



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO DE CONFECCIÓN DE
ROPA EN EL TALLER “PAMELA”**

Autora:

Karla Pamela Salazar Indacochea

Tutora:

MsC. Noemí Delgado Álvarez

Guayaquil, Ecuador

2015

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTORA

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación, nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que he analizado el proyecto de investigación con el tema: **“Propuesta de mejora en el proceso de confección de ropa en el Taller “Pamela”** presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el título de:

TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El problema de investigación se refiere a: ¿Cómo incide el proceso de confección de ropa en el cumplimiento de los tiempos de entrega en el Taller “¿Pamela” del Cantón Duran de la Provincia del Guayas, ¿Parroquia Eloy Alfaro en el periodo, 2015?

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema:

Presentado por la Egresada:

Salazar Indacochea Karla Pamela

Tutora:

MsC. Noemí Delgado Álvarez

AUTORÍA NOTARIADA

Los criterios e ideas expuestos en el presente trabajo de graduación con el tema: **“Propuesta de mejora en el proceso de confección de ropa en el TALLER “PAMELA”**, de la carrera Administración de Empresas del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, son de absoluta responsabilidad del autor y no constituye copia o plagio de otra tesis presentada con anterioridad.

Autora:

Karla Pamela Salazar Indacochea

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Jehova que cada día me da fuerzas y sabiduría para seguir adelante y no desmayar pese a muchas circunstancias por mantenerme en pie y dejarme llegar a este paso muy importante para mi vida y la de mis familiares; a mi madre que estuvo en todo momento y confió en mi capacidad de llegar a este paso en mi vida a mi esposo por su apoyo y amor incondicional y cada día motivarme a seguir con lo que quiero. A mi familia les agradezco por su infinito amor y apoyo por ellos soy lo que soy.

A mi hijo que es mi mayor fuerza para mejorar cada día y buscar lo mejor que hay en esta vida y darle un futuro mejor así ser un ejemplo para él.

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento de mi tesis es a Jehova quien nos mantiene en pie cada día y ser amoroso conmigo y los míos. A mi familia y a mi esposo por siempre motivarme a seguir con mis estudios.

A mi hijo que ha sido mi motor para seguir y sé que soy su ejemplo de vida.

ÍNDICE GENERAL

Contenidos:	Páginas:
Carátula.....	i
Certificación de la aceptación del tutor.....	ii
Autoría notariada.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice general.....	vi
Índice general.....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema.....	1
Ubicación del problema en un contexto.....	1
Situación conflicto.....	2
Causas del problema y consecuencias.....	2
Delimitación del problema.....	3
Formulación del problema.....	3
Determinación del tema.....	3
Variables de investigación.....	3
Objetivos.....	3
Objetivos generales.....	3
Objetivos específicos.....	3
Justificación	4

CAPÍTULO II

MARCO TEÒRICO

Fundamentación teórica.....	5
Antecedentes históricos.....	5
Antecedentes referenciales.....	8
Fundamentación legal.....	16
Variables de la investigación.....	20
Glosario de términos	21

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Presentación de la empresa.....	22
Tipo y diseño de investigación.....	23
Investigación exploratoria.....	23
Investigación descriptiva.....	24
Correlaciónala o explicativa.....	24
Pasos de la investigación.....	25
Técnicas e instrumentos.....	25

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Aplicación a las técnicas de instrumentos.....	26
Análisis documental.....	27
Cuadros y gráficos.....	35
Conclusiones	50
Recomendaciones.....	51
Bibliografía.....	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura organizacional del taller.....	22
Dimensiones espaciales del taller.....	27
Surtido que mas elabora el taller.....	30
Pasos para el procesos de confección de ropa.....	31
Diagrama de los tiempos de entrega.....	33
Análisis de las causas que inciden en los tiempos de entrega.	35
Diagrama de recorrido actual de confección de pantalón.....	37
Cursograma analítico actual de confección de pantalón.....	38
Diagrama de recorrido de propuesta 1.....	41
Cursograma analítico de propuesta 1.....	42
Diagrama de recorrido de propuesta 2.....	45
Cursograma analítico de propuesta 2.....	46
Evalucion de las alternativas propuestas.....	47



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnóloga en Contabilidad y Auditoría.

**Tema: “Propuesta de mejora en el proceso de confección de ropa en el taller
“Pamela”**

Autora: Salazar Indacochea Karla Pamela

Tutora: MsC. Noemí Delgado

RESUMEN

El presente estudio se debe a los resultados obtenidos por el crecimiento de ventas del Taller “Pamela”; estas comparadas con la producción actual, no llegan a satisfacer en su totalidad a los clientes fundamentalmente en tiempos de entrega, en tal sentido tiene como finalidad proponer mejoras al proceso de confección de ropa en el Taller “Pamela” para disminuir el tiempo de entrega. En el desarrollo de la investigación se utilizan técnicas de incalculable utilidad como son diagramas de flujo, diagramas de recorrido, Cursograma analítico y diagrama causa efecto. La propuesta contiene un plan de mejora que consta de dos alternativas, que consiguen un ahorro de tiempo y distancia recorrida con respecto a la distribución actual.

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnóloga en Contabilidad y Auditoría.

Tema“Análisis y Mejora en el proceso de la entrega de producción en el Taller
“Pamela”.”

Autora: Salazar Indacochea Karla Pamela

Tutora: MsC. Noemí Delgado Álvarez

ABSTRACT

This study is due to the results obtained by the sales growth of the Workshop " Pamela " ; these compared to current production , fail to fully satisfy customers primarily in delivery times in this regard is to propose improvements to the process of tailoring the " Pamela " Workshop to reduce delivery time . In the development of research techniques are used as incalculable utility are flow charts, circuit diagrams, and analytical Flowchart causal diagram. The proposal includes a plan for improvement consisting of two alternatives, they get a saving of time and distance with respect to the current distribution.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

UBICACIÓN DEL TEMA EN UN CONTEXTO

En el Ecuador en la actualidad aún son pocas las empresas que emplean adecuadamente la gestión de la producción, no obstante aquellos iniciadores de su aplicación se han dado cuenta de las ventajas de su adopción y que siempre el resultado del producto final es mucho más efectivo y de calidad para el mercado.

Según Harrington, H James, 1993 los procesos de producción se han convertido en el factor principal para el crecimiento de las empresas, cada empresa tiene su enfoque su organización y su forma de llevar los procesos esto ayuda de una manera importante ya que reduce costos disminuye tiempo en la entrega de los productos terminados satisfaciendo a los clientes en su totalidad.

En la actualidad un enfoque para la producción también puede ser la gestión por procesos, que según Zaratiegui, 1999 son el elemento más apreciado, y utilizado de forma general, en los modelos de gestión de organizaciones, sobre todo en las empresas que toman la calidad total como base de su estrategia. Este interés por los procesos ha originado gran cantidad de herramientas y técnicas relacionadas tanto con la gestión de los propios procesos como con la gestión basada en los mismos.

Los problemas que surgen por las malas prácticas en la producción, sea la planificación, la organización, el control, la comunicación u otras repercuten directamente en la eficiencia y efectividad de la empresa y por tanto en la satisfacción del cliente final.

De estas situaciones no están exentas las micro, pequeñas empresas, ellas también deben garantizar indicadores de productividad razonables y una situación

real es que en la actualidad no siempre tienen en cuenta estos factores, causados en ocasiones por las horas improductivas, donde predomina paros del personal, de las máquinas por falta de materiales por mala gestión de los stocks, por una deficiente programación, entre otros.

Situación Conflicto

El Taller “Pamela” como microempresa que es tuvo sus inicios en el 1999 con la fundadora Sra. Martha Indacochea en la Ciudad de Guayaquil, Cantón Duran. En la actualidad éste se encuentra en una etapa de crecimiento, que posibilita significativos beneficios pero a su vez ubica el taller en una situación contradictoria, pues no tiene la capacidad suficiente para satisfacer las demandas de los clientes, y esta capacidad está limitada fundamentalmente por el área de producción o confección. Esto trae consigo que se están dejando de generar ingresos importantes.

