijos de fabricación se afecta la partida de resultados, debido a que se discriminan los costos fijos a comparación del costeo absorbente.
- Aunque este sistema facilita la toma de decisiones, no permite la recuperación de costos fijos lo que implica una asignación de precios alejada del costo total.

5.3. Metodología De Costeo Abc - Abm

El sistema de costeo ABC a diferencia de otros métodos, se centra en calcular el costo de las actividades y los procesos con base en los recursos que se emplean, para luego asignarlos a los productos, servicios o demás objetos de costo (Bustamante,2015). La gran distinción de este método, consiste en costear por medio de actividades, esta metodología es considerada como un sistema de gestión debido a que analiza las actividades de la empresa, investiga posibilidades de desarrollo constante y a su vez, elimina actividades que no agregan valor pormenorizando el error de cálculo en el costo de un producto o servicio.

5.3.1. Conceptos Claves Del Sistema ABC

- **Actividades:** Operaciones indispensables en la empresa que ayudan a maximizar la utilidad, tales como: facturar, comprar y gestionar. Si se mirase de una forma más completa, una actividad podría entenderse como el resultado de la combinación de personas, tecnología, materia prima y procesos para producir un producto o servicio. (Brimson,1991).
- **Drives:** Factor o criterio que ayuda a medir o cuantificar las actividades que agregan valor.
- **Objetos de costos:** Es el resultado de todas las actividades que agregan valor, entiéndase primordialmente como producto o servicios, aunque también el objeto de costo puede ser un proyecto o un contrato.

- Recursos: Todas las erogaciones que debe realizar la empresa para poder ejecutar el proceso productivo, contablemente están son catalogadas como costos y gastos.

La implantación del método de costeo ABC, debe hacerse conjuntamente con el ABM, puesto que ambas se complementan entre sí y operan en dos ejes; el vertical (ABC) proporciona información en un momento determinado y el horizontal (ABM) revela las causas y los resultados de los costos. Cuevas et al (2004).

5.3.1.1. Aplicación.

- 1) Establecer la dirección del proyecto: En esta fase se desarrolla una convergencia entre los implementadores y la gerencia de la empresa, con el ánimo de fijar objetivos o metas. En esta convergencia se desarrollarán actividades como:

- Comprender la estrategia y la organización
- Preparar un plan de trabajo específico
- Establecer procedimientos de control y seguimiento al proyecto
- Capacitación a los implementadores en estrategias ABC/ABM

- 2) Estructura con y distribución de costos directos

- Identificación del producto o servicio que ofrece la empresa.
- Evaluar la forma en que se determinaron o seleccionaron los materiales y su forma se consumió.
- Examinar detalladamente las actividades que agregan valor al objeto del coste.
- Cuantificar o medir las actividades que agregan valor al objeto del coste.

- Trasladar todos los datos recolectados a una hoja de costos para calcular el **costo directo** de las actividades, además de definir los procedimientos para actualizar la información, en las hojas de costo.

Al finalizar la segunda etapa se espera obtener: hojas de costos específicas de cada producto; costo directo de cada producto; un manual para la elaboración y la interpretación de las hojas de costos.

- 3) Analizar los procesos y actividades: El desarrollo de esta fase consta de realizar un mapeo de los procesos de negocios actuales, con el fin de identificar la cadena de valor para realizar un análisis de productividad de la empresa. Después de realizar el análisis de las actividades, se derivarán y clasificarán las actividades en primarias, apoyo, críticas, esenciales, no esenciales y opcionales; posteriormente a la clasificación se efectuarán mejoras para la ejecución de actividades, teniendo en cuenta la infraestructura, espacios de trabajo y procedimientos. Dichas mejoras deben estar soportadas en manuales, informes o cualquier documento que argumente la mejora.
- 4) Obtención de información sobre costos e inductores: Esta fase se ejecuta con la evaluación del sistema de información de la empresa, para identificar, como se está alimentando el sistema de costos y proponer cambios o ajustes donde se considere necesario. Un buen análisis de los inductores es necesario en esta fase, puesto que, si no se selecciona bien un inductor, el proceso de cuantificación de una actividad queda desfasado y altera todo el flujo de información para por último afectar el costo final.
- 5) Diseño del modelo de costos ABC: En esta fase se procede a recopilar la información que alimentara el modelo de costos, de esta información se ha de derivar de la información

contable, inductores, actividades u objeto de costos definidos en la fase anterior, para posteriormente desarrollar la estructura del modelo conceptual de costos. Antes de implementar el modelo de costos se verifica la funcionalidad del modelo computacional y el resultado del modelo, con los datos contables del periodo base.

5.3.1.2. Desventajas del sistema de costos ABC/ABM

- La implementación del sistema es compleja, debido al nivel de detalle de cada proceso y cuantificación de cada actividad, lo que hace que la implementación lleve tiempo y pueda llegar a tener un costo económico muy alto.
- Se debe contar con un personal altamente capacitado y disponibilidad de tiempo completo, además, de un seguimiento minucioso al plan de trabajo establecido al iniciar el diseño del sistema ABC.
- Se debe contar con un sistema de información robusto, para que la sinapsis de información, entre cada departamento sea eficiente y poder asignar los costos a las actividades de forma correcta.
- Se requiere una participación de todas las áreas de la empresa para que los valores cargados al objeto del costo, sean exactos y se pueda realizar una buena gestión (ABM).

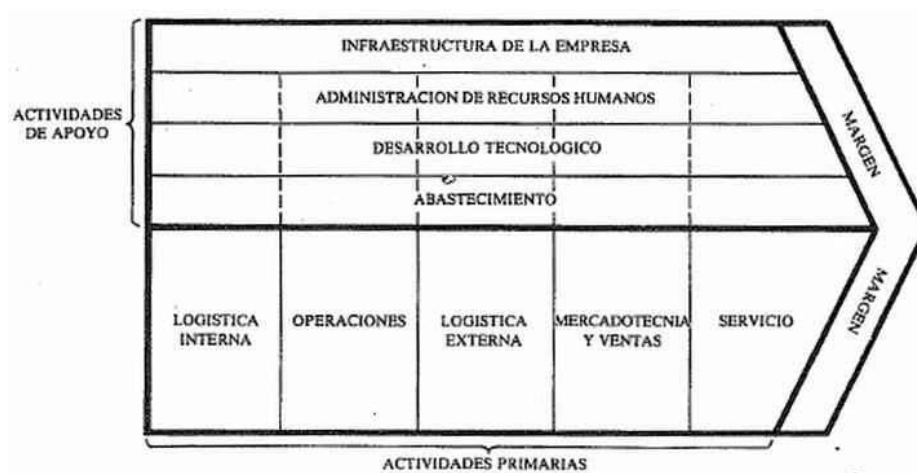
5.3.1.3. Ventajas del sistema de costos ABC.

- Permite realizar una buena gestión empresarial y tomar buenas decisiones empresariales.

- Optimiza las actividades dentro de la cadena de valor de las empresas con un enfocándose en procesos y no en áreas funcionales.
- La comunicación entre el personal y la rotación de información en el sistema de información afectara positivamente la sinapsis entre el sistema de información, sistema de costos y sistema de gestión.
- Identifica la relevancia que tiene cada actividad o procesos con el objeto del costo.

5.4. Cadena De Valor

La cadena de valor es un instrumento, que detalla todas las actividades que realiza una organización para agregar valor. El máximo exponente de esta teoría es, Michael Porter, con su libro Ventaja Competitiva. La cadena de valor es el proceso interno que realiza una compañía para diseñar, producir, comercializar, despachar y darle respaldo a un producto (Grisel, 2007). Las características mencionadas anteriormente, le dan soporte a la propuesta de diseñar un sistema de costos, pero, además, un sistema de gestión, ya que ambos se complementan de una manera favorable, permitiendo alcanzar los objetivos a corto, mediano y largo plazo que han fijado las directivas en una empresa. Si un sistema de costos se adecua de la mejor manera a un proyecto y este se ejecuta con una buena sinergia, la gestión se realiza de forma óptima, permitiendo alcanzar la meta que plantea Goldratt (1984).

Figura 16.*Cadena de Valor.**Fuente: (Porter, 1986)*

La cadena valor propone descomponer las actividades de la empresa en:

- 1) Actividades primarias: Son las actividades que se relacionan de forma directa al proceso productivo.
- 2) Actividades auxiliares: Son todas las actividades indispensables para la ejecución de las actividades primarias (Porter, 2003). Como la gestión de activos, gestión del talento humano y la infraestructura de la empresa.

Por otra parte, existen tres marcos que se deben tener presentes para la estimación de la cadena de valor de una empresa, los cuales a su vez son:

- a) Análisis de la estructura de la industria: Fundamentado en cinco fuerzas competitivas del modelo de Porter (empoderamiento de clientes, empoderamiento de los proveedores, tratamiento de productos o servicios, intensidad de competencia y tratamiento de nuevos participantes)

- b) Competencias centrales: Fundamentadas con los activos de la empresa y capital humano (activos intangibles) y habilidades blandas.
- c) Análisis segmentado (Institute of Management Accountants, 1996).

5.4.1 Desventajas De La Cadena De Valor

- El tiempo para examinar de la cadena de valor en una empresa debe ser moderado, debido al análisis tan exhaustivo que se le realiza a la empresa.
- El costo del análisis de una cadena de valor empresarial, tiene un costo alto y depende del tamaño de la empresa no en lo que respecta a estructura, sino, a la cantidad de procesos logísticos, productivos y administrativos, además, de la gama de servicios y productos que ofrece.

5.4.2 Ventajas De La Cadena De Valor

- El análisis de la cadena de valor de una empresa, permite garantizar el alineamiento estratégico, pues en ocasiones las empresas tienen buenas oportunidades económicas, pero al no tener un análisis de cada proceso no pueden aprovechar los beneficios económicos que le retribuyen dichas acciones.
- Determinación de las debilidades y fortalezas de la empresa, para analizar el impacto que tiene la cadena productiva y ver que aporte está generando, con la finalidad de generar ventajas competitivas y gestionar los costos de una manera eficiente.

5.5. Costos Por Proyecto

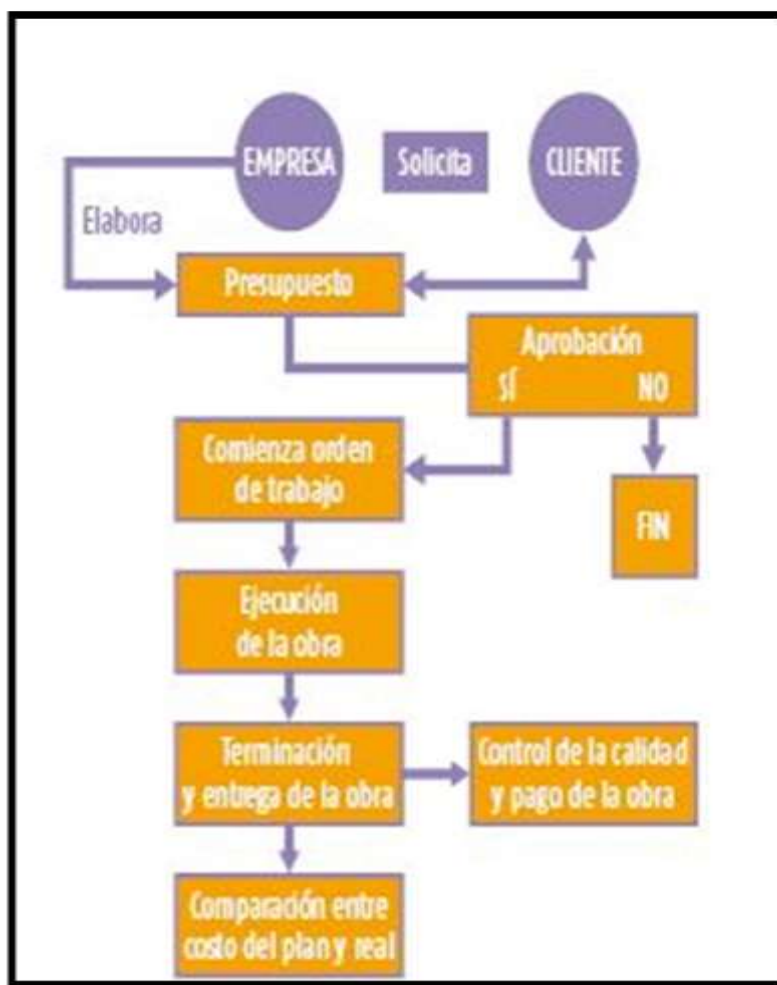
Los costos por proyecto son una variante del sistema por órdenes de producción, que básicamente resultan, de los pedidos que se realizan durante un tiempo extenso (González, 2018). Este sistema de coste se ajusta a empresas no industriales o a aquellas organizaciones que

empiezan un proceso productivo, cuando el cliente acepta la cotización o termine la negociación de la orden. En el caso del Taller Textil OH, la producción de prendas textiles depende de las negociaciones con los clientes, por lo tanto, el costeo por proyecto se acopla al sistema de producción del Taller OH de manera eficiente; de acuerdo a, Horngren y Foster (1991) este sistema de costes es usado en empresas de consultoría, auditoría, firmas de abogados, porque cada proyecto o contrato que ejecutan es independiente del otro.

5.5.1 Fases De Un Costeo Por Proyecto

Figura 17.

Flujograma Costeo por Proyecto.



Fuente: (González, 2018)

5.6. Costos Estándar

Los costos estándar difieren de los costos reales, ya que los costos históricos parten de erogaciones ya ejecutadas y los costos estándar, son determinados antes de iniciar el proceso productivo o el periodo contable (Duque, Osorio & Agudelo, 2011). El costeo estándar es determinado a través de: estudios de tiempos y movimientos (Taylorismo); procedimientos y cálculos de ingeniería (Rayburn, 1999).

Este sistema de costos permite controlar la producción y mejorar la eficiencia, pues si se tienen márgenes cuantitativos dentro de los procesos productivos, se obtendrá más control en la cadena productiva y administrativa de una organización. Al finalizar el proceso productivo se obtienen los costos reales y se ejecuta la variación o desviación del costo estándar y el costo real, resultado que podrá evaluar la eficiencia de la empresa, respecto a los procesos ejecutados.

5.6.1. Aplicación

La empresa “Fogata SA”, fabrica balineras para llantas y durante los últimos años de operación ha podido estandarizar sus operaciones, obteniendo la siguiente información tomando como base las horas MOD:

Tabla 12.

Tabla Ejemplo Costeo Estándar. Elaboración Propia

	Cantidad	Costo unitario
MP	5 gr	\$ 100/ gr
MOD	1 hr	\$ 15.000 / hr

Los datos tabulados anteriormente son expresados para la fabricación de la UNIDAD de producto.

Durante el mes de abril se fabricaron 100 balineras, cada balinera tuvo un tiempo de fabricación de 1 hora, pagando la mano de obra a una tarifa de \$ 16.000. No había inventario inicial, lo que llevo a la empresa a comprar 700 gr en materia prima, cada una a \$ 125 por gramo. Se había presupuestado trabajar 95 horas y que los costos fijos fueran de \$ 1.500 mes, mientras los costos variables tendrían una tasa de \$ 1 / hora. Los costos indirectos al finalizar fueron de 3.000.

5.6.2. Variaciones

Materia Prima
Variación del precio: (Valor Estándar – Valor Real) X cantidad real comprada
Variación del precio: (\$ 100 – \$125) X 700
Variación del precio: (\$- 25) X 700
Variación del precio: \$ - 17.500 El resultado es DESFAVORABLE debido a que supero el valor estándar.
Variación de la cantidad: (Valor Estándar – Valor Real) X Precio estándar
Variación de la cantidad: (500 – \$ 700) X 100
Variación de la cantidad: (- 200) X 100
Variación de la cantidad: \$ - 20.000 El resultado es DESFAVORABLE debido a que supero el valor estándar.
Mano de Obra
Variación de tarifa: (Tarifa Real – Tarifa Estándar) X Horas Reales Trabajadas
Variación de tarifa: (16.000 – 15.000) X 100
Variación de tarifa: (1.000) X 100
Variación de tarifa: \$ 100.000 El resultado es DESFAVORABLE debido a que supero el valor estándar.
Variación de la eficiencia: (Horas reales – Horas estándar) X tarifa Estándar
Variación de la eficiencia: (100 – 100) X 15.000

Variación de la eficiencia: $(0) \times 15.000$ Se mantuvo en equilibrio debido a que el valor estándar y el valor real fue de 100 cada uno.

5.6.3. Ventajas Del Sistema De Costos Estándar

- Permite obtener información antes de que empiece el proceso productivo
- Facilita la planeación en la empresa, debido a que la empresa ya cuenta con datos históricos que aportan positivamente la toma de decisiones, la formulación de presupuestos de la empresa y la vigilancia de lo presupuestado.
- Permite la comparación de lo ejecutado contra lo estandarizado, colaborando con la corrección de errores o la modificación de actividades en la empresa.
- Simplifica la planeación de operaciones en lo que respecta a fabricación, eliminación de productos o actividades que agregan o no agregan valor al objeto del coste.
- Son una herramienta de control interno, debido a que permite vigilar todas las actividades del proceso productivo.

5.6.4. Desventajas Del Sistema De Costos Estándar

- El proceso de estandarización es complejo y requiere de cálculos científicos muy exactos, para poder obtener estándares decentes y confiables (estudios de tiempos y movimientos).
- Requiere de la participación activa y positiva de todas las áreas de la empresa, lo que en ocasiones puede ser complejo, si no se tiene la cultura o no hay un sistema de información robusto para almacenar la información de cada operación.

- Los factores intrínsecos de los participantes pueden afectar el flujo de información de forma negativa.

5.7. Costos reales

Un costo real o histórico, es aquella erogación en la que ya se ha incurrido en un pasado y que se tienen datos cuantitativos exactos (Horngren, Datar, & Rajan, 2012), como la gama de productos que ya se encuentra estandarizada, y de la cual se conoce con exactitud, qué cantidad de insumos y cuales materiales se necesitan para realizar los productos. Por esa razón, se propone que la materia prima sea costeada bajo la metodología del coste real, puesto que las ordenes de producciones ya ejecutadas, pueden ser almacenadas y a partir de estas se pueden obtener cifras exactas y servir en la información almacenada para tomar decisiones.

Antes de iniciar con la descripción de los modelos de gestión, es necesario aclarar el concepto, tomando el aporte de diferentes autores. La gestión es la actividad dirigida a obtener y asignar los recursos necesarios para llegar a la meta o cumplir los objetivos de la organización (Faga, 2000), según Frederick Taylor (1994) “la gestión es el arte de saber lo que se quiere hacer y hacerlo de una manera eficiente y de la mejor manera”. Para, Welsh et al (2005) es el proceso administrativo que utiliza una serie de actividades independientes, entre ellas la planificación, organización y el control. Entonces, de acuerdo a estas definiciones, gestionar o administrar es ejecutar varias actividades o un proceso productivo de forma eficiente, con el propósito de obtener beneficios tangibles o intangibles.

5.7.1. Desventajas

- Los saldos registrados en los libros contables pueden alterar el costo, debido a que los precios del mercado son afectados constantemente con variaciones. Partidas como la

depreciación y el costo de la mercancía a medida que transcurren las operaciones van quedando desactualizadas en comparación con los ingresos, compra de inventario o el pago de sueldos.

5.7.2. *Ventajas*

- Minimiza la influencia individual o personalizada de los costos, en vista de que este sistema se basa en datos de transacción reales generadas en un pasado.
- Es preferido tanto por clientes internos y externos.

5.8. **Costo Volumen Utilidad**

El modelo Costo – volumen – utilidad ¹, es una herramienta empleada en la administración y la contabilidad gerencial, que facilita que los cambios estratégicos que se realizan en una organización, sean analizados, teniendo en cuenta su afectación en la utilidad de la empresa. Este modelo es parte sustancial de la Contabilidad Administrativa, porque, permite planear las utilidades tomando como referencia los niveles de producción y ventas necesarios, para cubrir los costos fijos y variables de una empresa (Zapata et al,1854). El objetivo principal de esta herramienta, es determinar, cuando los ingresos y los costos son iguales, lo que se conoce como punto de equilibrio o cuando la contribución marginal es igual a los costos (Zapata et al., 1854).

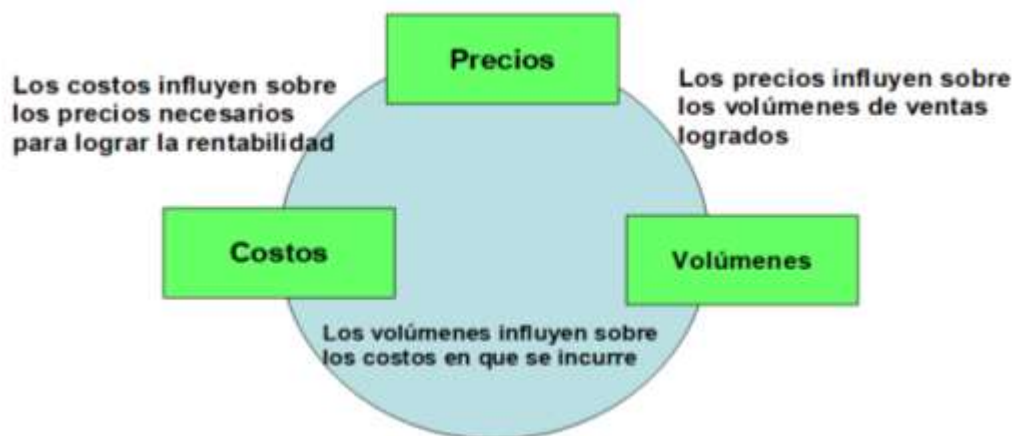
Hay tres variables que inciden o se deben tener en cuenta en el modelo CVU, como su nombre lo indica: el costo, es el elemento que la organización puede controlar mediante la gestión de los costos, gestión de las compras y la comunicación con proveedores; el precio, está altamente influenciado por el mercado o gremios; el volumen, está sujeto a la demanda del

¹ El modelo Costo – Volumen – Utilidad también abreviado como CVU

mercado o a las órdenes de los clientes. Todos estos elementos tienen una interrelación, puesto que el costo depende del precio y el volumen depende del precio, otra apreciación de esta interrelación, es la que propone Izar (2007) que se muestra en la siguiente figura.

Figura 18

.Interrelaciones Dinámicas entre precio, costo y volumen.

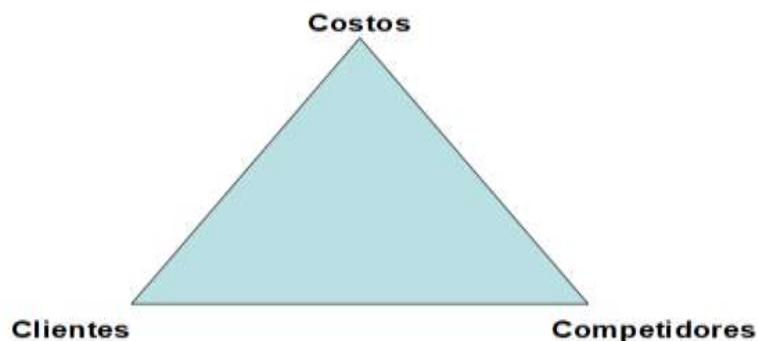


Fuente: (Izar, 2007)

Existe otra interrelación muy importante para la fijación de precios conocida como “las tres C”, la cual forman un triángulo y en el que en cada vértice se posiciona una C, donde cada una corresponde a costos, clientes y competidores como se representa en la siguiente figura.

Figura 19

.Las tres C de la fijación de Precios.



Fuente: (Hilton, Maher, & Selto, 2000)

El modelo matemático se basa en la ecuación costo-volumen, la que es:

$$\text{Ventas} = \text{Costos Variables} + \text{Costos Fijos} + \text{Utilidad Neta}$$

Para la aplicación del modelo matemático del costo-volumen- utilidad quedaría expresada así:

$$\text{Ventas} = \text{Costos Variables} + \text{Costos Fijos} + 0$$

Como se aprecia el valor de la utilidad neta es una constante debido a que la utilidad debe tener el valor de cero, porque una de las premisas de la herramienta es que los ingresos y los costos sean iguales.

5.8.1. Desventajas

- La fijación de precios y cantidades para estar en equilibrio puede ser negativo, debido, a que no es viable siempre realizar una fijación de los costos de la materia prima, por lo que no se tiene un control de los proveedores.
- La separación de los costos fijos y variables, puede tornarse tediosa cuando no se realiza de la manera adecuada, afectando la valuación de los inventarios y la utilidad.

5.8.2. Ventajas

- Se tienen en cuenta todos los costos del proceso productivo sin discriminar su comportamiento de fijo o variable.
- Facilita la planeación respecto a las metas en las ventajas para que una organización este en equilibrio económico.

- La toma de decisiones se facilita gracias a la simplicidad de su estado de resultado por lo que no discrimina los costos en “variables” y “fijos” sino que aglomera todos los costos de las actividades del proceso.

5.9. Selección Del Modelo Para La Propuesta

El modelo de costo que más se ajusta a la realidad de la empresa, es el costeo por proyectos, teniendo en cuenta que el Taller Textil OH, ejecuta labores cuando se genera una orden de producción y no hay personal de planta para alimentar un sistema de información. Esta propuesta está diseñada para que la administradora pueda costear y gestionar las ordenes de producción, sin necesidad de emplear a una persona que realice la alimentación del sistema de forma permanente.

Por otro lado, la ventaja de tomar como referencia ordenes realizadas para costear un proyecto similar en un futuro, facilita tener un estándar en cuanto a consumo de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, además de una asignación de precios eficiente.

A continuación, se explican los criterios que fueron seleccionados y posteriormente se presenta la tabulación, que fue realizada el 11 de noviembre de 2020 en conjunto con la señora Ofelia Hurtado, la cual es la administradora del Taller Textil OH.

- **Adaptación al taller:** Refiérase a la capacidad en que se adapta el modelo de costos a las necesidades del taller.
- **Capacidad de ejecución:** Refiérase a la complejidad del cálculo y desarrollo para la administradora, tomando como referencia su formación formal e informal.

- **Facilidad para diseñar:** Refiérase a la dificultad de diseñar una propuesta, que de soluciones a las debilidades del Taller Textil OH, además, de facilitar el costeo y la gestión de las ordenes de pedido.
- **Aplicación de inductores:** Refiérase a la complejidad de encontrar la formas en que se midan los elementos del costo en especial los costos de indirectos de fabricacion.
- **Socialización con la administradora:** Refierase a la capacidad de la administradora de alimentar el sistema de costos y el sistema de gestión, sin contratiempos y realizando un ingresos de datos de forma eficiente para obtener información real y acorde a las actividades del taller.

A continuación, se presenta la tabla de criterios empleada para seleccionar el sistema que mas se cople a las necesidades del taller y de la administradora, cabe mencionar que la selección de criterios, se realizo en conjunto con la administradora, y tambien se tomaron como referencia las entrevistas o reuniones personales y virtuales realizadas con la mencionada antes.

Tabla 13.

Tabla de criterios.

Metodología	Adaptación al taller	Capacidad de ejecución	Facilidad para diseñar	Aplicación de inductores	Socialización con la administradora	Justificación
Costeo absorbente	Baja	Baja	Alta	Alta	Alta	Aunque su diseño no es complejo, la aplicación de inductores y socialización con la administradora es asequible, hay que tomar en cuenta que el taller funciona mediante ordenes de pedido y, además, actualmente no se ha hecho una segregación respecto al flujo de dinero, costos y gastos tanto del taller como del domicilio doméstico. Acorde con lo anterior, esto afecta la adaptación, la capacidad de ejecución y la asignación de precios. Para poder diseñar un sistema bajo esta metodología se debe tener un sistema de información establecido y que sea constantemente alimentado.
Costeo Variable	Media	Media	Alta	Alta	Alta	Aunque su diseño no es complejo, la aplicación de inductores y socialización con la administradora es fácil, hay que tomar en cuenta que el taller funciona mediante ordenes de pedido y, además, todavía no se ha hecho una segregación respecto al flujo de dinero, costos y gastos tanto del taller como de la casa. Afectando la adaptación, la capacidad de ejecución y la asignación de precios. Para poder diseñar un sistema bajo esta metodología se debe tener un sistema de información establecido y que sea constantemente alimentado.
Costeo ABC - ABM	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Debido a la complejidad de análisis, asignación y estandarización de los inductores para cada actividad, su diseño se hace complejo y costoso. La socialización con la administradora es complicada, ya que actualmente ella ejecuta roles administrativos, operativos y logísticos en el taller, lo que afecta la capacidad de ejecución de esta metodología. Por otro lado, sería muy complejo para la administradora estar ejecutando los diferentes roles y a la vez estar alimentando un sistema bajo esta metodología afectando la sinergia y la eficiencia respecto al tiempo que consume.