Tras el aumento de la demanda del Taller una limitante está latente el espacio que impide la contratación de más operarias, así como de otras maquinarias que garanticen las producciones demandadas.

Por tanto, hasta el momento puede culparse a los factores anteriores de las pérdidas de beneficios económicos y de evidencias tales como:

- Una producción baja respecto al aumento de pedidos
- Elevados costos de producción de las prendas confeccionadas
- Incumplimiento en los tiempos de entrega de ropa
- Pérdidas innumerable de clientes
- Demora en los procesos de confección de ropa.

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Campo: Gestión de la producción

Aspecto: Proceso de producción de ropa

Área: Taller de Confección.

Periodo: 2015

VARIABLES DEL PROBLEMA

Variable Independiente

- Procesos de confección de ropa

Variable Dependiente

- Cumplimiento de los tiempos de entrega

OBJETIVOS

Objetivo General

Proponer mejoras al proceso de confección de ropa en el Taller “Pamela” para disminuir el tiempo de entrega.

Objetivo Específicos

- Fundamentar los aspectos teóricos sobre los procesos de producción.
- Diagnosticar la situación actual del proceso de confección de ropas en el Taller “Pamela”.
- Proponer mejoras en el proceso de confección del Taller

JUSTIFICACIÓN

El trabajo es conveniente pues brindará al Taller una propuesta para mejorar su procesos de producción o confección de ropas, de manera que pueda competir con otros servicios similares en diferentes partes, ofreciendo un servicio de calidad que garantice la satisfacción de los clientes, disminuyan el tiempo de entrega y los costos, evitando que los clientes se sientan insatisfechos con los servicios brindados por el Taller Pamela.

Con estos cambios se logrará además, que el Taller “Pamela” tenga mayor participación en el mercado de confección de ropa de vestir y esta afluencia ayudará al desarrollo social de la población abriendo fuentes de empleo.

Con el trabajo se beneficiarán principalmente los clientes y la persona encargada de la empresa ya que se acortarían los tiempos de entrega de la producción, de tal manera que los clientes quedarían satisfechos al 100%, se convertirá en un buen establecimiento de alcance social que brindará vestimenta de calidad y a gusto de los clientes. Este trabajo resolvería problemas en el tiempo de entrega, eficacia y responsabilidad ya que al ser entregados a tiempo la demandad incrementará sin afectar la entrega de la producción en tiempo.

Este estudio servirá de referencia metodológica al Taller, pues será como guía para la implantación de los cambios que se propongan, así como también servirá de referencia a los demás talleres para que mejoren uno de los principales procesos de cualquier empresa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Fundamentación teórica

2.1.1 Antecedentes históricos

Según Octavio Bravo, 2011 la actividad tecnológica de la humanidad es tan antigua como el hombre.

En los primeros tiempos, los materiales de los que disponía el hombre eran esencialmente de origen natural. Sobre ellos debía realizar las operaciones de transformación necesarias para lograr los utensilios o las armas que su vida cotidiana requería.

Con el tiempo, los conocimientos tecnológicos del hombre se fueron ampliando. Se descubrieron nuevos materiales, se domesticaron animales, se produjeron alimentos y fibras textiles.

En plena era agrícola, los sistemas de producción estaban basados esencialmente en actividades de cultivo y cría de animales que satisfacían las necesidades de la familia del agricultor. No existía la economía de mercado y el precio de cambio de los productos tecnológicos de la época se establecía a través del trueque.

En la edad media se hizo muy fuerte la figura del artesano, que generalmente trabajaba para su familia y para un determinado grupo de vecinos.

En el proceso de producción artesanal no existía la denominada división del trabajo, lo que significa que era el mismo artesano quien realizaba cada una de las etapas y operaciones de producción. Esto daba un aspecto muy particular a cada uno de sus productos, ya que las herramientas que utilizaban o las técnicas de fabricación generalmente les eran propias y se mantenían en secreto, que daba un carácter muy personal a su producción.

En los siglos XVI y XVII comenzaron los primeros esbozos de los procesos de producción basados en la división del trabajo: En esta época los artesanos

trabajaban para un contratista que les encargaba la fabricación de los productos deseados. Como el contratista quería vender más productos, necesitaba aumentar la eficiencia de la producción artesanal. En lugar de hacer todo una sola persona, realizaba una distribución de las tareas entre varias de acuerdo con las habilidades de cada uno.

Estos primeros empresarios comenzaron a descubrir que la división de las tareas abarataba los costos e incrementaba la producción.

La aparición de la máquina de vapor en el siglo XVIII aceleró los procesos de producción masiva. Se generó así una economía en la que aparecen claramente diferenciados los productores de los consumidores: los que venden y los que compran. Apareció el mercado: los que demandan y los que ofrecen.

Hacia el final del siglo XIX y a principios del siglo XX, la búsqueda de la eficiencia en los procesos de producción llevó al trabajo en las fábricas a esquemas muy rígidos. La división de las tareas y el modo de realizarlas estaba minuciosamente precisada.

Aparecen por primera vez los procesos de producción en serie. Éstos generan miles de piezas idénticas, en una línea de montaje, bajo una secuencia de operaciones técnicas preestablecidas.

El hecho de que fuesen las máquinas las que se hacían cargo de los gestos técnicos permitió calcular con precisión los tiempos que consumía cada tarea y, en consecuencia, un mayor control de los trabajadores.

Los denominados ingenieros del trabajo son los que se dedican a tomar los tiempos de cada operación. Ahora el operario no puede comportarse como el artesano que maneja el tiempo de trabajo a voluntad. Cada una de las operaciones, por ejemplo mover una herramienta, tiene un tiempo establecido. El operario tiene limitados todos los tiempos y por tanto debe cumplir una cantidad mínima de piezas preestablecida. Esto marca una diferencia muy grande en la forma de producir, ya que el valor del trabajo de un operario muy especializado se podía desmenuzar en una secuencia de operaciones más simples, realizadas por varios operarios no especializados. Esto obligaba a los operarios especializados a bajar sus pretensiones laborales.

Este proceso iniciado por Taylor se llamó taylorismo y marca el inicio de la llamada organización científica del trabajo. Benjamín Coriat, un sociólogo francés contemporáneo, indicó que, mediante este proceso, todo el conocimiento del operario se fragmentó y pasó al empresario. Una modificación posterior en esta forma de organizar las tareas la realiza Henry Ford en su empresa automotriz y es el denominado fordismo.

La revolución tecnológica

La irrupción de la electricidad, del petróleo y los motores de combustión interna, preanuncian el comienzo de lo que podemos llamar Revolución Tecnológica, algunos la llaman Segunda Revolución Industrial. La primera, que podríamos llamar de la máquina de vapor, marcó el paso de la manufactura a la industria y el nacimiento del capitalismo industrial, además preparó el camino de las grandes transformaciones que tuvieron lugar durante la segunda revolución industrial, cuyo comienzo no es fácil definir pero que podríamos fijar a finales del siglo pasado. Entre las consecuencias más notorias de esta Revolución Tecnológica, o Segunda Revolución Industrial podemos señalar una revolución en los transportes (terrestres, marítimos y aéreos), en las comunicaciones, en el empleo del tiempo libre, en la producción, etc.

Desde la óptica de la producción es interesante hacer un comentario referente a dos doctrinarios de la segunda revolución industrial, dos hombres clave del capitalismo industrial: Frederic Winslow Taylor (1856 - 1915) y Henry Ford (1863 - 1947).