Cadena de Valor	Media	Baja	Baja	Baja	Baja	Tomando como referencia la característica principal, la cual es que su funcionamiento está determinado por las ordenes de producción, realizar un diseño de un sistema bajo esta metodología sería muy desgastante, además de la carga de actividades administrativa, operativa y logística, que tiene la administradora.
Costos por Proyecto	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Puesto que el Taller Textil funciona por orden de producción, este sistema es el que mejor se adapta según la característica en que opera que es por orden de pedido. Respecto a su diseño, no es complejo y el registro de datos es sencillo, tanto en el archivo Excel de Gestión como en el archivo Excel de Costos. Los inductores que se aplican se estandarizaron de acuerdo a las limitaciones del Taller Textil OH y la socialización con la administradora es muy acertada. En el sistema diseñado se relacionan las ordenes de pedido como proyectos, para que el sistema en Excel realice el costeo de cada orden de pedido y esta sea almacenada en papel o en un archivo pdf individual, con la intención recurrir a proyectos pasados cuando se vea necesario.
Costos estándar	Media	Baja	Baja	Baja	Baja	La aplicación de inductores es compleja, debido a que se requieren cálculos científicos demasiado exactos para poder llegar a estándares adecuados, esto afecta su diseño, ejecución y la socialización con la administradora, pues sino se tiene la cultura de alimentar correctamente un sistema de información, afectaría el cálculo de los estándares. Esta metodología no es recomendable para empresas pequeñas por el tiempo que consume, que para este caso afectaría el desarrollo de las actividades operativas, logísticas y administrativas, ejecutadas por la administradora, manifestándose posibles omisiones de datos y como consecuencia, la asignación de precios.
Costos reales	Alta	Media	Media	Media	Media	Aunque la metodología respecto a los criterios seleccionados fue regular, el gran problema de los costos históricos, es que el costo de depreciación es muy subestimado y afecta negativamente la asignación de precios.

Fuente: Elaboración propia

Como se puede evidenciar en la tabla anterior, la metodología que más se acopla, teniendo en cuenta la adaptación, capacidad de ejecución, facilidad para diseñar, aplicación de inductores y la socialización con la administradora, es el sistema denominado costo por proyecto. En consenso con la propietaria se pudo validar, que dada las características de esta metodología y la facilidad respecto a la información que se puede obtener para el taller, en la actualidad es el modelo más conveniente, no obstante, en otros tiempos y conforme las condiciones del taller cambien, será oportuno pensar metodologías de costos encaminadas a la nuevas exigencias, así la propietaria del taller comenta su intención de proyectarse a tener una producción masiva, conforme el negocio crezca, cuando esa meta se cumpla el sistema de información por proyectos será limitado y la empresa deberá migrar a un esquema por procesos o estándar según convenga.

En el próximo capítulo se procederá al desarrollo de la propuesta de los sistemas de gestión y costos, con base en las teorías expuestas en el marco teórico, la metodología de costeo seleccionada y a los requerimientos del taller.

Capítulo 6

Desarrollo De La Propuesta Del Sistema De Costos Y Sistema De Gestión

Una vez seleccionado el sistema de costos y de gestión más acorde a la naturaleza de la empresa, se procede a diseñar la propuesta para el Taller Textil OH, en esta fase se determinaron los procesos operativos, de apoyo y estratégicos, además de realizar tabla de actividades, selección de mano de obra (directa e indirecta), material (directo e indirecto), hoja de costos y tabla de operaciones.

La propuesta del sistema de costos y sistema de gestión, se fundamenta principalmente en la teoría de los sistemas, así, esta constará de dos archivos, uno perteneciente a costos y el otro a gestión. Estos archivos representan subsistemas que manifiestan la *característica de interdependencia*, ya que la la hoja costos utilizara información de la hoja gestión y a su vez, la hoja de gestión utilizara información de la hoja costos, para generar información y se puedan tomar decisiones, evidenciándose la *característica de generación de insumos*, por otro lado, la *característica de transformación*, se manifiesta cuando se realiza el proceso de cálculo en los dos archivos, para finalmente llegar al punto de equilibrio y el costo unitario de los productos de la orden producida.

La *teoría de las restricciones* y la *teoría de la medición*, se pueden evidenciar al examinar las hojas de costos, aquí se observa que se omiten valores, como la depreciación del valor de la mano de obra indirecta y los costos indirectos de fabricación. De acuerdo a lo anterior, se identificó una restricción que perjudicaba el proceso de costeo, generando se la omisión de valores relevantes para hallar el costo de los productos.

A continuación, se presentarán las limitaciones que fueron evidenciadas, empleando las técnicas de investigación previamente mencionadas y a partir de estas limitaciones observadas, se procedió a desarrollar la propuesta del sistema de costos y de gestión. En el siguiente numeral se reseñan los comentarios asociados a cada limitante y como estos determinan la estructura de la propuesta de un sistema de costos y de gestión, cabe aclarar que los sistemas propuestos se encuentran demarcados teniendo en cuenta las limitaciones del taller.

6.1 Limitaciones Analizadas

Tomado como referente la matriz DOFA, a continuación, se detallan las condiciones que impone cada debilidad, y que determinan los alcances de la propuesta.

6.1.1 Ausencia de personal

La ausencia de personal administrativo afecta la acumulación y generación de información relevante, para el control del proceso productivo y la toma de decisiones. Considerando esta ausencia, se desarrolló una propuesta que simplificara el registro de datos de forma intuitiva mediante el uso de formularios y tablas, generando información eficiente, de acuerdo a la realidad productiva y económica del taller. Sumado a ello, la administradora del taller cuenta con referentes administrativos, adquiridas en cursos complementarios, lo que facilitara la alimentación de los dos sistemas que están interrelacionados entre sí, disminuyendo paulatinamente el impacto negativo de esta limitación encontrada. Por otro lado, es clara la razón de que la administradora no contrate y no cuente con personal que ejecute operaciones administrativas netamente, ya que el funcionamiento del taller está supeditado a las ordenes de producción y el ingreso monetario está supeditado a las ordenes elaboradas.

6.1.2 Ausencia de un sistema de costos

Aunque la administradora tiene referentes administrativos debido a los estudios complementarios que ha realizado, en el taller no se había implementado un sistema de información de ningún tipo, lo que afectaba el control y la toma de decisiones. Para suplir esta ausencia y tomando como referencia el tamaño del taller, además de la naturaleza de las operaciones que son realizadas bajo órdenes de producción. La propuesta presentada en este capítulo se fundamentó en los costos por proyecto bajo los criterios de: Adaptación al taller,

capacidad de ejecución, facilidad para diseñar, aplicación de inductores y socialización con la administradora. La explicación de los criterios mencionados anteriormente se encuentra en el punto **5.9 (Selección del modelo para la propuesta)** junto con la tabla de criterios (Tabla 13) donde se abordan todos los sistemas de costeo y donde cada sistema fue calificado con base a los criterios previamente presentados y definidos.

6.1.3 Ausencia de un sistema de archivo físico o virtual

Para el registro de datos y salida de información, además de tener en cuenta el impacto ambiental que tiene el archivo físico, en cada hoja del sistema de gestión se encuentra un botón para imprimir el informe en PDF y evitar la impresión física. Aunque también se puede imprimir en papel, pero debido al tamaño del taller, la información puede almacenarse en el mismo computador donde se realiza el registro de los datos.

6.2 Proceso De Generación De Información Del Sistema

Para entender el proceso (entradas, procesos, salidas) de los dos sistemas y de la propuesta en general, a continuación, se presenta mediante el uso de diagramas, el proceso del sistema de costos y de gestión. Cabe mencionar que para el sistema funcionar de manera eficiente y arroje resultados que soporten la toma de decisiones, la entrada de datos debe ser correcta, pues de lo contrario el sistema operara con datos erróneos y presentara resultados no coherentes.

6.2.1 Sistema de Gestión

El proceso de acumulación de información para el sistema de gestión no tiene un orden predeterminado, y aunque el orden de los factores no altera el resultado, se recomienda iniciar el registro de datos como están organizadas las hojas (Gestión de compra, Gestión de Inventario, Gestión de activos y Control de Ventas) con la finalidad de iniciar ejecutando el sistema desde

la compra de materiales (Gestión de compra), movimiento del inventario (Gestión de inventario), desgaste de las maquinas que incidieron en la orden (Gestión de Activos) y el registro de todas las ventas realizadas (Control Ventas). Las características mencionadas en el marco teórico de esta investigación, en lo que respecta a la teoría general de los sistemas, propuesta por Bertalanffy (1976) se evidencian de la siguiente manera: la interdependencia, se dilucida con la finalidad de cada reporte del archivo de gestión y aunque tienen diferentes objetivos específicos, todos tienen como factor común, contribuir a la gestión del taller; la interrelación, el uso de fórmulas matemáticas y lógicas dentro del archivo de Excel, así como también, el enlace de datos entre los dos archivos y las hojas en los archivos; generación de insumos, los insumos que genera este sistema son los respectivos informes de cada hoja y la transformación se genera mediante el procesamiento matemático y lógico de cada dato, para posteriormente concluir con el informe.

A continuación, se presentan los ítems que son necesarios para la correcta ejecución del sistema, además de los procesos que realiza y por último se mencionan las salidas o el reporte esperado para poder realizar la gestión pertinente.

Tabla 14.
Proceso sistema de gestión.

Entradas		Proceso		Salida
Dato	Referencia	Actividad	Hoja	Resultado
Información de factura	Fecha - Nit - Razón Social - Valor	Tabulación automática de Datos	Gestión de Compra	Reporte gestión compras
Cantidad de insumos	Saldo de inventario - Compra insumos	Kardex	Gestión de inventario	Reporte gestión inventario
Cantidad consumida de insumos	Kardex	Calculo del costeo variable unitario	Gestión de inventario	Reporte del costeo variable unitario
Valor de cantidad consumad en insumos	Kardex	Calculo del costeo variable unitario	Gestión de inventario	Reporte del costeo variable unitario
Fecha de adquisición	Factura de compra	Kardex	Gestión de Compra	Reporte movimiento del inventario
Descripción de insumos	Interno	Tabulación automática de Datos	Gestión de Compra	Reporte de gestión compra
Orden de compra	Factura de compra	Tabulación automática de Datos	Gestión de Compra	Reporte de gestión compra
Código específico del insumo	Kardex	Tabulación automática de Datos	Gestión de Compra	Reporte de gestión compra
Código general del insumo	Kardex	Tabulación automática de Datos	Gestión de Compra	Reporte de gestión compra
Valor histórico del activo	Factura de compra	Tabulación automática de Datos	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Valor actual del activo	Reporte histórico de gestión de activo	Depreciación	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Nombre del activo	Reporte histórico de gestión de activo	Tabulación automática de Datos	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Departamento donde se encuentra	Reporte histórico de gestión de activo	Tabulación automática de Datos	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Marca del activo	Reporte histórico de gestión de activo	Tabulación automática de Datos	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Modelo del activo	Reporte histórico de gestión de activo	Tabulación automática de Datos	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Serie del activo	Reporte histórico de gestión de activo	Tabulación automática de Datos	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Estado del activo	Reporte histórico de gestión de activo	Tabulación automática de Datos	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Color del activo	Reporte histórico de gestión de activo	Tabulación automática de Datos	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Responsables del activo	Reporte histórico de gestión de activo	Tabulación automática de Datos	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Fecha del ultimo mantenimiento	Reporte histórico de gestión de activo	Tabulación automática de Datos	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Valor de salvamento	Reporte histórico de gestión de activo	Depreciación	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Periodo de depreciación	Reporte histórico de gestión de activo	Depreciación	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Valor de la depreciación	Reporte histórico de gestión de activo	Depreciación	Gestión de activo	Reporte gestión activo
Fecha de facturación	Reporte histórico de gestión de activo	Tabulación automática de Datos	Control de ventas	Reporte control ventas
Consecutivo	Factura de venta	Tabulación automática de Datos	Control de ventas	Reporte control ventas
Abono	Factura de venta	Tabulación automática de Datos	Control de ventas	Reporte control ventas
Base	Factura de venta	Tabulación automática de Datos	Control de ventas	Reporte control ventas
Iva	Factura de venta	Tabulación automática de Datos	Control de ventas	Reporte control ventas
Total	Factura de venta	Tabulación automática de Datos	Control de ventas	Reporte control ventas
Nit	Factura de venta	Tabulación automática de Datos	Control de ventas	Reporte control ventas
Tercero	Factura de venta	Tabulación automática de Datos	Control de ventas	Reporte control ventas

Fuente: Elaboración propia

6.2.2 Sistema de Costos

Antes de operar el sistema de costos se deben diligenciar los datos respectivos a la entrada y salida de inventario en el sistema de gestión, pues en la hoja Gestión de Inventario se calcula el valor unitario de cada producto y el valor total consumido de cada producto para posteriormente calcular los costos variables en lo que respecta a consumo de materiales. Tomando en cuenta que antes de operar el sistema de costos, se debe alimentar el sistema de gestión, hay que tener base sobre costos, para poder analizar la información y a partir del análisis de los resultados, tomar decisiones.

El proceso de acumulación de información para el sistema de costos no tiene un orden específico, al igual que el sistema de gestión, pero se recomienda registrar los datos como están organizadas las hojas, (Costos, Mano de obra, Costos Indirectos de Fabricación, Gastos, Depreciación, Punto de equilibrio) con el objetivo de empezar a registrar los costos que son las erogaciones que se retribuyen mediante la venta y posteriormente registrar los gastos. Las características que se evidencian son: la interdependencia, debido a que en cada hoja se calcula un elemento del costo diferente y el sistema de costos tiene como finalidad presentar un informe del punto de equilibrio y la viabilidad de la orden de producción; La interrelación, el uso de fórmulas matemáticas y lógicas dentro del archivo de Excel para calcular el total consumido de cada elemento del costo; generación de insumos, los insumos que genera este sistema son los respectivos informes de cada hoja del sistema y la transformación, se genera mediante el procesamiento matemático- lógico de cada dato, para posteriormente concluir con el informe del punto de equilibrio y la viabilidad de la orden.

Tabla 15.
Proceso sistema de costos.

Entradas		Proceso	Salida	
Dato	Referencia	Actividad	Resultado específico	Resultado macro
Costos fijos	Internet - sueldo administrativo (costo) - depreciación - mano de obra indirecta	Acumulación de costos fijos totales	Informe de los costos fijos totales de la orden	Informe punto de equilibrio - Viabilidad de la orden
Costos variables	Gestión de inventario - mano de obra indirecta	Acumulación del costo variable total	Informe de los costos variables totales de la orde	
Mano de obra directa	Hoja mano de obra	Acumulación del costo de la mano de obra directa	Informe del costo de la mano de obra directa de la orden	
Mano de obra indirecta	Hoja mano de obra	Acumulación del costo de la mano de obra indirecta total	Informe del costo de la mano de obra indirecta de la órdenes totales de la orden	
Costos indirectos de fabricación	Energía Eléctrica - Acueducto y Alcantarillado - Mantenimiento - Transporte - Hilo - Internet - Sueldo administración -	Acumulación del costo indirecto total	Informe de los costos indirectos de fabricación	
Gastos fijos	Sueldo correspondiente al gasto - Depreciación	Acumulación del gasto fijo total	Informe de los gastos fijos totales de la orden	
Depreciación		Acumulación de la depreciación (costo/gasto)	Informe de la depreciación delas maquinas de la orden	
Porcentaje de participación	Cantidades producidas de cada producto de la orden	División del porcentaje de participación de cada articulo de la orden	Informe del porcentaje de participación en la orden	
Margen de Contribución Unitario	Hoja de punto de equilibrio	División del margen de contribución unitario	Informe del margen de contribución unitario	
Margen de Contribución Promedio	Hoja de punto de equilibrio	División del margen de contribución ponderado	Informe del margen de contribución promedio	
Punto de equilibrio en cantidades	Hoja de punto de equilibrio	Calculo del punto de equilibrio en cantidades	Informe de equilibrio en cantidades	
Punto de equilibrio en unidades monetarias	Hoja de punto de equilibrio	Calculo del punto de equilibrio en unidades monetarias	Informe de equilibrio en unidades monetarias	

Fuente: Elaboración propia

6.3 Limitaciones Del Sistema

Para el entendimiento de los ítems mencionados en la Tabla 14 y la Tabla 15 de la propuesta desarrollada, se presentarán las tablas y los formularios que se deben diligenciar junto con los flujogramas, que permitirán dilucidar el proceso sistemático de la herramienta. Cabe mencionar que la propuesta esta afectada por el tamaño del taller y el volumen de operaciones que este pueda tener, sin embargo, en lo propuesto se abarcan todos los elementos del costo y en lo que respecta a gestión, se pueden realizar actividades de control que por el momento se acoplan a la realidad actual del taller. Aunque la propuesta del sistema cumple con sus objetivos que son apoyar la toma de decisiones y permitir el control del taller textil, la propuesta no deja de tener limitaciones dentro de las cuales están:

6.3.1 Limitación De Tamaño

La propuesta esta diseñada para talleres, establecimientos de comercio o personas naturales que no ejecuten actividades industriales, lo anterior no implica que una empresa mediana o grande no pueda partir de esta propuesta para diseñar un sistema que se acople a sus necesidades, pero el alcance de la propuesta fue para microempresarios y está basado estrictamente con las necesidades que el Taller dejo en evidencia.

No obstante, este material podrá servir de referente para organizaciones con características similares. Y con un manejo de volumen de información parecido.

6.3.2 Limitación Operativa

Aunque el manejo de Excel hoy en día es indispensable en el ambiente académico y laboral, se puede dar el caso de que una persona que no tenga conocimientos de como operar el Excel, se encuentre interesada en la propuesta y aunque en este trabajo tiene flujogramas,

diagramas de bloques, tablas y formularios con los que opera el sistema, si una persona carece de conocimientos de cómo manejar la herramienta Excel, va a tener una limitante de como operar el sistema, y corre el riesgo de afectarlo o alterar sus parámetros debido a la no capacitación frente al manejo del mismo.

6.3.3 Limitación Metodológica

La limitación metodológica está relacionada con el método de costeo, que, según los criterios seleccionados, el sistema de costos por proyecto es el que más se acoplaba a la realidad del Taller Textil OH. En el caso práctico que una persona requiera el sistema propuesto, pero bajo otro método de costeo, esta debe rediseñar el sistema propuesto y acoplarlo a su realidad, ya que el sistema fue planeado bajo la metodología exclusiva de costeo por proyectos para cumplir con las necesidades del taller, pero la ventaja es que al sistema ser desarrollado en Excel, este puede ser modificado según sean las necesidades del interesado.

6.3.4 Limitación Cultural

Como bien se ha mencionado antes y se ha sido reiterativo, para que el sistema propuesto funcione de manera óptima, este debe ser alimentado de una forma correcta, de lo contrario arrojará resultados errados. Por eso la entrada de datos debe hacerse constantemente para poder tener información y tomar decisiones en el momento adecuado o cuando se presenten contingencias sin importar el tipo. La correcta alimentación del sistema debe adaptarse a la cultura organizacional del taller, de lo contrario el sistema no tendrá sentido y se van a generar más limitaciones afectando el ámbito económico y productivo.

Para la ejecución de la propuesta se procede a costear y gestionar una dotación, a continuación, representada en el registro fotográfico de la factura de venta.

Figura 20.

Factura de venta.

FACTURA DE VENTA
 NIT: 34596231-6 Régimen: simplificado
 Carrera 16a # 7-40 W Dorado I - Santander de Quilichao
 Tel: +57 (2) 829 0238 - 317 514 16 94
 Confeccionesolv@gmail.com
Ofelia Hurtado Muñoz

FECHA: 27/07/2020
 No: 070

CLIENTE: _____ TELEFONO: _____
 NIT: _____ DIRECCION: _____

CANT.	DETALLE	VR. UNIT	VR. TOTAL
2	overoles pink azul	80.500	161.000
8	Conjuntos Camisa/pantalon Capui	80.500	644.000
8	correas Bordinada	16.000	128.000
8	tapabocas	3.000	24.000
TOTAL			957.000

VALOR EN LETRAS: *aluno + 300.000*

ESTA FACTURA SE ASIMILA PARA TODOS SUS EFECTOS LEGALES A UNA LETRA DE CAMBIO ART. 774 DEL COD. DE COMERCIO

Fuente: Proporcionada por la administradora

Figura 22.

Dotación Overol.



Fuente: Elaboración propia

Figura 21.

Dotación Anti fluido.



Fuente: Elaboración propia

El diseño de la propuesta del sistema de costos y gestión se elaboró con el programa Excel de la empresa Microsoft Office, manejando fórmulas matemáticas y empleando macros de Visual Basic. En este capítulo se explicará paso a paso como se ejecuta el sistema, utilizando la información de los costos fijos, costos variables y costos indirectos de fabricación, gastos, inventario, maquinaria y equipo, además de la orden de producción de la factura con el consecutivo 070 expuesta en la Figura 20, para poder ingresar datos reales y que el sistema ejecute operaciones basadas en la realidad del Taller Textil OH.

El sistema consta de dos archivos, uno para sistema de costos, otro para sistema de gestión, en una relación de interdependencia de acuerdo a la información, teniendo en cuenta que una empresa es un sistema abierto y el área de costos y gestión son subsistemas de esta.

El primer archivo (Libro Excel) corresponde al sistema de gestión, se divide en tres hojas de gestión y una para control de ventas; en cada hoja hay un botón llamado “EXPORTAR A PDF” que permite imprimir los movimientos y las operaciones que se ejecutan en cada hoja del libro de gestión ya sea para imprimirlas o guardarlas en PDF.

6.4. Hoja Gestión De Inventarios

En esta hoja se presenta todo el proceso de entrada (1) y salida (2) de mercancía, además guarda el movimiento de recepción de la mercancía y el consumo de la mercancía para luego finalizar con un reporte del total del inventario (3) junto con una tabla que muestra el valor unitario de cada producto de la orden (4).

6.4.1. Entrada

La tabla **Entrada** del archivo de Gestión, se encarga del control de los materiales para poder ejecutar la orden de producción, ahí también se encuentran en la orden de compra, el proceso de entrada de datos y los campos que se deben diligenciar, se explican en la **tabla 17**.

A continuación, se presenta la **tabla 16**, la cual se debe diligenciar en el archivo de Excel.

Tabla 16.

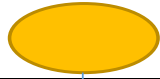
Entrada de Inventario.

ENTRADAS						
Nº FACTURA ▼	ORDI ▼	FECHA ▼	CODIG ▼	DESCRIPCION ▼	VALOR UNITA ▼	CANTIDAD ▼
1	2	28/11/2020	ANT 101	TELA ANFLUIDO ANT	\$ 13.000,00	5
1	2	28/11/2020	ANT 102	BORDADO ANT	\$ 8.000,00	2
1	2	28/11/2020	ANT 103	RESORTE ANT	\$ 600,00	70
1	2	28/11/2020	ANT 401	BOLSAS ANT	\$ 50,00	1
1	2	28/11/2020	OV 101	TELA OVEROL OV	\$ 14.200,00	2,7
1	2	28/11/2020	OV 102	CIERRE DE CADENA OV	\$ 700,00	0,8
1	2	28/11/2020	OV 103	BORDADO OV	\$ 8.000,00	2
1	2	28/11/2020	OV 104	RESORTE OV	\$ 600,00	40
1	2	28/11/2020	OV 105	BOLSAS OV	\$ 50,00	1
1	2	28/11/2020	TAP 101	RESORTE TAP	\$ 200,00	32
1	2	28/11/2020	TAP 102	TELA TAP	\$ 200,00	17
1	2	28/11/2020	GOR 101	NO IDENTIFICADO GOR	\$ 4.000,00	8
1	2	28/11/2020	GOR 102	BORDADO GOR	\$ 2.800,00	8

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17.

Flujograma de entrada de materiales. Elaboración Propia

Administradora	Almacenista	Actividad	Descripción
			
		Ingreso de dato Numero de Factura	Numero De Factura: Campo para saber a qué factura pertenece esa orden de compra y poder relacionarla con su
		Ingreso de dato Orden	Orden: Este campo está estrechamente relacionado con un dato de la hoja de GESTION DE COMPRA para tener un control más exacto de las compras y la ubicación de la mercancía
		Ingreso de dato Fecha	Fecha: Campo que sirve para saber con exactitud cuando entra la mercancía.
		Ingreso de dato Codigo Inv	Código Inv: Este campo sirve para poder buscar el producto en la tabla de INVENTARIO DE MATERIALES y así poder darle entrada a la mercancía.
		Ingreso de Descripción	Descripción: Campo que describe el nombre del producto al cual se le está haciendo la entrada.
		Ingreso de dato Valor Unitario	Valor Unitario: Proporciona el valor unitario al cual se compró la mercancía.
		Ingreso de dato Cantidad	Cantidad: Proporciona la cantidad de producto comprado para poder ejecutar la orden de producción.
		Generación digital o física de reporte	Reporte de la entrada de material para la orden de producción. En este proceso el operador del programa decide si archiva la tabla de forma física o de forma digital pulsando el boton IMPRIMIR
			

Fuente: Elaboración propia

6.4.2. Salida

En la tabla **Salida** del archivo de Gestión, se consignan el movimiento de todos los materiales que fueron consumidos durante la orden de producción, el proceso de entrada de datos y los campos que se deben diligenciar se encuentran explicados en la **tabla 19**. A continuación, se presenta la **tabla 18**, la cual se debe diligenciar en el archivo de Excel.

Tabla 18.

Salida de Inventario

SALIDA									
Nº	DE FA	ORDEN	FECHA	CODIG	CODIGO INV	DESCRIPCION	VALOR UNITA	CANT	VALOR CONSU
1	2	28/11/2020	ANT	ANT 101	TELA ANFLUIDO AN	\$ 13.000,00	5	\$ 65.000,00	
1	2	28/11/2020	ANT	ANT 102	BORDADO ANT	\$ 8.000,00	2	\$ 16.000,00	
1	2	28/11/2020	ANT	ANT 103	RESORTE ANT	\$ 600,00	70	\$ 42.000,00	
1	2	28/11/2020	ANT	ANT 401	BOLSAS ANT	\$ 50,00	1	\$ 50,00	
1	2	28/11/2020	OV	OV 101	TELA OVEROL OV	\$ 14.200,00	2,7	\$ 38.340,00	
1	2	28/11/2020	OV	OV 102	CIERRE DE CADENA	\$ 700,00	0,8	\$ 560,00	
1	2	28/11/2020	OV	OV 103	BORDADO OV	\$ 8.000,00	2	\$ 16.000,00	
1	2	28/11/2020	OV	OV 104	RESORTE OV	\$ 600,00	40	\$ 24.000,00	
1	2	28/11/2020	OV	OV 105	BOLSAS OV	\$ 50,00	1	\$ 50,00	
1	2	28/11/2020	TAP	TAP 101	RESORTE TAP	\$ 200,00	32	\$ 6.400,00	
1	2	28/11/2020	TAP	TAP 102	TELA TAP	\$ 200,00	17	\$ 3.400,00	
1	2	28/11/2020	GOR	GOR 101	NO IDENTIFICADO	\$ 4.000,00	8	\$ 32.000,00	
1	2	28/11/2020	GOR	GOR 102	BORDADO GOR	\$ 2.800,00	8	\$ 22.400,00	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19.*Flujograma de entrada de materiales.*

Administradora	Almacenista	Actividad	Descripción
			
		Ingreso de dato Numero de Factura	Numero De Factura: Campo para saber a qué factura pertenece esa orden de compra y poder relacionarla con su respectiva orden.
		Ingreso de dato Orden	Orden: Este campo está estrechamente relacionado con un dato de la hoja de GESTION DE COMPRA para tener un control más exacto de las compras y la ubicación de la mercancía
		Ingreso de dato Fecha	Fecha: Campo que sirve para saber con exactitud cuando entra la mercancía.
		Ingreso de dato Codigo Inv	Código Inv: Este campo sirve para poder buscar el producto en la tabla de INVENTARIO DE MATERIALES y así poder darle entrada a la mercancía.
		Ingreso de dato Descripción	Descripción: Campo que describe el nombre del producto al cual se le está haciendo la entrada.
		Ingreso de dato Codigo General	Código General: este campo sirve para poder calcular el costo unitario y poder utilizar la fórmula “SUMAR.SI” de la tabla “COSTO VARIABLE UNITARIO” y así poder calcular el MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO operado en la el libro de COSTOS en la hoja de PUNTO DE EQUILIBRIO.
		Ingreso de dato Valor Unitario	Valor Unitario: Proporciona el valor unitario al cual se compró la mercancía.
		Ingreso de dato Cantidad	Cantidad: Proporciona la cantidad de producto comprado para poder ejecutar la orden de producción.
			Valor Consumido: nos permite obtener el total que ha consumido ese material en la orden.
		Generación digital o física de reporte	Reporte de la entrada de material para la orden de producción. En este proceso el operador del programa decide si archiva la tabla de forma física o de forma digital pulsando el boton IMPRIMIR
			

Fuente: Elaboración propia

6.4.3. Inventario De Materiales

La tabla Inventario de Materiales del archivo de Gestión, presenta un resumen de los saldos iniciales, movimientos y saldos finales de los materiales consumidos durante la orden de producción, el proceso de entrada de datos y los campos que se deben diligenciar se encuentran explicados en la **tabla 21**. A continuación, se presenta la **tabla 20** (Inventario de Materiales)

Tabla 20.