Taylor fue el padre de la organización científica del trabajo; comienza sus experiencias en 1880 buscando determinar las velocidades más favorables para trabajar el acero y la forma de mejorar las herramientas, y al mismo tiempo trata de determinar la máxima cantidad de trabajo sostenido que se le puede exigir a un buen obrero, de forma tal que mantenga su ritmo durante varios años sin que sufra molestias. Para esto, se lanza a la conquista del control del gesto en la actividad industrial; el método que utiliza es el mismo tanto para determinar la herramienta

que más conviene usar, como los gestos más convenientes del hombre que maneja la máquina. El trabajo se descompone en operaciones elementales que son medidas y seleccionadas, buscando eliminar las que a primera vista resultan inútiles para el mejor rendimiento de la máquina, pero omitiendo tener en cuenta los aspectos humanos (psicológicos y fisiológicos) del complejo obrero-máquina. La primera etapa de su experiencia era descorticar y apropiarse del aspecto intelectual del trabajo del obrero, la segunda -la organización científica del trabajo- era obtener del obrero (sin posibilidades de aplicar sus conocimientos técnicos para fijar sus propias condiciones de trabajo) el máximo de eficacia dictándole las normas de trabajo. No se le pide al obrero que piense o razone, sino que opere al ritmo y de la manera como decide la oficina de métodos y planificación.

2.1.2 Antecedentes Referenciales

La producción es la actividad económica que aporta valor agregado por creación o suministro de un bien y servicio, consiste en creación del producto y creación del valor.

Un proceso por su parte es planear, organizar, dirigir y controlar: Es decir, realizar un conjunto de actividades o funciones de forma secuencial.

Es entonces, un proceso de producción según Cedeño Anthony, 2014 el conjunto de actividades orientadas a la transformación de recursos o factores productivos en bienes y/o servicios. En este proceso interviene la información y la tecnología, que interactúan con personas. Su objetivo último es la satisfacción de la demanda.

Según proceso de producción es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor.

Según un trabajo realizado por Enrique Cartier, 2000 dice que todo proceso de producción es un sistema de acciones dinámicamente interrelacionadas orientado a la transformación de ciertos elementos “entrados”, denominados factores, en ciertos elementos “salidos”, denominados productos, con el objetivo primario de incrementar su valor, concepto éste referido a la “capacidad para satisfacer necesidades”.

2.1.2.1. Principios de la producción

Son necesarios los principios en el proceso de producción ya que ayuda a la mejora de la empresa y existen muchos principios de producción en los cuales se puede enfocar más al tema los siguientes:

Flexibilidad: Este criterio de producción implica la posibilidad de fabricar pequeñas series de productos diferentes con las mismas instalaciones y los mismos costos por unidad requeridos en la producción de las grandes series. La flexibilidad consistirá también en que un operario atienda más de una máquina y que esté preparado para manejar diferentes tipos de máquinas, según los requerimientos del proceso.

Estabilidad: Es la cualidad de estable (que mantiene el equilibrio, no cambia o permanece en el mismo lugar durante mucho tiempo). Se obtiene cuando no se registran variaciones de importancia en los niveles de producción, renta, empleo y precios: “La inflación amenaza la estabilidad económica de la nación”, “La economía nacional ha recuperado la estabilidad con la caída de la tasa de desempleo”

2.1.2.2. Elementos en el proceso de producción

Un proceso de producción para que sea efectivo tiene que integrar de manera planificada y organizada los elementos que lo componen, que son el hombre, el material y el equipo.

Material: La materia prima indispensable para la producción de artículos o productos ya sea procesado manual o tecnológicamente cumplen con el proceso adecuado para ser productos de calidad.

Hombre: El esfuerzo humano requerido para fines de la producción no es muy numeroso puesto que la tecnología a sustituido a un considerable número de personas, pero el factor humano es de primordial importancia ya que se cuenta con personas con temperamento peculiar que han alcanzado su máxima eficiencia y de esta forma conllevar a una alta calidad productiva.

Equipo: Son el equipamiento, herramientas, y maquinarias que colaboran en el proceso de producción.

2.1.2.3. Tipos de producción

Para desarrollar nuevos productos el último paso a dar es la selección del proceso productivo. El diseño del proceso productivo especifica cómo se desarrollan las actividades que la función de producción debe realizar, las necesidades del mercado se pueden satisfacer utilizando diferentes funciones de producción.

La organización del proceso productivo depende en gran medida de las características de la producción que se realice, es decir del tipo de producción, existiendo 3 tipos de producción:

- Unitaria
- Masiva
- Segmentada o Seriadada.

Unitaria

En este tipo de producción, el producto a menudo está asociado a un cliente en particular, y en muchos casos, el trabajo no se inicia hasta que un pedido concreto se haya realizado. La planificación unitaria por lo general se relaciona con la

fabricación de un solo producto, o de una cantidad muy reducida, con escasa repetición de los pedidos y requieren operaciones y recursos variados. Suele tener una identidad propia es decir, cada producto presenta rasgos distintos con respecto a los restantes por dos motivos:

- Son obras de apreciable magnitud o importancia
- Configura una red compleja de tareas

Además su duración suele prolongarse en el tiempo (momentos definidos marcan su comienzo y su condición y las instancias intermedias de su desarrollo).

La producción unitaria se ocupa de obtener productos individualizados que satisfacen las necesidades específicas de cada cliente. Se caracteriza por tener un alto coste, utilizar trabajadores especializados, disponer de maquinaria de uso general (se puede utilizar para realizar diferentes tareas y resulta difícil de planificar controlar. El producto no es fácil de definir en sus etapas iniciales y está sometido a un alto grado de cambio e innovación.

Masiva

La producción en masa y la producción continua se caracterizan porque las máquinas y centros de trabajo están alineados unos a continuación de otros, según la secuencia lógica de las tareas a realizar para transformar los materiales en productos terminados. La producción en masa, aunque altamente mecanizada e incluso automatizada, requiere una cantidad de trabajadores más elevada que la producción continua. En ambos casos, las tareas se definen minuciosamente y existe una marcada división del trabajo. En general, la producción continuase diferencia de la producción en masa por su mayor volumen, la diferenciación más limitada de sus productos, la mayor dependencia de los bienes de equipo, la relación más estrecha entre las diversas etapas de su proceso de transformación y el uso más intenso de equipos automatizados de manipulación y transferencia de materiales. Entre los productos elaborados

Por un proceso de producción en masa se incluyen los automóviles, los bolígrafos, las calculadoras de bolsillo, etc.; entre los fabricados por procesos continuos se encuentra el acero, los productos químicos, el papel, etc. La producción en masa satisface las necesidades de un número elevado de clientes, mediante la fabricación a un coste relativamente bajo de una gran cantidad de productos uniformes (estandarizados). Para ello se apoya en dos pilares fundamentales: el intercambio de las partes y la cadena de montaje. El intercambio de las partes requiere un ensamblaje sencillo y proporciona una serie de ventajas:

1. Permite eliminar todas las tareas relacionadas con el limado y ajuste de las partes, así como a los trabajadores encargados de realizarlas.
2. Facilita el servicio de mantenimiento, al vender los recambios cualquier concesionario o distribuidor oficial y realizar las actividades de reparación técnicas de empresas especializadas en realizar este tipos de trabajos.

Segmentada o Seriada

Es aquel cuyo objetivo es la fabricación de una elevada cantidad de réplicas de un mismo producto que en este sentido, tenderá a la homogeneidad y a la indiferencia, y que se destinará al consumo masivo. Debido a los niveles de eficiencia y rendimiento a que propenden los procesos de producción en serie, los productos obtenidos a partir de este sistema serán más rentables para el productor y, asimismo, más accesibles para el consumidor final.

Consiste en producir en función del pronóstico que el empresario hace de la demanda futura, sin esperar a que sus clientes se lo soliciten previamente, como ocurre en el sistema de producción por encargo, también llamado sistema de producción por lote o pedido. En el sistema de producción en serie se utilizan generalmente tecnologías muy estandarizadas para fabricar unos artículos que van a ser vendidos y consumidos masivamente, y de ahí que la empresa tenga que disponer de unos almacenes en los que guardas los productos fabricados en espera de ser vendidos y evitar, de este modo, que una parte de la demanda

quede insatisfecha (cuando la demanda supera a la producción del periodo) o que la continuidad del proceso productivo tenga que ser interrumpida (cuando la cantidad producida supera de forma persistente a la demanda). El sistema de producción en serie o segmentada también se denomina sistema de producción para almacén o sistema de producción para el mercado.