Inventario de Materiales.

INVENTARIO DE MATERIALES						
CODIGO INV	ORDEN	DESCRIPCION	EXISTENCIAS INICIALES	ENTRADAS	SALIDAS	STOCK
ANT 101	20	TELA ANFLUIDO AN	0	5	5	0
ANT 102	20	BORDADO ANT	0	2	2	0
ANT 103	20	RESORTE ANT	0	70	70	0
ANT 401	20	BOLSAS ANT	0	1	1	0
OV 101	20	TELA OVEROL OV	0	2,7	2,7	0
OV 102	20	CIERRE DE CADENA	0	0,8	0,8	0
OV 103	20	BORDADO OV	0	2	2	0
OV 104	20	RESORTE OV	0	40	40	0
OV 105	20	BOLSAS OV	0	1	1	0
TAP 101	20	RESORTE TAP	0	32	32	0
TAP 102	20	TELA TAP	0	17	17	0
GOR 101	20	NO IDENTIFICADO C	0	8	8	0
GOR 102	20	BORDADO GOR	0	8	8	0

EXPORTAR A
PDF

COSTO VARIABLE UNITARIO		
PRODUCTO	CVT	CVU
OV	\$ 78.950,00	\$ 39.475,00
ANT	\$ 123.050,00	\$ 15.381,25
TAP	\$ 9.800,00	\$ 1.225,00
GOR	\$ 54.400,00	\$ 6.800,00
TOTAL	\$	266.200,00

Fuente: Elaboración propia

La tabla que tiene como título COSTO VARIABLE UNITARIO, es un resumen de todo el material que se consumió en la orden, el valor total que para este caso es de \$ 266.200, será utilizado en el libro de Costos para poder hallar el punto de equilibrio.

Tabla 21.

Flujograma de Inventario de Materiales.

Administradora	Almacenista	Actividad	Descripción
			
		Ingreso de dato Inv	Código Inv: Código para facilitar la distinción de cada uno de los materiales necesarios para ejecutar a orden de producción.
		Ingreso de dato Orden	Orden: Identifica la orden que afecto el material
		Ingreso de dato Descripción	Descripción: Campo que describe el nombre del producto al cual se le está haciendo la entrada.
		Ingreso de dato Existencias	Existencias: muestra las existencias de los materiales de órdenes pasadas.
		Ingreso de Entradas	Entradas: resumen de la entrada de materiales.
		Ingreso de dato Salidas	Salidas: resumen de la salida de materiales
		Calculo automatico	Stock: Resultado de la operación de la orden.
		Generación digital o fisica de reporte	Reporte de la entrada de material para la orden de producción. En este
			

Fuente: Elaboración propia

6.5. Hoja Gestión De Activos

Esta hoja de Excel permite tener un control de la operación y el mantenimiento de los activos que se operan para llevar a cabalidad las órdenes de producción. Cuenta con campos que

son útiles, tanto para la gestión como para los costos (depreciación). Los datos que están relacionados con la gestión son:

- **Código:** Permite un control de cada maquina.
- **Maquina:** Permite un control de toda la maquinaria.
- **Departamento:** Permite un control de la ubicación de cada maquina.
- **Marca:** Permite un control de cada máquina.
- **Modelo:** Permite un control de cada máquina.
- **Serie:** Permite un control de cada máquina.
- **Estado:** Permite saber con certeza el estado de uso de cada maquinaria.
- **Color:** Permite un control de cada máquina.
- **Responsable:** Permite saber quién es el responsable de la operación de la maquina durante la orden de producción.
- **Mantenimiento:** Permite saber con exactitud la última fecha de mantenimiento de cada máquina.

Los campos asociados al costo son; PERIODO DEP, DEPRECIACION, VALOR HISTORICO Y VALOR ACTUAL. Estos serán utilizados en el libro de costos y serán llamados a través de formula en el libro; el campo de SALVAMENTO está pensado para que, si en un futuro se necesita dinero de forma rápida, la administradora tenga presente un valor aproximado para vender la maquinaria. De forma objetiva, en el anexo A, se puede apreciar una vista miniatura de la hoja de GESTIÓN DE ACTIVOS.

Figura 23.

Formulario para anexar información a la hoja de GESTION ACTIVOS.

GESTION ACTIVOS		?	×
VALOR H :	1500000	1 de 7	
VALOR A :	\$ 1,200,000.00	Nuevo	
CODIGO:	1	Eliminar	
MAQUINA:	COLLARIN	Restaurar	
DEPARTAMENTO:	PRODUCCION	Buscar anterior	
MARCA:	JONTEX	Buscar siguiente	
MODELO:	W222	Criterios	
SERJE:	JT F007J	Cerrar	
ESTADO:	ACTIVA		
COLOR:	BLANCA		
RESPONSABLE:	OFELIA HURTADO		
MANTENIMIENTO:	12/1/2020		
SALVAMENTO:	500000		
PERIODO DEP:	1		
DEPRECIACION:	300000		

Fuente: Elaboración propia

6.6. Hoja De Gestión De Compras

Esta hoja facilitara la información respecto a la compra de materiales para ejecutar la orden de producción, teniendo datos esenciales como: ORDEN DE COMPRA, FECHA DE COMPRA, PRODUCTO, VALOR TOTAL DE LA COMPRA, UBICACIÓN DEL PRODUCTO EN EL ALMACÉN, ÁREA, NIT Y NOMBRE DEL PROVEEDOR. Al igual que las hojas anteriores, esta tiene un botón para exportar a PDF, además de el botón ANEXAR que va a desplegar un formulario para facilitar la entrada y búsqueda de información con criterios específicos.

Figura 24.

Formulario para anexar información a la hoja de GESTION COMPRA

GESTION COMPRA		?	×
OC:	1	1 de 4 Nuevo Eliminar Restaurar Buscar anterior Buscar siguiente Criterios Cerrar	
FECHA:	4/4/2020		
PRODUCTO:	ANTIFLUIDO		
VALOR :	336000		
UBICACIÓN:	ESTAN 1		
NIT:	900257204		
PROVEEDOR:	TELADES MEDELLIN HOGAR S.A.		
AREA:	PRODUCCION		

Fuente: Elaboración propia

6.7. Hoja De Control De Ventas

La hoja de Control de Ventas, permitirá hacer supervisión de las ventas según sea la manera en que se desee almacenar la información, ya sea por orden individual, semanal, mensual o semestral. Contiene campos como; FECHA, CONSECUTIVO, ABONO, BASE, IVA, TOTAL, NIT Y TERCERO. Al igual que las otras hojas anteriores también posee un botón de enlace para impresión en PDF y un enlace de ANEXAR para ingresar información mediante un formulario con las mismas características de los formularios anteriores.

Figura 25.

Formulario para anexar información a la hoja de CONTROL VENTAS.

The screenshot shows a software window titled "CONTROL VENTAS". Inside, there are input fields for the following data:

- FECHA: 2/27/2020
- CONSECUTIVO: 70
- ABONO: 300000
- BASE: 957000
- IVA: (empty)
- TOTAL: \$ 657,000.00
- NIT: (empty)
- TERCERO: NI

 To the right of these fields is a vertical scroll bar. Further right is a column of buttons: "Nuevo", "Eliminar", "Restaurar", "Buscar anterior", "Buscar siguiente", "Criterios", and "Cerrar". The window has a standard title bar with a question mark icon and a close button (X).

Fuente: Elaboración propia

6.8. Hoja De Costos

El libro de costos está dividido en 5 hojas para facilitar el procesamiento y la segregación respecto al cálculo de cada elemento del costo; dos datos de la hoja de gestión, son llamados desde el libro de GESTION como la depreciación y el consumo de materiales variables.

6.8.1. Costos Fijos/Variables

En la hoja COSTOS se empieza a realizar el costeo de la orden, a continuación, se explicará cómo se calcula cada valor y cómo los datos llamados desde el libro de costos, fueron referenciados en el libro de gestión, cabe recalcar que en libro de COSTOS hay valores que son llamados desde el libro de GESTIÓN, estos son la depreciación y el consumo de materiales variables.

En la tabla de costos fijos y para este ejercicio específico se consideraron los siguientes elementos:

- Internet: valor ingresado de forma manual, cabe mencionar que este valor es relativo y varía según el uso de la administradora en el taller.
- Sueldo administrativo: valor ingresado de forma manual, es representativo, pues en la forma en que la administradora estaba realizando el costeo estaba omitiendo que ella ejecuta operaciones en el área de gestión y se consideró importante incluir este valor en el costeo
- Depreciación: Valor llamado desde la hoja de costos indirectos de fabricación “=**CIF** **!A27*56**”, el número de 56 es un promedio de horas que se ejecutaron para realizar la orden de producción, este valor puede variar según el tiempo que se usen las máquinas.

En la tabla de costos variables se consideraron los siguientes elementos:

- Materia prima: Valor llamado desde la hoja de **GESTIÓN DE INVENTARIO** del libro de **GESTIÓN** y debe ser igual al que aparece en la **tabla 20**.
- Mano de obra: este valor es el resultado de sumar la mano de obra directa y la mano de obra indirecta, que aparecen en la hoja MANO DE OBRA. En el anexo (D) se muestra la hoja MANO DE OBRA con las actividades de la mano de obra directa y la mano de obra indirecta que se ejecutaron en la orden de producción.

Figura 26.*Vista miniatura hoja COSTOS.*

	A	B	C	D	E	F
1	ORDEN COSTEADA		2			
2						
3	COSTOS FIJOS			COSTOS VARIABLES		
4	Internet	\$	50.000,00	MATERIA PRIMA	\$	266.200,00
5	Sueldo Administrativo correspondiente al	\$	200.000,00	MANO DE OBRA	\$	308.000,00
6	Depreciacion	\$	32.666,67			
7	Mano de Obra indirecta	\$	200.000,00			
8						
9						
10						
11						
12	TOTAL	\$	482.666,67			
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21				TOTAL	\$	574.200,00

Fuente: Elaboración propia

6.8.2. Hoja De Gastos

En esta hoja se encuentra todo lo que respecta a gastos, que para el ejercicio seleccionado son los gastos del Taller Textil OH y aunque son mínimos, el sistema está diseñado para soportar una alta cantidad de datos. La única celda que está formulada es el valor de la depreciación que viene de la hoja **DEPRECIACIÓN (tabla 23)**, pero puede ser modificada, en esta ocasión el valor de la depreciación del gasto es una constante debido a que es un taller y este funciona también como hogar doméstico. El dato de **Sueldo Administración**, es un valor representativo, ya que en la forma en que la administradora venía realizando el costeo, omitía su propia ejecución de operaciones en el área administrativa y se consideró importante incluir este valor en el costeo.

A continuación, se presenta la tabla de gastos fijos y la tabla de depreciación correspondiente a el gasto.

Tabla 22.

Tabla hoja de GASTOS.

GASTOS FIJOS	
Sueldo Administradora	200.000
Depreciación	2.500
TOTAL	202.500

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23.

Tabla hoja DEPRECIACIÓN.

Depreciación por Gasto	
Maquina	Valor
Computador	\$ 350.000
Celular	\$ 150.000
Porcentaje de depreciación	0,50%
VALOR CONSUMIDO	\$ 2.500

Fuente: Elaboración propia

El cálculo del valor consumido en la Tabla 23 de “Depreciación por gasto” es el resultado de sumar la depreciación del computador y la depreciación del celular, el valor del porcentaje de depreciación fue estipulado proporcionalmente debido a que el taller se encuentra ubicado en el domicilio domestico de la representante y ella puede utilizar el computador y el celular para actividades proporcionales.

6.8.3. Hoja De Costos Indirectos De Fabricación

En esta hoja se procede a realizar el cálculo de los Costos Indirectos de Fabricación Variables y se consideraron los siguientes elementos para el caso del Taller Textil OH, cabe

recaltar que los valores como la energía eléctrica y el acueducto, son valores compartidos. A estos valores se les asignó un porcentaje de participación, para la energía eléctrica se asignó un 60% de valor total del recibo y para el acueducto se asignó un 20% del valor total del recibo. Esta asignación parte de que el taller funciona en el domicilio doméstico, propiedad de la administradora y a las órdenes de producción no se les puede cargar el total del recibo.

Tabla 24.

Tabla de Costos Indirectos de Fabricación. Elaboración propia

ORDEN COSTEADA	2
-----------------------	----------

CIF VARIABLES				
	BASE	PARTICIPACIÓN EN PRODUCCIÓN	HORAS DE EJECUCIÓN	TOTALES
Energía eléctrica	\$ 340,41	0,6	56	\$ 11.438
Acueducto y alcantarillado	\$ 227,91	0,2	56	\$ 2.553
Mantenimiento	\$ 400,00			\$ 400
Transporte	\$ 2.000,00			\$ 2.000
Hilo	\$ 384,00			\$ 384
TOTAL				\$ 16.774

CIF FIJOS			
Internet	\$ 100.000,00		\$ 50.000
Sueldo Administración Ofelia Hurtado	\$ 200.000,00		\$ 200.000
Depreciación	\$ 32.666,67		\$ 32.667
TOTAL			\$ 282.667
TOTAL CIF			\$ 299.441
NUMERO DE UNIDADES PRODUCIDAS			26
VALOR CIF UNITARIO			\$ 11.517

El total de la energía, acueducto y alcantarillado es proporcional, debido a que la planta de producción se encuentra en un domicilio doméstico. La asignación del porcentaje domestico fue para este caso de: energía un 60 % (\$ 204.24) de \$340,41 y un 20% (\$ 45.58) de \$ 227.91. La asignación de la base de la energía, acueducto y alcantarillado para poder hallar el valor consumidos por los CIF se hizo de la siguiente manera:

$$\text{Base: } \left(\frac{\text{Total Recibo}}{30 \text{ dias}} \right) * 8 \text{ horas}$$

El total del recibo se divide entre 30 para poder hallar el valor promedio del consumo diario y el resultado se divide entre 8 para saber el valor promedio de la hora.