2.1.2.4. Factores que inciden en el proceso de producción

El diseño de los productos: influye directamente en la tecnología básica a utilizar, influye sobre las instalaciones físicas (equipos, edificios etc.) necesarias e influye sobre el tipo de cooperación que la empresa debe mantener con el exterior, por ejemplo, en cuanto materias primas y materiales o productos semielaborados o accesorios a recibir.

La cantidad de producto: determina fundamentalmente el grado de especialización en la fabricación, lo que influye en la adecuación de las proporciones de trabajo manual, mecanizado y automatizado, en la especialidad de las máquinas y las herramientas en el número requerido de obreros calificados, en las cantidades de materias primas y materiales a adquirir.

La variedad de los productos: impone algunas restricciones a la especialización, ya que se requiere analizar, en función de las demandas a satisfacer en determinadas cantidades y dentro de ciertos plazos, si las obligaría a mantener la flexibilidad en el proceso de producción.

Según Pereira, 1980 en su definición de productividad, toca aspectos claves que influyen en el aumento o disminución de los rendimientos físicos o financieros, originados en la variación de cualquiera de los factores que intervienen en la producción. Dentro de este se encuentra la palabra trabajo, que no es más que Según Aristos, 1981 es ante todo, un proceso entre el hombre y la naturaleza, durante el cual el hombre, mediante su propia actividad, mediatiza, regula y controla el intercambio de sustancias entre él y la naturaleza.

Mateo 1983 dice en su obra además del trabajo toca factores que influyen en la productividad por ello se hace necesario definir la palabra factor, entendida como "elemento, con causa" Aristos, 1981. Para el análisis resultan interesantes varios factores que influyen en el aumento o disminución de la productividad, sin olvidar que existen factores objetivos y subjetivos.

Numerosos son los autores que han analizado y definido los factores que influyen en crecimiento de la productividad del trabajo desde su punto de vista, pero generalmente se agrupan en:

- "Factores Técnico - Materiales
- Factores Económico – Sociales" (IEIT. Junio, 2003).

En cada grupo se relacionan factores que dependen en mayor o menor magnitud de los recursos económicos de que se dispone, y otros que no requieren de grandes inversiones de recursos. Por lo que se debe prestar especial atención a aquellos factores de incremento de la productividad que requieren de menores recursos materiales y financieros, con el fin de lograr incrementos importantes de la productividad sin incurrir en grandes gastos.

Factores técnico–materiales: son aquellos que tienen que ver con el nivel de desarrollo de los medios y objetos de trabajo y su mejor utilización.

Existen otros factores técnicos - materiales, que se relacionan con la utilización racional de los medios y objetos de trabajo, entre los que se pueden destacar la concentración de la producción; la especialización; la mejor organización del mantenimiento; la reducción y utilización de los desperdicios y el mejoramiento de la calidad de la producción.

Factores económicos – sociales: son aquellos que tienen que ver con la elevación de la calificación, motivación y el uso racional de la fuerza de trabajo. Dentro de ellos se encuentran:

- La organización del trabajo.

A través del perfeccionamiento de la Organización del Trabajo se logran métodos y procedimientos de trabajo más sencillos y eficientes, reduciéndose la cantidad de mano de obra necesaria para fabricar una unidad de producto. Esta permite definir el tiempo necesario para la realización de las diferentes pasos del proceso de producción o servicio, lográndose determinar con mayor precisión la cantidad de trabajadores necesarios.

El incremento de la productividad a través de medidas organizativas ha estado dirigido en lo fundamental a lograr una mayor división del trabajo con el fin de lograr una mayor especialización del trabajador y de los equipos y herramientas que utiliza. Sin embargo, la excesiva especialización provoca el incremento de la monotonía y la fatiga y una disminución del rendimiento de los trabajadores.

2.2. Fundamentación Legal

Los permisos municipales son imprescindibles para funcionar, por lo que se deberá pagar la patente municipal. Solo con los documentos antes descritos se podrá inscribir la compañía en el Registro Mercantil. Al igual que se debe tramitar una tasa de habilitación y control de establecimientos municipales.

Finalmente, con la inscripción la Superintendencia de Compañías entregará los documentos para abrir el Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la empresa.

Patente municipal a las actividades comerciales, industriales y cualquier orden económico que operen en el Cantón Duran

Objeto de impuesto.- el ejercicio de toda actividad comercial, industrial o cualquier orden económico que se realice dentro del cantón Duran constituye objeto del presente impuesto.

Art 2.- Sujeto activo.- el sujeto activo de este impuesto es la Municipalidad de Duran.

Art. 3.- Sujeto pasivo.- son sujetos pasivos del impuesto todas las personas naturales jurídicas que ejerzan cualquier actividad de orden económico.

Art. 4.- obligaciones del sujeto pasivo.- los sujetos pasivos de este impuesto están obligados a:

- a) Cumplir con los deberes formales establecidos en el Código Tributario;
- b) Inscribirse en el registro de patentes que mantendrá el Servicio Municipal de Rentas y mantener sus datos actualizados;
- c) Llevar libros y registros contables relativos a su actividad económica de conformidad a las normas pertinentes;
- d) Presentar la declaración activos totales en el caso de sociedades y personas naturales obligadas a llevar contabilidad;
- e) Presentar la declaración del impuesto a la patente municipal
- f) Facilitar a los funcionarios autorizados por la Dirección Financiera Municipal a realizar las verificaciones tendientes al control o determinación del impuesto para cuyo efecto proporcionara las informaciones de libros, registros, declaraciones y otros documentos contables.

Tasa de Habilitación y control de establecimientos comerciales, industriales y cualquier otro orden económico que opere en el Cantón Duran.

La tasa de habilitación y control es anual y deberá ser cancelada hasta el 31 de mayo de cada año. Las inspecciones municipales se efectuaran todos los meses del año según lo estime necesario la Administración Municipal.

Los establecimientos que no hubiesen recibido boletas de inspección hasta el 30 de abril de cada año y los que se abriesen posteriormente durante el año, por

propia cuenta deberán notificar este hecho a la Municipalidad y liquidaran la tasa de acuerdo a la presente ordenanza.

Solo a partir del 1 de junio de cada año, la no cancelación de la tasa correspondiente al año en referencia podrá ser sancionada con la clausura del establecimiento.

Requisitos para Patente municipal y Tasa de Habilitación y control de establecimientos comerciales, industriales y cualquier otro orden económico que opere en el Cantón Duran.

1. Copia de RUC actualizado
2. Balance de ejercicio económico del año anterior certificación por la Superintendencia de Compañías.
3. Recibo de pago del 1.5 x mil a la Municipalidad de Duran al día.
4. Recibo de pago de los predios urbanos al día
5. Permiso de Cuerpo de Bomberos Municipal del año que tramita la patente
6. Además todos los documentos y anexos que el Departamento de Rentas solicite para realizar la respectiva liquidación del impuesto
7. Formulario de declaración de patente firmado y sellado por el contribuyente.
8. Reducción del impuesto.- Cuando un negocio demuestre haber sufrido perdida, la reducción del impuesto se concederá de acuerdo al Art. 385 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

Junta de Calificación del Artesano

Será considerado ARTESANO, al trabajador manual, maestro de taller o artesano autónomo que, será calificado por la JNDA, desarrolle su actividad artesanal, con o sin operarios(15) y aprendices(5), y que hubiera invertido en su taller implementos, maquinaria y materia prima, una cantidad que no supere el (25%) del capital fijado para la pequeña industria, es decir el \$87.500. La JNDA a través

de la Unidad de Calificaciones otorga el certificado de calificación artesanal, en las 164 ramas artesanales determinadas en el Reglamento de Calificaciones y Ramas de Trabajo, divididas en ramas de producción y servicio.

Requisitos personales:

- Que la actividad sea eminentemente artesanal;
- Que la dirección y responsabilidad del taller esté a cargo del Maestro de Taller.