El valor de hilo que para el caso de este ejercicio fue de \$ 384 pesos, es llamado desde la hoja “CALCULO DE HILO”, producto de realizar un promedio de cuanto es el consumó en yardas en promedio por prenda, teniendo en cuenta las características de cada objeto de costeo, esa operación se encuentra en la hoja denominada “CALCULO DE HILO”, a continuación, se presenta la tabla para establecer el cálculo promedio del consumo de hilo por cada prenda de la orden de producción.

Tabla 25.

Tabla para el cálculo del hilo.

HILO	COSTO UNITARIO PROMEDIO YARDA DE HILO	CONSUMO PROMEDIO EN YARDAS POR PRENDA	VALOR UNITARIO	CANTIDAD DE PRENDAS PRODUCIDAS	VALOR CONSUMIDO EN PESOS
HILO OVEROL	\$ 1,50	40	\$ 60,00	2	\$ 120,00
HILO CAMISA ANTIFLUIDO	\$ 1,50	10	\$ 15,00	8	\$ 120,00
HILO PANTALON ANTIFLUIDO	\$ 1,50	10	\$ 15,00	8	\$ 120,00
HILO TAPABOCAS	\$ 1,50	2	\$ 3,00	8	\$ 24,00
TOTAL				26	\$ 384,00

Fuente: Elaboración propia

6.8.4 Hoja De Punto De Equilibrio

En esta hoja se procede a calcular el punto de equilibrio en unidad monetaria y cantidad en unidades a producir, con la finalidad de saber los precios de los artículos de las órdenes de producción, los cuales están debidamente asignados, para dar equilibrio la orden ejecutada en el momento, el cálculo del punto de equilibrio se realizó mediante una serie de pasos descritos a continuación:

6.5.4.1. Cálculo Del Porcentaje De Participación De Cada Producto En La Orden De Producción.

Se realizó la suma de las unidades producidas y se obtuvo un total de 26 unidades, posteriormente se realiza la proporción de cada producto sobre el total de unidades que es 26 tal como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 26.

Tabla para el cálculo de participación de cada producto en la venta total.

Material	Q	PORCENTAJE
Overoles	2	0,08
Conjunto caqui	8	0,31
Tapabocas	8	0,31
Gorras bordadas	8	0,30
Total	26	1

Fuente: Elaboración propia

Como se observa, al sumar el porcentaje de participación da como resultado 1 lo que indica que los porcentajes fueron calculados de manera correcta y podemos proceder a calcular los márgenes de contribución.

6.5.4.2. Cálculo del Margen de Contribución Unitario (MCU).

El MCU se calcula sustrayendo el costo variable unitario al precio de venta del producto que para la situación del Taller Textil OH, el costo variable unitario está representado por la mano de obra asignada en la hoja respectiva, llamada MANO DE OBRA en el libro de COSTOS y el costo de los materiales consumidos que se encuentran en la hoja de GESTIÓN INVENTARIO del libro de GESTIÓN.

Tabla 27.

Tabla cálculo del margen de contribución unitario

	COSTO VARIABLE UNITARIO	PRECIO UNITARIO	MCU	PORCENTAJE
Overoles	\$ 48.425,40	\$ 80.500,00	\$ 32.074,60	0,40
Conjunto caqui	\$ 24.451,65	\$ 80.500,00	\$ 56.048,35	0,70
Tapabocas	\$ 2.329,40	\$ 3.000,00	\$ 670,60	0,22
Gorras bordadas	\$ 10.614,40	\$ 16.000,00	\$ 5.385,60	0,34
PROMEDIO				0,41

Fuente: Elaboración propia

Calculando el margen de contribución para cada producto se puede inferir que el tapabocas, fue el producto que menos margen de contribución género, pues de cada tapabocas vendido por la administradora recuperaba o le ingresaban \$ 670,60 pesos. No obstante, ningún margen de contribución fue negativo, pero si la administradora hubiese tenido un sistema para costear y gestionar, el precio de venta hubiese sido más alto y por lo tanto el margen de contribución de cada producto hubiese sido mayor.

6.5.4.3. Cálculo Del Punto De Equilibrio En Unidades Monetarias Y Unidades A

Producir.

El cálculo del punto de equilibrio se realizó sumando los COSTOS FIJOS (calculados en la hoja de **COSTOS** del libro de **COSTOS**, específicamente en la **celda B12**) y los gastos fijos

expresados en la Tabla 22 (calculados en la hoja de **GASTOS** en libro de **COSTOS** específicamente en la **celda B12**).

Tabla 28.

Punto de Equilibrio.

COSTOS FIJOS	\$	482.666,67
GASTOS FIJOS TOTALES	\$	202.500,00
COSTOS FIJOS + GASTOS FIJOS	\$	685.166,67
PROMEDIO		0,41
EQUILIBRIO UNIDAD MONETARIA	\$	1.656.163,18

Fuente: Elaboración propia

Si se compara el punto de equilibrio (Tabla 28) con el valor de la factura de venta \$957.000 (Figura 20), se encuentra una gran diferencia entre el valor total de la factura y el punto de equilibrio de la correspondida orden de producción, pues la administradora, omitía los siguientes elementos del costo: el internet (Costo Fijo), el sueldo administrativo (Costo Fijo), la depreciación (Costo Fijo), sueldo del supervisor (Mano De Obra Indirecta), depreciación (Gasto Fijo), Sueldo administrativo (Gasto Fijo) y los Costos Indirectos de Fabricación. Todos los elementos mencionados anteriormente al no ser tomados en cuenta aumentan el punto de equilibrio y la omisión de estos genera una incorrecta asignación de precios.

Tabla 29.

Tabla cantidad de equilibrio.

OBJETO DE COSTE	PRECIO DE EQUILIBRIO	CANTIDAD EQUILIBRIO
Overoles	\$ 127.397,17	1,6
Conjunto caqui	\$ 509.588,67	6,33
Tapabocas	\$ 509.588,67	169,86
Gorras bordadas	\$ 509.588,67	31,85
TOTALES	\$ 1.656.163,18	209,6

Fuente: Elaboración propia

Igualmente, al analizar la figura 20, se encuentra que se hicieron 26 unidades y el resultado del punto del equilibrio es muy alto, en este caso con ese valor de costos hay que producir 209,6 unidades en total, solamente para que haya un equilibrio sin producir ninguna ganancia y quedando en 0 el resultado de esta orden costeadada.

A continuación, se presenta la hoja de costos utilizada por la representante para calcular los costos de la orden de producción correspondiente a la factura de venta expuesta anteriormente. Evidenciándose la omisión de los elementos del costo anteriormente mencionados.

Figura 27.

Hoja de Costos Tapabocas.

HOJA DE COSTOS				
PRODUCTO: Tapabocas				FECHA:
CANT	UND. MED	MATERIALES	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
32	CTM	resorte	\$ 200	\$ 6.400
17	CTM	Tela	\$ 200	\$ 3.400
TOTAL COSTO MATERIALES				\$ 9.800
CANT	UND. MED	MANO DE OBRA	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
		Confección	\$ 300	
		Corte	\$ 150	
TOTAL COSTO MANO DE OBRA				\$
CANT	UND. MED	COSTOS INDIRECTOS	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
TOTAL COSTOS INDIRECTOS FABRICACION				\$
GRAN TOTAL COSTOS				\$
NUMERO DE UNDS. PRODUCIDAS				8
COSTO UNITARIO DE PRODUCCION				\$
UTILIDAD %				\$
PRECIO DE VENTA AL PUBLICO				\$ 3.000

Fuente: Proporcionada por la administradora

Figura 28.

Hoja de Costos Gorra.

HOJA DE COSTOS				
PRODUCTO: Gorra				FECHA:
CANT	UND. MED	MATERIALES	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
8			4000	32.000
8		Bordados	2.800	22.400
TOTAL COSTO MATERIALES				\$
CANT	UND. MED	MANO DE OBRA	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
8		Bordados	2.800	22.400
TOTAL COSTO MANO DE OBRA				\$
CANT	UND. MED	COSTOS INDIRECTOS	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
TOTAL COSTOS INDIRECTOS FABRICACION				\$
GRAN TOTAL COSTOS				\$
NUMERO DE UNDS. PRODUCIDAS				8
COSTO UNITARIO DE PRODUCCION				\$
UTILIDAD %				\$
PRECIO DE VENTA AL PUBLICO				\$ 16.000

Fuente: Proporcionada por la administradora

Figura 29.

Hoja de Costo Conjunto Antifluído.

HOJA DE COSTOS				
PRODUCTO: Conjunto antifluído				FECHA:
CANT	UND. MED	MATERIALES	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
120	MTS	Pela antifluído	\$120.000	\$72.600
1		Bordado	\$16.000	\$16.000
40	CM	Yeso de	\$60	\$42.000
TOTAL COSTO MATERIALES				\$ 86.600
CANT	UND. MED	MANO DE OBRA	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
		costo	\$2.000	
		confección	\$6.000	
		Empaque		
TOTAL COSTO MANO DE OBRA				\$
CANT	UND. MED	COSTOS INDIRECTOS	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
		Bolsa	\$50	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS FABRICACION				\$
GRAN TOTAL COSTOS				\$
NUMERO DE UNDS. PRODUCIDAS				8
COSTO UNITARIO DE PRODUCCION				\$
UTILIDAD %				\$
PRECIO DE VENTA AL PUBLICO				\$ 80.500

Fuente: Proporcionada por la administradora

Figura 30.*Hoja de Costo Overol.*

HOJA DE COSTOS				
PRODUCTO: <i>ovuelo + 100</i>				FECHA:
CANT	UND. MED	MATERIALES	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
<i>2.7</i>	<i>MTS</i>	<i>tela del yaza azul</i>	<i>14.200</i>	<i>38.340</i>
<i>0.80</i>	<i>MTS</i>	<i>Cierre de cadma</i>	<i>700</i>	<i>560</i>
<i>2</i>		<i>Bordado</i>	<i>8.000</i>	<i>16.000</i>
<i>40</i>	<i>CTM</i>	<i>recorte</i>	<i>600</i>	<i>24.000</i>
TOTAL COSTO MATERIALES				\$
CANT	UND. MED	MANO DE OBRA	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
		<i> Corte</i>	<i>2000</i>	
		<i>Confección</i>	<i>6000</i>	
		<i>Empaque</i>		
TOTAL COSTO MANO DE OBRA				\$
CANT	UND. MED	COSTOS INDIRECTOS	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
		<i>Bolsas</i>	<i>\$ 50</i>	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS FABRICACION				\$
GRAN TOTAL COSTOS				\$
NUMERO DE UNDS. PRODUCIDAS				<i>2</i>
COSTO UNITARIO DE PRODUCCION				\$
UTILIDAD %				\$
PRECIO DE VENTA AL PUBLICO				<i>\$ 80.500</i>

Fuente: Proporcionada por la administradora

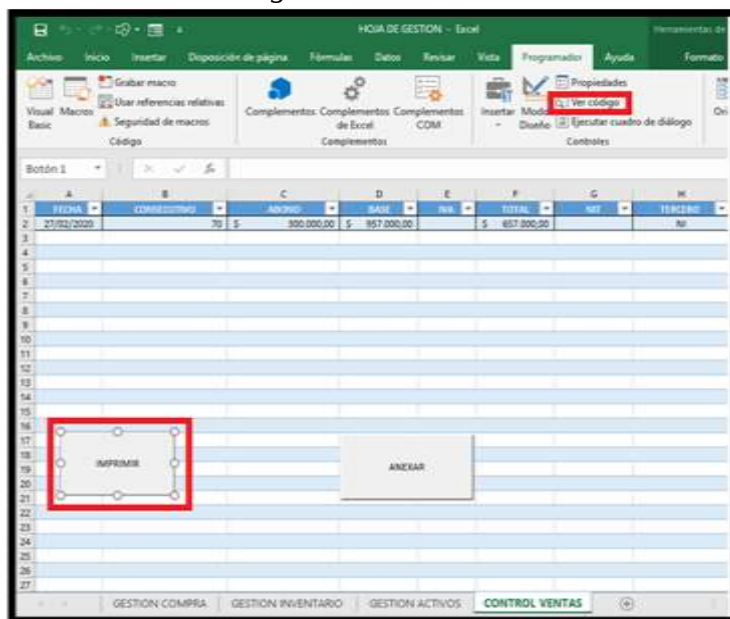
Como bien se puede observar, el costeo que realizaba la administradora era muy superficial, omitiendo elementos del costo como los CIF que en la presente propuesta están especificados en la Tabla 24. Por otro lado, se estaba realizando la omisión la depreciación de la maquinaria (Tabla 24), la depreciación del gasto (Tabla 23), mano de obra indirecta (Anexo D) y los costos fijos (Figura 26).

En el caso de que el sistema tenga la intención de ser utilizado por personas diferentes a la administradora, estas deben modificar la ubicación de la carpeta destino para que el programa pueda IMPRIMIR en PDF. A continuación, se presenta el método para modificar dicha ruta.

1. Al ubicarse en la pestaña PROGRAMADOR y habiendo seleccionado el botón de IMPRIMIR, debe seleccionarse la opción VER CODIGO. En la siguiente figura aparecen marcadas en rojo las opciones que se deben seleccionar para ir al código en MVB (Microsoft Visual Basic).

Figura 31.

Visualización de código en VBA.



Fuente: Elaboración propia

2. Después de haber entrado VBA se procede a cambiar la dirección donde se ha guardado el documento, por la dirección predeterminada que aparece dentro de las comillas. En la siguiente figura se especifica la línea en la que se debe hacer el cambio. Este cambio se debe hacer para cada uno de los botones, manteniendo las comillas.

Figura 32.