Requisitos generales y legales

- Copia Cédula Identidad
- Copia Certificado de votación (hasta 65 años)
- Foto carné actualizada a color
- Tipo de sangre
- Solicitud adquirida en la JNDA, Juntas Provinciales y Cantonales.

Calificaciones primera vez

- Copia de título artesanal

Recalificaciones

- Copia de la última calificación y / o título artesanal.

Calificaciones autónomas

- Declaración de datos (7 años de experiencia en la rama.)

Procedimiento

El interesado cumplirá con los requisitos para adquirir el formulario en las diferentes Juntas a nivel nacional. Una vez cumplido esto se realizará la inspección al taller, quienes determinarán si cumplen o no con lo que determina la Ley y se extenderá la calificación DE TALLER artesanal.

Certificación de artesano calificado

Requisitos y procedimientos

- 1.) Solicitud de certificación de Artesano Calificado
- 2.) Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación
- 3.) Copia de la última calificación (según el caso).

El interesado deberá adquirir la solicitud de Artesano Calificado a nivel nacional y adjuntar los requisitos para proceder a emitir el correspondiente certificado en el que se hará constar todo el historial del artesano.

2.3. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Variable Independiente:

Procesos de confección de ropa: El proceso de la confección de ropa empieza del diseño entablado para la elaboración de la vestimenta, se receiptan y almacenan las materias primas para transportarlas al área de proceso para realizar el respectivo corte con tallas e indicaciones. Ensamblaje de la prenda que consiste en armado, bordado, pre-costura, planchado y deshilado con los complementos que se necesiten luego se realiza una inspección de control de calidad de la vestimenta se procede a etiquetar para la distribución final al por mayor o menor en tiendas de ropa, boutiques, mercados, escuelas, etc.

Variable dependiente:

Cumplimiento de los tiempos de entrega: Para obtener un excelente cumplimiento de las fechas y cumplimientos de tiempos de entrega a nuestros clientes, es necesario que tengamos en cuenta los siguientes puntos y una serie de herramientas en la gestión para cumplir con los plazos de entrega de la producción.

2.4 Glosario Términos

Administración.- Funcionamiento, estructura y el rendimiento de las organizaciones.

Calidad.- Conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite caracterizarla y valorarla con respecto a las de su especie.

Costo.- Cantidad de dinero que cuesta algo

Gestión.- Suma de responsabilidades en proceso

Herramientas.- Tiene como objetivo facilitar la realización de una tarea.

Incrementar.- Hacer algo que tenga mayor cantidad, tamaño, intensidad e importancia.

Investigación.-

Procesos.- Conjunto de actividades relacionadas con el fin de obtener un resultado eficaz.

Producción.- Fabricación o elaboración de un producto mediante al trabajo
Producto terminado.- Transformación de materia primas ya sea industrial o artesanal mente en productos terminados.

Variable.- Está sujeto a cambios frecuentes y probables.

Fordismo.- Es un sistema socioeconómico basado en la producción industrial en serie, establecido después de la Primera Guerra Mundial.

Estandarizada.- Tipificar, justificar un tipo de modelo o norma de alguna cosa.

Patente.- Documento expedido por una autoridad en que se acredita una condición o un mérito o se da la autorización para hacer algo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

El Taller “Pamela” se dedica a la confección de ropas de vestir en general, lo que es considerado como una actividad artesanal, por tanto pertenece al Ministerio de Industrias y Productividad. El Ministerio de Industrias y Productividad y el Ministerio de Finanzas (MIPRO) el 19 de Octubre del 2010, concede los beneficios vigentes del Art.9 y 11 de la Ley de Fomento Artesanal a la dueña del Taller. El mismo ubicado en Ciudadela Abel Gilbert Mz. A40 villa 7, Cantón Duran, Provincia del Guayas.

El Taller “Pamela” cuenta con su Registro Único de Contribuyentes Personas Naturales con N° RUC 1201805585001 el inicio de actividades e inscripción se dio el 28 de Noviembre del 2010 con la actividad económica principal en actividades de confección de ropa a la medida las obligaciones tributarias son: Declaración Mensual de IVA.

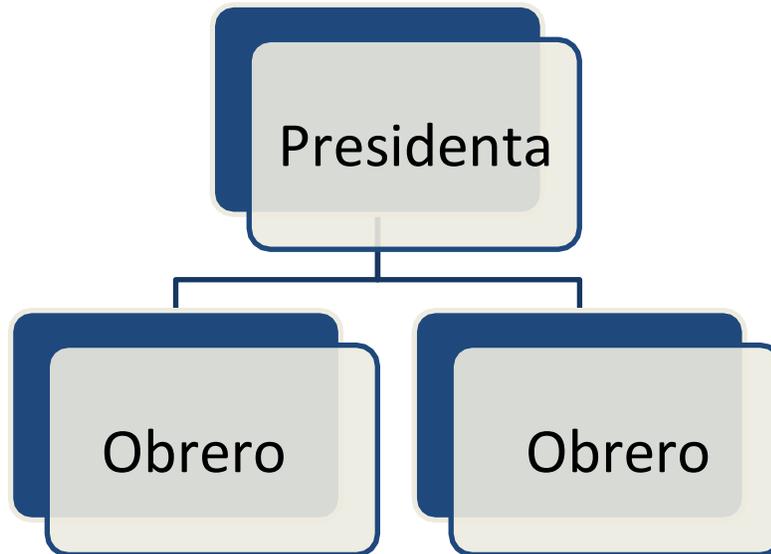
El Taller “Pamela” tiene sus inicios en el año 1995 su misión es diseñar y producir prendas de vestir de una alta calidad, de acuerdo a los gustos y tendencias del mercado, logrando satisfacer a los clientes, contribuyendo al desarrollo económico del país

A pesar de ser una microempresa y no tener una visión declarada, éste Taller “Pamela” pretende ser reconocido como una empresa líder en confección de prendas de vestir con calidad manteniendo un liderazgo competitivo por medio de una gestión creativa e innovadora, logrando la fidelidad del cliente.

Su organización funcional es sencilla y está estructurada en la figura 3.1, ésta precisa de gran atención sobre todo en el área de producción donde se establecen

unidades organizativas responsables de cada actividad, conformado estructuralmente por la Presidente y dueña del mismo.

Figura 3.1. Estructura organizacional del taller



Fuente: Elaboración propia

Los factores del entorno específico de la microempresa en estudio se relacionan como:

Cliente: Número aleatorio de personas reales o potenciales que van a recibir el servicio de confección de ropa por sí solas, recomendadas por personas cercanas a las que ya se les confeccionaron la vestimenta o por la publicidad del taller.

Competencia: La competencia es cualquier otro taller de costura que exista, a pesar de que cerca no hay otro similar.

Proveedores: Los proveedores de las materias primas y materiales son empresas privadas ubicadas en el Centro de la Ciudad de Guayaquil en específico son estos:

- Hilo Todo Color
- Telas Toda Gama
- Agujas
- Botones
- Cierres
- Maquinas
- Arreglo de Maquinas
- Tijeras
- Accesorios para decorar

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.2.1. Tipos de investigación

El diseño de la investigación está estructurado de manera lógica, permitiendo diagnosticar el proceso de producción en la empresa que se estudia y proponiendo un plan de mejora para solucionar el problema planteado.

El proyecto responde a los siguientes tipos de investigación:

- Exploratoria
- Descriptiva
- Correlacional o Explicativa

Investigación Exploratoria

Según Fidias G. Arias (2012), define:

La investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos. (pág. 23)

La investigación exploratoria familiariza al investigador con un objeto que hasta el momento era totalmente desconocía también se utiliza como base para la posterior realización de una investigación descriptiva.

Investigación Descriptiva

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (pág. 24)

La investigación descriptiva describe las situaciones y eventos, decir como es y cómo se manifiesta determinados fenómenos. Para realizar el proyecto de investigación se utilizara el tipo de Investigación Descriptiva ya que para su ejecución se detallara cosa por cosa en su ejecución.