Código en MVB del botón imprimir.

```
Sub IMPRIMIRCV()  
'  
' IMPRIMIRCV Macro  
' MPRIME PDF  
'  
'  
  
ActiveWindow.SmallScroll Down:=-12  
Range("Tabla2[#All]").Select  
ActiveSheet.ExportAsFixedFormat Type:=xlTypePDF, Filename:=  
"C:\Users\computador\Desktop\PROYECTO DE GRADO\HOJA CONTROL VENTAS.pdf",  
Quality:=xlQualityMinimum, IncludeDocProperties:=True, IgnorePrintAreas:=  
False, OpenAfterPublish:=True  
Range("B30").Select  
End Sub
```

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

- El Taller Textil OH no contaba con un sistema de información de costos que arrojara información fidedigna, ni tampoco un sistema de gestión para controlar el inventario, maquinaria, compras y las ventas generadas derivadas de las órdenes de producción. Aunque la administradora manejaba hojas de costos, el sistema de costos que tenía implementado realizaba un cálculo muy somero, omitiendo la depreciación, sueldo del personal indirecto, sueldo de personal administrativo, además de los gastos fijos y costos indirectos de fabricación, afectaba la toma de decisiones relevantes como la asignación de precios, decisiones fortuitas y la gestión de compras, activos e inventarios.
- Teniendo en cuenta las limitaciones de personal, de sistemas y de archivo, junto con la matriz DOFA elaborada, se procedió a desarrollar una propuesta de un sistema de costos y de gestión, para mitigar o solucionar en gran parte las limitaciones mencionadas previamente. En la propuesta desarrollada se busco integrar un sistema de gestión y un sistema de costos, para facilitarle a la administradora el ingreso de datos de una forma sencilla e intuitiva, mediante formularios y tablas, dando solución a la limitación de personal. La propuesta del sistema de gestión al proporcionar información sobre el movimiento de inventario, control de activos fijos y permitir almacenar la información de las compras y las ventas, en conjunto con el sistema de costos propuesto, que permite la cuantificación de todos los elementos del costo y por último da un reporte de viabilidad de la orden costeadada. Dan solución a la limitación de la ausencia de un sistema de información y a la ausencia de un sistema de archivo. Permitiendo le a la administradora almacenar la información en formato PDF o imprimirlo en archivo tangible.

- El sistema de costos y el sistema de gestión diseñados, son una propuesta inicial de los sistemas de información que debería implementar el Taller Textil OH, pues en el caso pragmático costado, se evidencio un gran contraste respecto el sistema que se tenía implementado anteriormente. En el sistema de costos propuesto, se puede saber con certeza ¿Cuánto cuesta en total la orden de producción?, ¿Cuánto es el costo de determinado material de la orden de producción?, ¿Cuántas unidades se deben producir para llegar a un equilibrio monetario?, ¿Cuánto se consumió respecto a materiales durante la orden ?, ¿Cuánto se consumió respecto a mano de obra directa durante la orden? ¿Cuánto se consumió respecto a mano de obra indirecta durante la orden? o ¿Cuánto es el margen de contribución de determinado producto de la orden de producción? Por otro lado, el sistema de gestión que se propone permite a la administradora tener un control sobre las entradas, salidas y movimientos de los materiales durante la ejecución de una orden de producción, además de poder controlar las compras de materiales, las ventas y poder controlar maquinaria para realizarle un respectivo mantenimiento o saber la depreciación de una maquinaria en específico. Para la inferencia del proceso del sistema se realizaron diagramas de flujo y manuales de procesos, ya que se consideraron necesarios para una correcta alimentación. Para el caso pragmático se costeo la orden de producción correspondiente a la **Factura 070** (Figura 20) que corresponde al 22 de Julio del año 2020, en la cual se confeccionaron 26 unidades (8 Tapabocas - 8 Conjuntos Caqui - 8 Gorras - 2 Overoles) y se realizó un proceso de costeo para determinar el consumo de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación con la finalidad de saber con exactitud, cuál era el costo unitario de cada producto (Tapabocas \$ 2.329,4), (Conjuntos Caqui \$ 24.451,65), (Gorra \$10.614,40), (Overol \$48.425,40) ,para por ultimo llegar al punto de equilibrio monetario de \$1.656.163,

18 y un equilibrio en unidades de 209,6 en total. En lo que respecta a el sistema de gestión se pudo saber con exactitud el comportamiento de los materiales (Kardex), el histórico de compras relacionadas a dicha orden de producción y el valor de la depreciación de la maquinaria que insidio en la orden.

Recomendaciones

- Se recomienda tomar como referencia el sistema de costos y el sistema de gestión propuesto, aunque ambos archivos son funcionales para la necesidad presente del taller, puede que el volumen de operaciones aumente o el sistema de producción cambie en un futuro y lo razonable sea cambiarlo o adaptarlo a las nuevas necesidades. Estos cambios pueden dar lugar a un cambio o mejora a los sistemas propuestos. La mirada analítica y constante de la administradora es muy relevante, puesto que ella es quién debe identificar las necesidades del taller y también está encargada de la dirección del mismo.
- Empezar a utilizar documentos como recibos de caja, comprobantes de ingreso, comprobantes de egreso, para llevar una clasificación del flujo de dinero del taller y el flujo de dinero doméstico, ayuda a tomar mejores decisiones en el taller y a tener mayor control del flujo de efectivo en este.
- Se recomienda a la administradora capacitarse virtualmente en los cursos de contabilidad o de costos brindados por el SENA, con la finalidad de profundizar los conocimientos y poder mejorar los procesos internos del Taller. Por otro lado, también se recomienda acudir al Consultorio Contable de la Universidad Del Valle sede Norte del Cauca, cuando surja una contingencia contable, tributaria o de gestión.

Referencias

- Arango, D. (24 De Julio De 2018). Conferencia Inaugural Del Colombia Moda.
- Backer, M., Jacobsen, L., & Ramirez, D. (1988). *Un Enfoque Administrativo Para La Toma De Decisiones*. Mexico DF: Mcgrawhill.
- Barfield, J., Raiborn, C., & Kinney, M. (2004). *Contabilidad De Costos: Tradicion E Innovaciones*. Paraninfo.
- Bertalanffy, L. (1976). *Teoria General De Los Sistemas*. Mexico: Fondo De Cultura Economica.
- Brimson, J. A. (1991). *Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach*. New York: Wiley.
- Britto, J., Velia, F., & Lopez, C. (2016). SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES EN LA FABRICACIÓN DE CAMPANAS INDUSTRIALES: APLICACIÓN DEL MODELO ABC COMO HERRAMIENTA DE GESTION. XV CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA.
- Bustamante, A. (2015). Costeo Basado En Actividades. Revisión De La Literatura. *Revista CEA*, 1, 109 - 119.
- Caldera, J., Baujín-Pérez, P., & Ripoll-Feliu, V. &.-F. (2007). Evolución En La Configuración De Los Sistemas De Coste Basado En Las Actividades. *Actualidad Contable Faces (14)*, 13-28.
- Camara De Comercio Del Cauca. (2018). *Analisis De La Supervivencia De Las Empresas De Popayan Y El Cauca*. Popayan.
- Cartier, E., & Osorio, M. (1992). Evento Científico Contabilidad, Finanzas Y Auditoria En El Proceso De Integración Iberoamericana. Ciudad De La Habana.
- Chandler, A. (1962). *Strategy And Structure*. Beard Books .
- Colombia Productiva. (2020). *Colombia Productiva*. Obtenido De <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-capacita/publicaciones/pactos-por-el-crecimiento/pacto-por-el-crecimiento-y-para-la-generacion-8/infografia-sistema-moda-29-11>
- Congreso De Colombia. (13 De Julio De 2009). Ley 1314.
- Consejo Tecnico De La Contaduria Publica. (24 De Septiembre De 2014). Concepto 301. Bogota, Colombia
- Cuevas, C., Chavez, G., Castillo, J., Marino, N., & Solarte, W. (2004). COSTEO ABC. ¿POR QUÉ Y CÓMO IMPLANTARLO? *Estudios Gerenciales*, 20, 47 - 103.
- Datosmacro. (2019). TABLA PIB MUNDIAL 2018.
- Delgadillo, D. (2001). *El Sistema De Informacion Contable*. Cali: Artes Graficas Del Valle.
- Departamento Del Cauca. (2016). *Plan De Desarrollo Departamental 2016 2019*. Popayan.

- Duque, M., Osorio, J., & Agudelo, D. (2011). *Costos Estándar Y Su Aplicación En El Sector Manufacturero Colombiano*. Universidad De Antioquia, Medellin.
- ESPECTADOR. (16 De Marzo De 2018). *El Espectador*. Obtenido De [Https://Www.Elspectador.Com](https://www.elspectador.com)
- Faga, R. (2000). *Cómo Profundizar En El Análisis De Sus Costos Para Tomar Mejores Decisiones*. Buenos Aires: Granica.
- Figueira, M. (2012). INTEGRACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS DE COSTOS .
- Garcia El Junco, J., Diez De Castro, E., Jimenez, F., & Periañez, R. (2001). *Administracion Y Direccion* . Madrid: Mcgrawhill.
- Gayle, L. (1999). *Contabilidad Y Administracion De Costos*. Mexico: Mcgrawhill.
- Gobierno De Colombia . (26 De Diciembre De 1989). Decreto Reglamentario 3019. Bogota, Colombia.
- Goldratt, E. (1984). *La Meta*. Berkshire: North River Press.
- Goldratt, E., & Cox, J. (1998). *La Meta, Un Proceso De Mejora Continua. Segunda Edicion* . Mexico: Ediciones Castillo.
- Gonzalez, A., & Rosa, G. (2008). DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CON UN ENFOQUE DE INGENIERÍA DE. *Ingenieria Industrial*, 1-6.
- González, N. D. (2018). Reflexiones Acerca De Los Costos Por Proyectos. *Costos De Dragado. Cofin Habana*, 12, 209- 222.
- Grisel, P. (2007). Fundamentos Para La Gestión Del Costo De La Cadena De Valor. *Observatorio De La Economía Latinoamericana*, 81.
- Harrington, J. (1996). *Mejoramiento De Procesos De La Empresa*. Colombia: Mcgrawhill.
- Hilton, R., Maher, M., & Selto, F. (2000). *Cost Management: Strategies For Business Decisions*. Mc Graw Hill.
- Horngren, C., & Foster, G. (1991). *Contabilidad De Costos. Un Enfoque Gerencial*. Juarez: Prentice - Hall Hispanoamerica.
- Horngren, C., Datar, S., & Rajan, M. (2012). *Contabilidad De Costos . Enfoque Gerencial* (Decimocuarta Ed.). Mexico: Pearson Educacion.
- IASB. (2002). NIC 2. *Norma Internacional De Contabilidad 2*.
- IASB. (2002). Norma Internacional De Informacion Financiera. *Seccion 13*.
- Inexmoda. (2019). *Informe Del Sector Mayo* . Bogota.
- Institute Of Management Accountants, I. (1996). *Value Chain Analysis For Assessing Competitive Advantage, Statement Of Management Accounting*.
- Irastorza, E. (2019). *Análisis Internacional, Nacional Y Autonómico*. Madrid: EAE Bussines School.

- Izar, J. (2007). *EL MODELO COSTO - VOLUMEN UTILIDAD*. Obtenido De https://www.researchgate.net/publication/303650680_EL_MODELO_COSTO_-_VOLUMEN_-_UTILIDAD
- Jauregui, M. (5 De Julio De 2018). *Aprendiendo Administración* . Obtenido De <https://aprendiendoadministracion.com/teoria-general-de-costos-conceptos-y-principios-generales/#Principios-Fundamentales-De-La-Teoria-General-Del-Costo>
- Juárez, S. (2010). Un Caso De Aplicacion Del Sistema ABC En Una Empresa Peruana: Frenosa. *Contabilidad Y Negocios*, 29 - 43.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2008). *Time Driven Activity-Based Costing: A Simpler And More Powerful Path To Higher Profits*. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation, Ediciones Deusto.
- Koliver, O. (2000). *Costos Finales Del Operador Y Sistemas De Información De Costeo*. Brasil.
- Leone, G. (2000). *Custos: Planejamento, Implantação E Controle*. São Paulo: Atlas.
- Martins, E. (1993). *Contabilidad De Costos* (4 Ed.). Sao Pablo: Atlas.
- Mintzberg, H., & Waters, J. (1985). Of Strategies, Deliberate And Emergent. *Strategic Manegement Journal*, 257 - 272.
- Münch, L., & García, J. (1990). *Fundamentos De Administración*. Bogota: Trillas .
- Pavadoze. (Jun De 2000). O Paradoxo Da Utilização Do Método De Custeio. *Revista CRC-SP*, 12, 42 - 58.
- Porter, M. (1986). *Ventaja Competitiva*. Mexico DF: Editorial C.E.C.S.A.
- Porter, M. (1998). *Competitive Strategy*. UK: TOUCHSTONE (SIMON & SCHUSTER).
- Porter, M. (2003). *Ser Competitivos*. Barcelona: Deusto.
- Rayburn, L. (1999). *Contabiidad Y Administracion De Costos* . Mexico : Mcgrawhill.
- Rincon, C., & Villareal, F. (2014). *Costos I*. Bogota: Ediciones De La U.
- Rios, G., & Gómez, L. (2008). *ANALISIS DE COSTEO PARA UN SISTEMA DE PRODUCCION DE LECHERIA ESPECIALIZADA " UN ACERCAMIENTO AL ANÁLISIS ECONOMICO EN GANADERIA DE LECHE" ESTUDIO DE CASO*. Medellin.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2005). *Administración*. Mexico DF: PEARSON EDUCACIÓN.
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. D. (2010). *Metodología De La Investigacion*. Mexico DF: Mcgrawhill.
- Sampieri, R., Zapata, N., & Mendoza, C. (2015). *Metodologia De La Investigacion Para Bachillerato*. Mcgraw-Hill.
- Shank, J., & Govindarajan, V. (1995). *Gerencia Estratégica De Costos: La Nueva Herramienta Para Desarrollar Una Ventaja Competitiva*. Bogota: Norma.

- Sinisterra, G. (1997). *Fundamentos De La Contabilidad Financiera Y De Gestion*. Cali: Universidad Del Valle.
- Souza, A., & Clemente, A. (2007). *Gestão De Custos. Aplicações Operacionais E Estratégicas*. São Paulo: Atlas.
- Tamayo, M. (2003). *El Proceso De La Investigación Científica*. Mexico Df: Limusa Sa.
- Taylor, F. (1994). *Principios De La Administración Científica*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Torgerson, W. S. (1958). *Theory And Methods Of Scaling*. New York: Jhon Wiley And Sons.
- Tua, J. (1993). LA INVESTIGACIÓN EN CONTABILIDAD: UNA REFLEXIÓN PERSONAL. *Revista Contadurà*, 21 - 22.
- Welsh, G., Hilton, R., Gordon, P., & Rivera, C. (2005). *Presupuestos: Planificación Y Control*. Mexico Df: Pearson Education.
- Wernke, R. (2004). *Gestão De Custos: Uma Abordagem Prática* (2 Ed.). São Paulo: Atlas.
- Zapata, H., Chiñas, J., & Sánchez, J. (1854). *Gestión Del Modelo Costo-Volumen-Utilidad Aplicado En Entidades Económicas*. 1854 - 1869.