La investigación que el autor de esta tesis usara será la descriptiva porque esta indica cada paso del problema a estudiar así mismo indica que se va a lograr con cada propuesta y sus pasos a seguir para que se logre en un tiempo determinado.

Investigación correlacional

La investigación correlacional tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables en un contexto en particular.

Específicamente esta investigación ayuda a ver resultados de un concepto conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas. Cuanto mayor numero de variables sean correlacionadas en un estudio y mayor sea la fuerza de las relaciones mayor será la explicación.

3.2.2. Pasos de la investigación. Técnicas y herramientas.

Diagnóstico del proceso de confección de ropas en el Taller “Pamela”

- Caracterización del Taller Pamela
- Elementos del proceso productivo del Taller
- Descripción del proceso de confección de las ropas
- Estudio del indicador de los tiempos de entrega en las piezas confeccionadas
- Diagrama de resultados de prendas que más confecciona el Taller
- Análisis de las causas que inciden en los tiempos de entrega
- Análisis detallado de la principal causa raíz: disposición del taller

Propuesta de mejora

- Evaluación de la propuesta

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Diagnóstico del proceso de confección de ropas en el Taller “Pamela”

4.1.1. Caracterización del Taller “Pamela”

El Taller “Pamela” es un negocio privado con fines de lucro dedicado a la confección de prendas de vestir y situado en Durán, en la Ciudadela Abel Gilbert Mz. A 40 Villa 7. Éste como organización empresarial, aunque sea microempresa tiene presente los subsistemas del ciclo empresarial como:

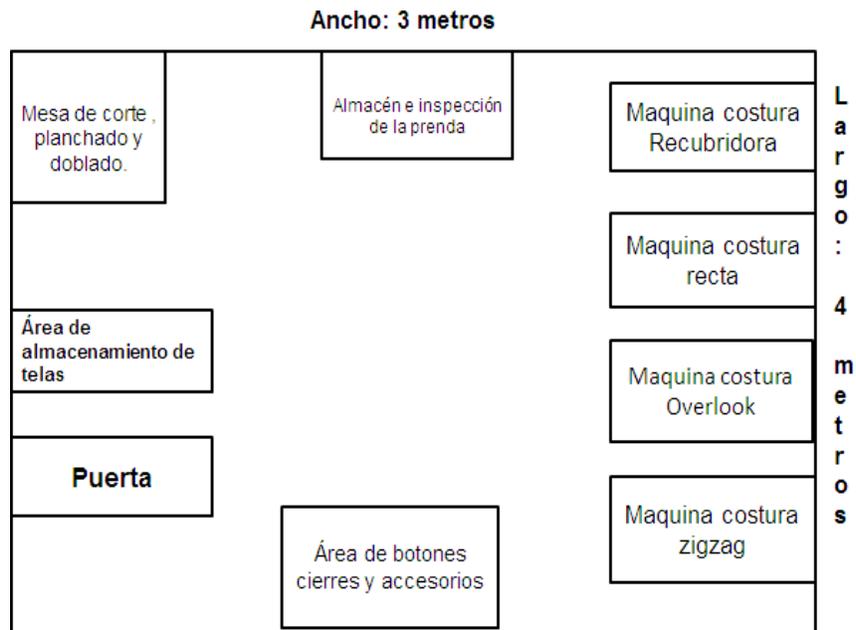
Aprovisionamientos: Son aquellas actividades que garantizan la continuidad de los demás subsistemas como producción y ventas. Ella incluye cotización, estudio y selección de proveedores, negociaciones, compras, inventarios, almacenamiento y transportación, entre otras.

Producción o confección de ropas: Son las actividades de transformación de la materia prima en productos terminados, donde se agrega valor al producto.

Comercialización y ventas: Son las actividades donde se realiza la producción, pues en ellas se comercializa y vende al cliente la producción realizada con su nuevo valor.

La distribución espacial del taller está dispuesta como se representa en la figura 4.1, donde se señalan las dimensiones del Taller (4 metros de largo y 3 metros de ancho), en la planta alta se realizan específicamente la confección de prendas de vestir de mujer, niñas y niños para todo el mercado nacional.

Figura 4.1 Dimensiones espaciales del Taller.



Fuente: Elaboración propia

4.2. Elementos del proceso productivo en el Taller

Equipos

Los equipos con que cuenta el Taller para su producción se relacionan a continuación:

- 1 Máquina Industrial costura tipo Recta Marca: Jontex con esta se cose de una manera más ágil que la normal.
- 1 Máquina Industrial costura tipo recta zigzag Marca: Jontex con ella se elabora ojales y costura recta suave.
- 1 Máquina Industrial costura tipo Overlook Marca: Jontex con esta se le da el acabado a la prenda de vestir.
- 1 Máquina Industrial costura tipo Recubridora Marca: Jontex con esta se elaboran ropa deportiva y diseños en la ropa de vestir.

Además cuenta con mesa para corte de las prendas, cinta métrica para la medir las tallas de los clientes, tijera para cortar la tela.

Mano de obra o fuerza laboral

La mano de obra está constituida por la dueña del Taller Martha Indacochea Benavides, Karla Pamela Salazar Indacochea y Narcisa de Jesus Benavides Benavides el personal es empírico solo ha recibido enseñanzas de parte de la dueña del taller al igual que ella no tiene enseñanza profesional solo de prácticas y prácticas en las prendas.

Materia primas

Las principales materias primas son la tela para ser procesada, de diferentes tipos y clasificaciones, los hilos para coser, elástico, botones, piedras, cierres, entre otros.

Actualmente laboran 3 trabajadores y su producción puede clasificarse como unitaria y seriada, es decir por una parte confeccionan piezas diferentes únicas además personalizadas y por otra parte se producen piezas en pequeñas y medianas cantidades iguales.

Clientes

El Taller “Pamela” tiene dos grupos de clientes, aquellas personas que solicitan pedidos personalizados para ropas individuales y otros que son clientes intermediarios que solicitan pedidos al por mayor como uniformes escolares, uniformes de trabajo y disfraces, entre otros. Estos clientes sobre todo tienen su temporada de pedido determinada en función de la demanda.

4.2.1 Descripción del proceso de confección de las ropas

El Taller “Pamela” elabora diferentes surtidos a pedidos, confeccionan una gama de prendas de vestir para mujer, niñas y niños de alta calidad, los que a continuación se relacionan:

- Vestido de:
 - Matrimonio,
 - Quinceañera,
 - Bautizo,
 - Primera Comunión.
- Faldas
- Blusas
- Pantalón
- Short
- Uniformes de trabajo
- Uniformes escolares
- Disfraces
- Arreglo de ropa en general
- Ropa de Bebe.
- Sabanas

La secuencia de pasos a seguir en el proceso de confección de la ropa depende del producto a elaborar, aunque de forma general siguen secuencia similar. Para representar la secuencia de pasos o diagrama de flujo se toma como referencia el producto que más se vende. Para lo cual se toma la información de los meses comprendidos entre Julio y Octubre del año anterior. Y se toman además los de más frecuencia de realización. Ver figura 4.2.1.