Anexos

Anexo A. Vista miniatura libro de GESTIÓN – Hoja GESTIÓN DE ACTIVOS

VALOR H	VALOR A	CODIGO	MAQUINA	DEPARTAMENTO	MARCA	MODELO	SERIE	ESTADO	COLOR	RESPONSABLE	MANTENIMIENTO	SALVAMENTO	PERIODO DEP	DEPRECIACION
\$ 1.000.000,00	\$ 800.000,00	1	COLLARIN	PRODUCCION	JONTEX	W222	JT F007J	ACTIVA	BLANCA	OFELIA HURTADO	01/12/2020	\$ 500.000,00	1	\$ 200.000,00
\$ 1.000.000,00	\$ 800.000,00	2	FILETEADORA 3 HILOS	PRODUCCION	SIRUBA	737 K	504M204	ACTIVA	BLANCA	OFELIA HURTADO	01/12/2020	\$ 1.500.000,00	1	\$ 200.000,00
\$ 1.000.000,00	\$ 800.000,00	3	FILETEADORA 4 HILOS	PRODUCCION	METRO	M747FAT	80026	ACTIVA	BLANCA	OFELIA HURTADO	01/12/2020	\$ 1.500.000,00	1	\$ 200.000,00
\$ 1.000.000,00	\$ 800.000,00	4	FILETEADORA 5 HILOS	PRODUCCION	JONTEX	GN 757	NI	ACTIVO	GRIS	OFELIA HURTADO	01/12/2020	\$ 2.000.000,00	1	\$ 200.000,00
\$ 1.000.000,00	\$ 800.000,00	5	PLANA DOBLE AGUJA	PRODUCCION	SIRUBA	T728	872	ACTIVA	BLANCA	OFELIA HURTADO	01/12/2020	\$ 3.000.000,00	1	\$ 200.000,00
\$ 1.000.000,00	\$ 800.000,00	6	PLANA POSICIONADORA ELECTRICA	PRODUCCION	SIRUBA	DL918	NI	ACTIVA	BLANCA	OFELIA HURTADO	01/12/2020	\$ 4.000.000,00	1	\$ 200.000,00
\$ 1.000.000,00	\$ 800.000,00	7	PLANA	PRODUCCION	JONTEX	JT1130H	32552	ACTIVA	GRIS	OFELIA HURTADO	01/12/2020	\$ 1.200.000,00	1	\$ 200.000,00
IMPRIMIR		ANEXO												
TOTALES												\$ 13.700.000,00		\$ 1.400.000,00

Anexo B. Vista miniatura libro de GESTIÓN – Hoja GESTIÓN DE COMPRAS

OC	FECHA	PRODUCTO	VALOR	UBICACIÓN	NIT	PROVEEDOR	AREA
1	04/04/2020	ANTIFLUIDO	\$ 336.000,00	ESTAN 1	900257204	TELARES MEDELLIN HOGAR S.A.S	PRODUCCION
1	19/08/2020	BOTONES	\$ 2.872,00	VARIOS	890302722	ALMACEN LA VICTORIA Y CIA SAS	PRODUCCION
1	20/04/2020	KAMBRE	\$ 28.000,00	VARIOS	900257204	TELARES MEDELLIN HOGAR SAS	PRODUCCION
1	16/10/2020	INTERLON	\$ 4.900,00	VARIOS	805021201	ADORNOS Y VARIEDADES SAS	PRODUCCION

IMPRESION

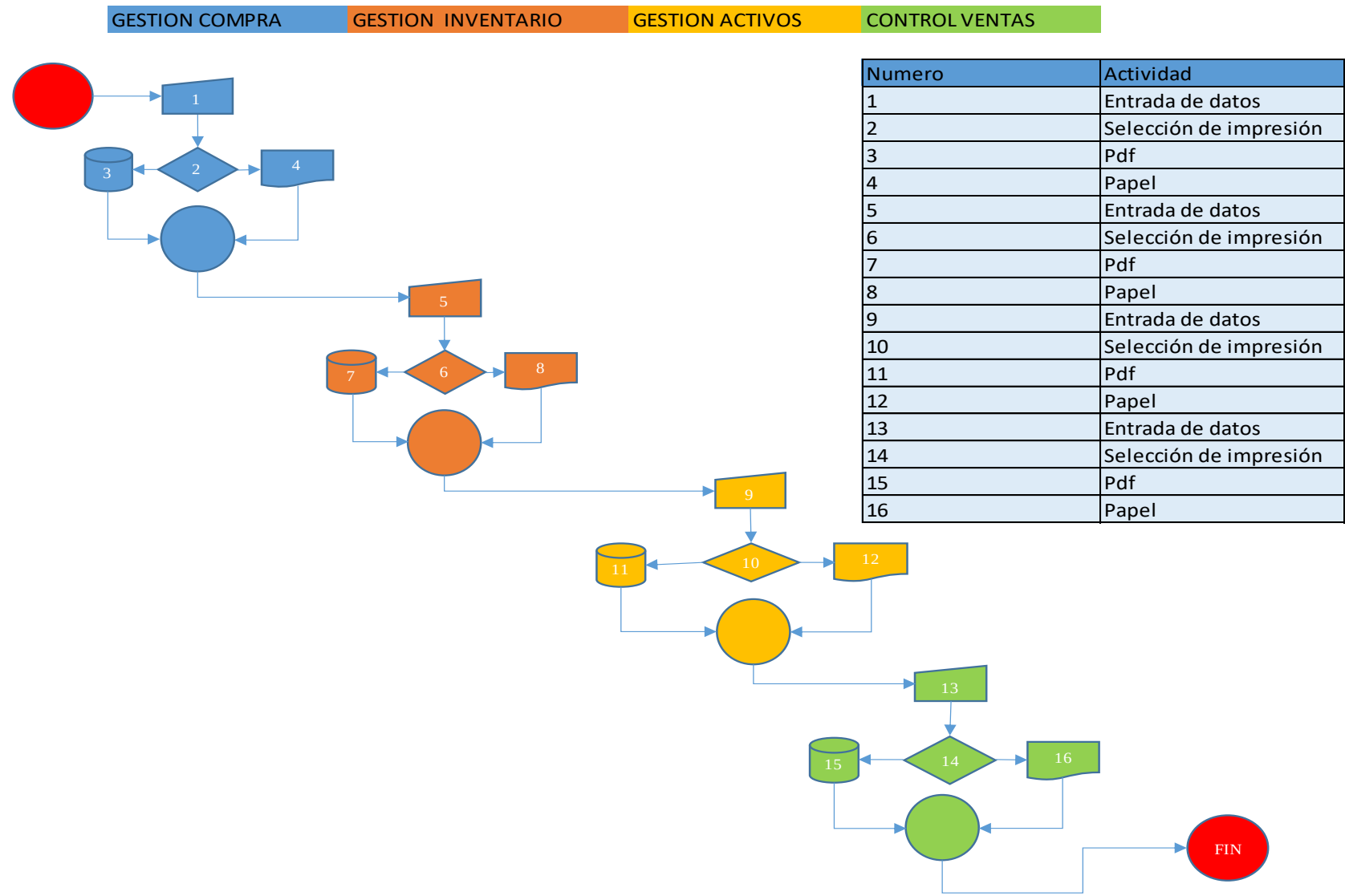
ANEXO

Anexo C. Vista miniatura libro de GESTIÓN – hoja GESTIÓN DE VENTAS

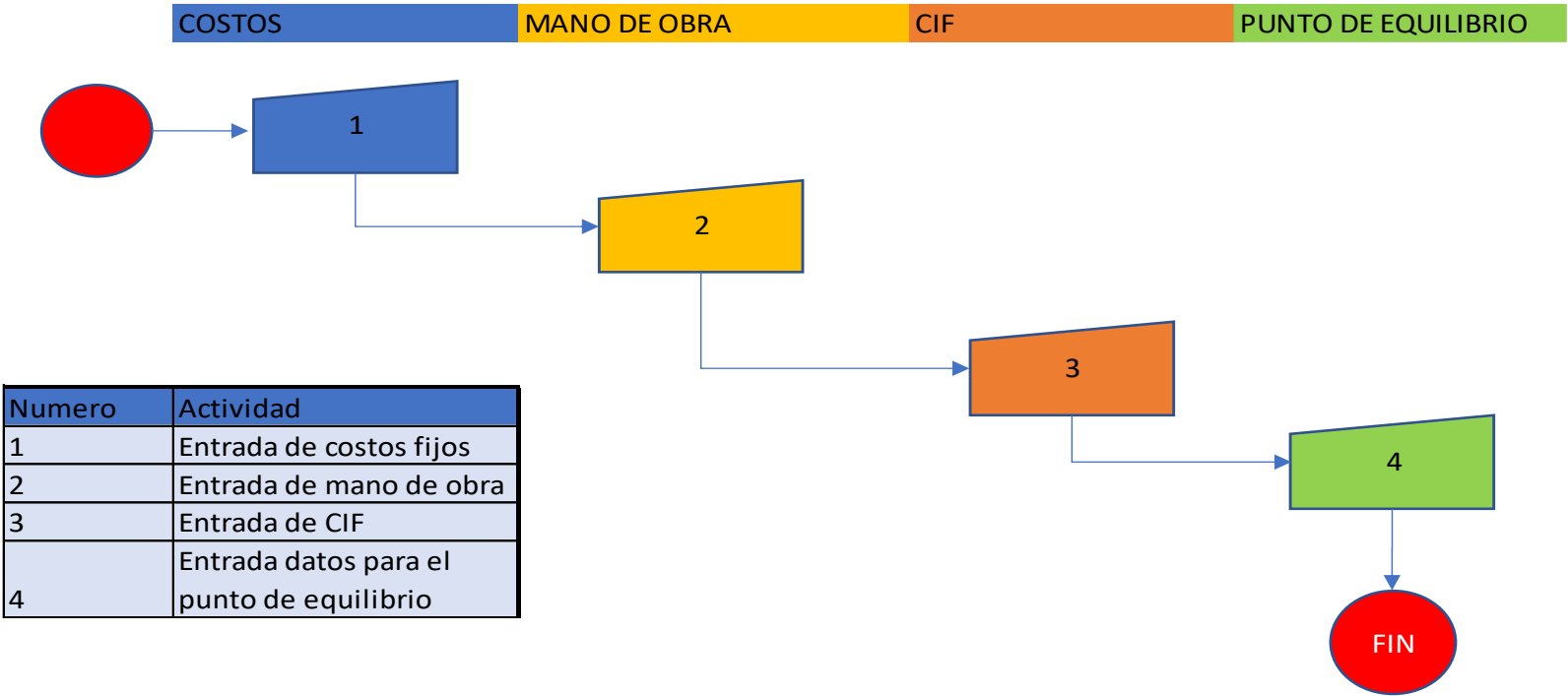
[illegible]

OPERACIÓN		VALOR TOTAL	
SUPERVISION		\$	200.000,00
TOTAL		\$	200.000,00

Anexo E. Flujograma del proceso interno del archivo de GESTIÓN



Anexo F. Flujograma del proceso interno del archivo de COSTOS



Anexo G. Entrevista

Fecha: 26/2/2020

Santander de Quilichao

Nombre del entrevistado: Ofelia Hurtado/ Taller Textil OH

Objetivo: Conocer los aspectos generales del Taller Textil OH en lo que respecta a los clientes, proveedores, ubicación, distribución de la planta, productos, colaboradores y maquinaria con la finalidad de realizar una matriz DOFA. Se pretende analizar la situación del Taller Textil OH no solo desde un punto de cuantitativo sino también que tenga un carácter cualitativo.

1) ¿En dónde está ubicado el Taller y como se encuentra distribuido?

Administradora (Ofelia Hurtado): El Taller está ubicado en el barrio el Dorado en el municipio de Santander de Quilichao y actualmente se encuentra en el mismo domicilio donde vivo, en una parte del primer piso tengo dos fileteadoras y en el tercer piso que es la terraza de la casa tengo las otras máquinas, además de tener la mesa de corte y el estante donde almaceno el inventario.

2) ¿Con que maquinas cuenta actualmente el Taller?

Administradora (Ofelia Hurtado): Actualmente el Taller hay 3 máquinas planas (eléctrica, doble aguja y estándar), 3 máquinas fileteadoras (3 hilos, 4 hilos y 5 hilos) y una maquina collarín.

3) ¿Cuáles son sus clientes habituales y que productos confecciona?

Administradora (Ofelia Hurtado): Ofelia Hurtado (Administradora): En el Taller se realizan confecciones de uniformes para estudiantes de las universidades del municipio de Santander de Quilichao, camibuses para colegio, escuelas, ropa, deportiva, ropa casual y dotación para empresas.

4) ¿Cuáles son sus proveedores?

Administradora (Ofelia Hurtado): Todos los proveedores a los cuales les compro mercancía son de la ciudad de Cali, regularmente por no decir siempre le compro a Bellatela, Rómulo Montes, La Victoria, Lafayette y Coltex.

5) ¿Con cuántos empleados cuenta el Taller?

Administradora (Ofelia Hurtado): Debido a que el taller funciona por órdenes de pedido, no tengo personal fijo, pero dependiendo el volumen de la orden pago al destajo o realizo la producción yo misma.

Anexo H. Entrevista

Fecha: 15/3/2020

Santander de Quilichao

Nombre del entrevistado: Ofelia Hurtado/ Taller Textil OH

Objetivo: Conocer el sistema de información de la empresa. la metodología de costeo y la manera en la que se controla el inventario.

1) ¿Actualmente tiene implementado un sistema de información?

Administradora (Ofelia Hurtado): Por el momento no tengo un sistema de información tengo todas las facturas de compra y venta almacenadas en un legajador, pero estas no se encuentran relacionadas a una orden de producción.

2) ¿Qué metodología de costeo utiliza para el cálculo del costo de los productos?

Administradora (Ofelia Hurtado): Actualmente el costeo que realizo de los materiales no es muy incluyente, pero utilizo unos formatos que un profeso me hizo el favor de facilitar me cuando realice un curso.

3) ¿Cómo controla el inventario?

Administradora (Ofelia Hurtado): Ofelia Hurtado (Administradora): Yo conozco la herramienta como el Kardex, pero actualmente no la tengo implementada, tengo mucho inventario de telas e hilos, pero no sé qué cantidad tengo actualmente, sin embargo, este esta almacenado en estantes en la terraza.