Figura 4.2.1. Surtidos más elaborados en el Taller (unidades físicas)

Surtido	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Blusa	68	50	39	20	177
Pantalón	55	50	49	29	183
Vestido de quinceañera	3	1	2	0	6
Vestido de Fiesta	8	15	10	12	45
Disfraz	8	12	20	13	53
Camisas	46	50	47	20	163
Sabana	9	7	10	6	32
Uniforme de trabajo	25	30	22	10	87
Vestido de niña	20	17	19	10	86
Vestido de matrimonio	1	2	3	0	6

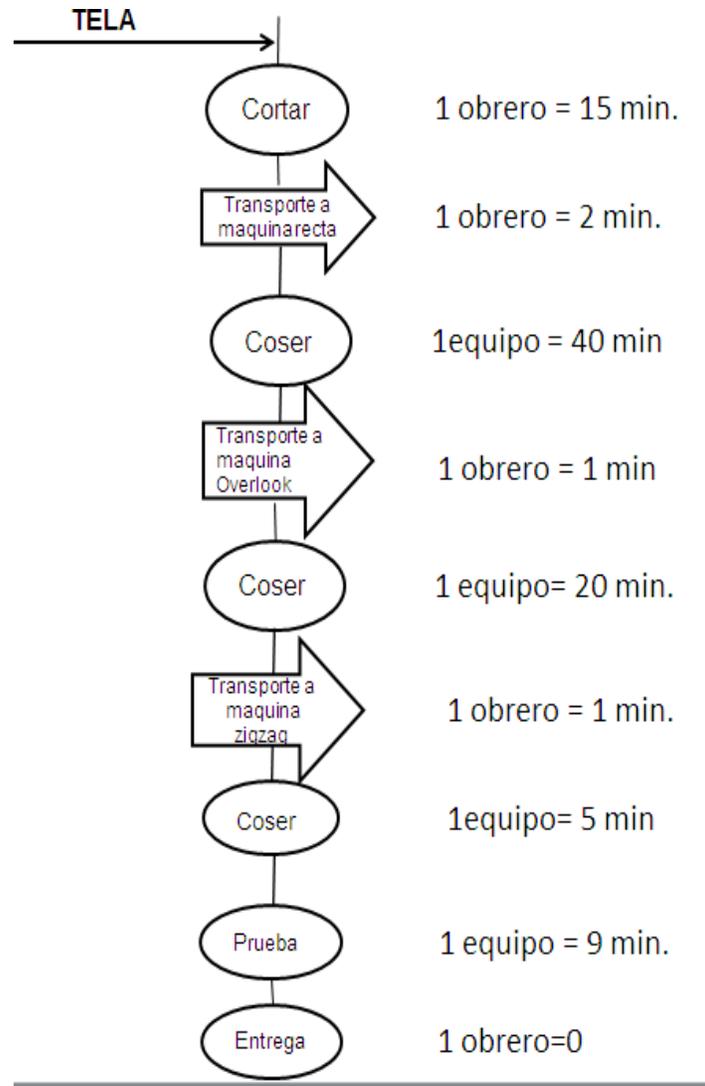
Fuente: Elaboración Propia

El producto que con más frecuencia se realiza en el taller es el pantalón de mujer.

4.2.2. Pasos para el proceso de confección de ropa

En la figura 4.2.2 de un diagrama de flujo se puede visualizar cuales son los pasos para el proceso de confección de ropa y el tiempo que se lleva en confeccionar una prenda de vestir.

Figura 4.2.2. Pasos para el proceso de confección de ropa



Fuente: Elaboración propia

La elaboración de la prenda comienza con el diseño de la misma de acuerdo al gusto de cada persona y la tendencia del mercado, teniendo en cuenta tallas y medidas del cliente. Posteriormente, se selecciona o compra la tela que se va a utilizar.

El primer paso de la secuencia es el trazo, donde se tiende la tela en una mesa y se utilizan cinta métrica y tiza para trazar los cortes correspondientes a las medidas tomadas al cliente.

Una vez cortada se cose uniendo las piezas correspondiente con una máquina de coser industrial tipo recta donde se le va dando forma a la prenda de vestir para proceder a hacer una prueba al cliente y si es no es de su agrado o tiene una falla se lo arregla. Posteriormente según la fecha convenida con el cliente se le prueba la pieza si lo requiriera. Si con el cliente está a gusto con la prenda se procede a la terminación con la maquina tipo Overlook, la cual garantiza buen cosido. Si la prenda requiere de botón o accesorios se dirige al área de botones, cierres y accesorios. Las entregas de las prendas se realizan a domicilio o dirección dada por el cliente y también en el propio taller por parte de la dueña.

4.2.3. Estudio del indicador tiempo de entrega de las piezas confeccionadas

El estudio del indicador tiempo de entrega es fundamental, este ofrece una medida de cumplimiento de los compromisos pecados con el cliente. Para el estudio de éste se toma como referencia un estimado de 14 productos en un periodo de tres meses y se analiza el comportamiento del tiempo en que se demora el Taller en responder a la solicitud de un pedido del cliente. Para ello utilizan los siguientes parámetros:

- fecha real de recepción de la solicitud del pedido
- fecha convenida o acordada de entrega con el cliente
- fecha de entrega real del pedido

El indicador se determina cuando se calcula de la siguiente manera y la información se encuentra en la figura 4.2.3:

Cantidad pedidos entregados en fecha

$$\% \text{ cumplimiento tiempo entrega} = \frac{2}{14} = 14.28 \%$$

Figura 4.2.3. Diagrama de los tiempos de entrega.

Nº de Pedido	Prenda	Fecha de Recepción	Fecha de Conveniencia	Fecha Real	Días de Retraso
1	Vestido de Matrimonio	06/07/15	1/08/15	19/08/15	18 días
2	Uniformes de trabajo	09/07/15	25/07/15	09/08/15	15 días
3	Vestido de Bautizo	16/08/15	28/08/15	11/09/15	14 días
4	Blusa de Chifon	19/08/15	30/08/15	30/08/15	0 días
5	Disfraz de guepardo	25/08/15	10/09/15	19/09/15	9 días
6	Uniformes de trabajo	26/08/15	15/09/15	25/09/15	10 días
7	Vestido de quinceañera	28/08/15	15/09/15	30/09/15	15 días
8	Vestido de Matrimonio	10/09/15	25/09/15	6/10/15	11 días
9	Camiseta de mujer	01/09/15	20/09/15	20/09/15	0 días
10	Vestido de Quinceañera	05/09/15	15/09/15	29/09/15	14 días
11	Vestido de Bebe	10/09/15	19/09/15	29/09/15	10 días
12	Sabanas	12/09/15	20/09/15	02/10/15	12 días
13	Vestido de fiesta	18/09/15	28/09/15	08/10/15	10 días
14	Disfraz de Spiderman	20/09/15	27/09/15	9/10/15	11 días

Fuente: Elaboración Propia

En el cuadro 4.2.3 se muestra que hay 12 prendas que se entregan con retraso y 2 prendas que han sido entregada a tiempo, dando como resultado la prenda que más retraso tiene es el vestido de matrimonio y en secuencia un vestido de quinceañera y bautizo estas son las prendas que tienen más retraso a la hora de la entrega por que se demoran en confeccionar.

Una vez determinado los productos que mayor retraso presenta, por tanto inciden directamente en la satisfacción del cliente del Taller es necesario determinar las causa que están provocando el comportamiento de este indicador del servicio.

4.2.4. Análisis de las causas que inciden en los tiempos de entrega

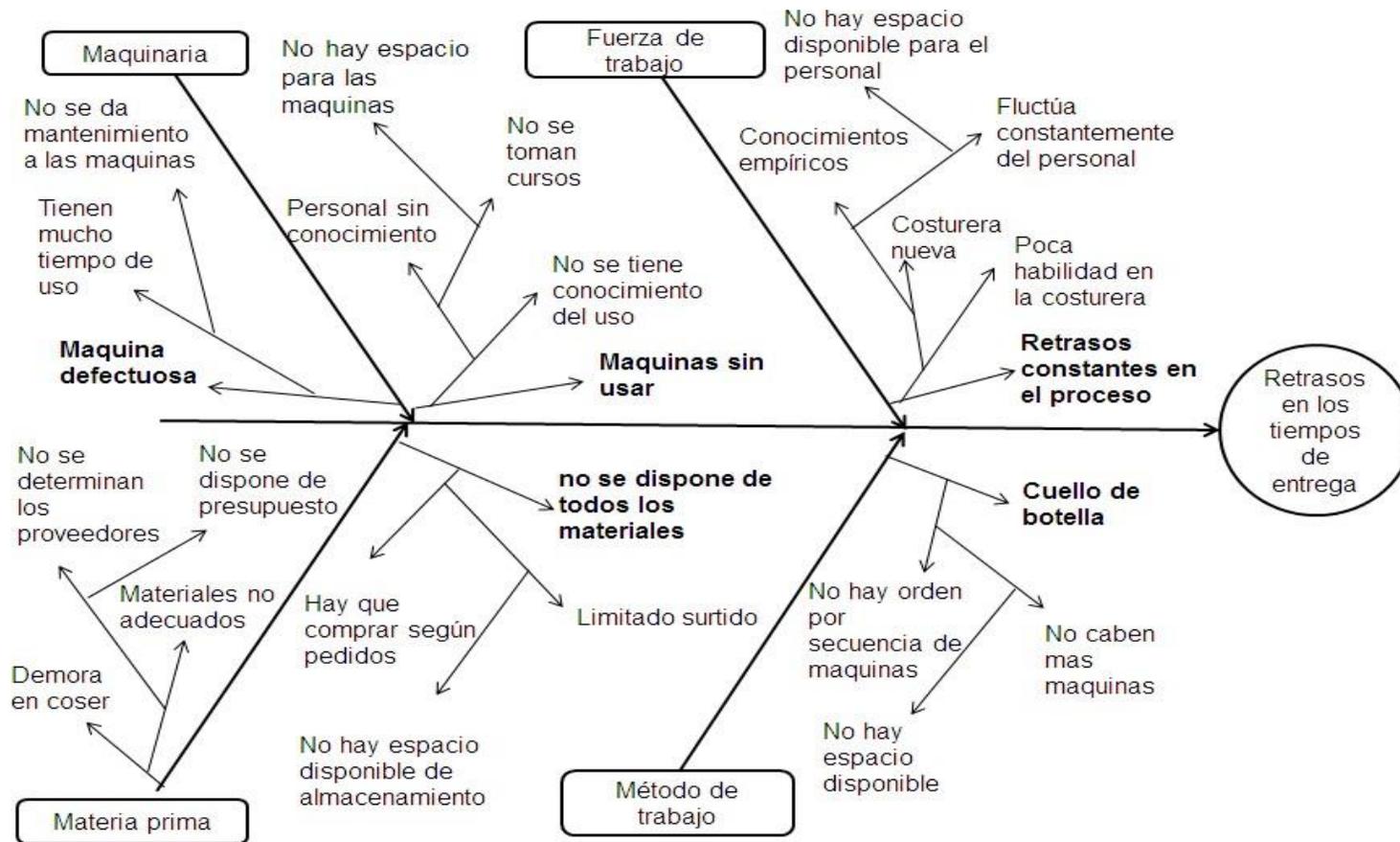
Para realizar las causas que ocasionan los retrasos en los tiempos de entrega se hace un análisis a partir de los siguientes factores del trabajo:

- Fuerza de trabajo
- Maquinaria
- Material
- Método de trabajo

En la figura 4.2.4 se detallan las causas utilizando como herramienta para ello el diagrama de Ishikawa, definiendo así la causa raíz que ocasiona el problema. En el análisis una de las causas raíces más frecuentes es el espacio disponible en el taller que limita la utilización y compra de nuevas máquinas, entre otros.

Para comprobar la causa raíz más relevante, el espacio, se utiliza un diagrama de recorrido del material y un cursograma analítico, para demostrar cómo afecta la ubicación de las máquinas debido al espacio y organización la confección de las piezas de ropa.

Figura 4.2.4. Análisis de las causas que inciden en los tiempos de entrega



Fuente: Elaboración Propia

El Cursograma analítico y diagrama de recorrido se le aplica a los pantalones que en la actualidad es uno de los surtidos que más se realiza y más ingresos proporcionan como refiere en la figura 4.2.1.

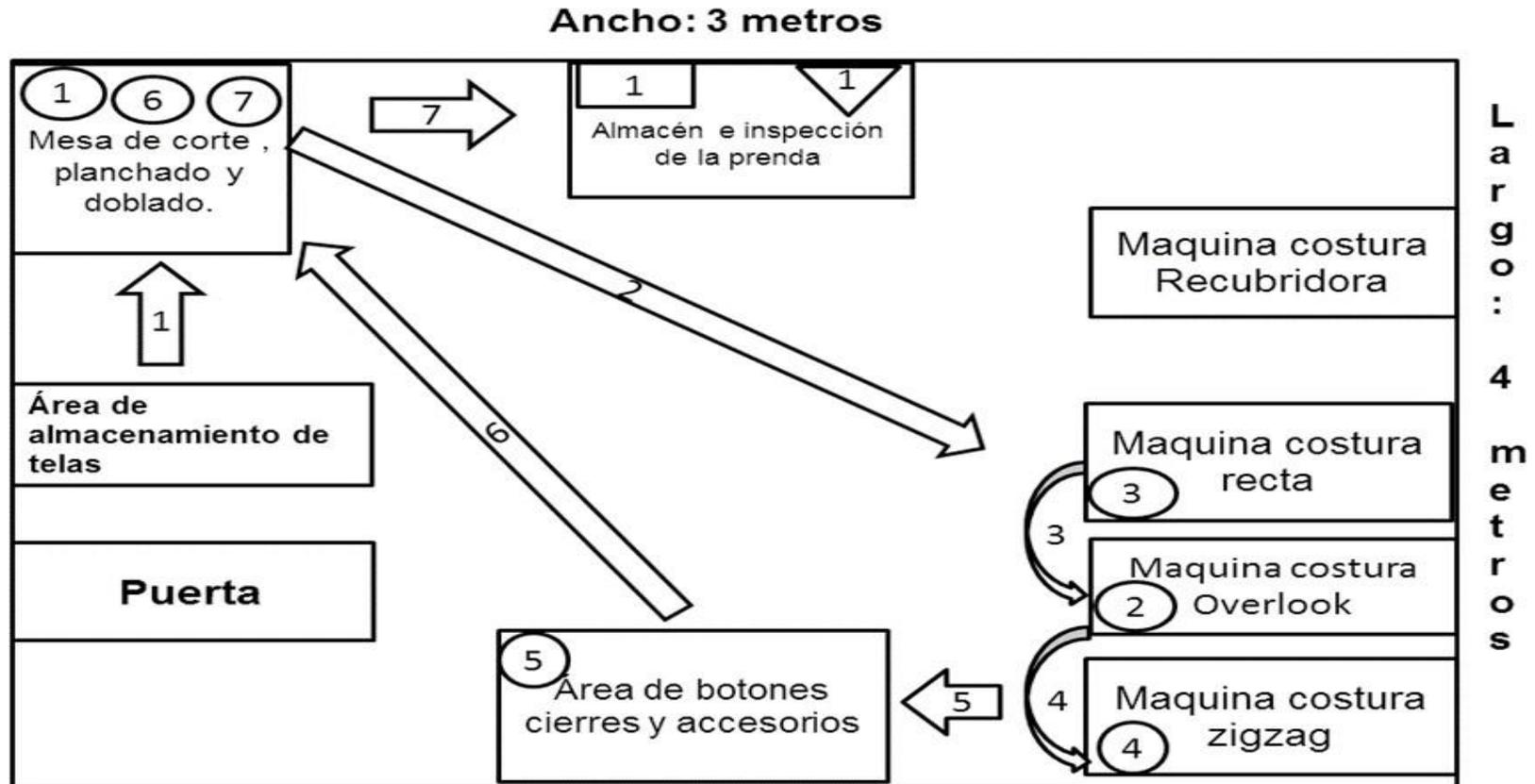
4.3. Diagrama de recorrido actual

El Taller se distribuye por área de almacenamiento de telas, mesa de corte planchado y doblado, almacén e inspección de la prenda, maquina costura recta, maquina costura zigzag, área de botones, en esta distribución el taller tiene muchos inconvenientes que deben mejorar como son: el poco espacio disponible hace que una prenda de vestir se demore en ser confeccionada. Figura 4.3

En el Diagrama de recorrido figura 4.3 se muestra la secuencia que recorre realmente una pieza de ropa para su confección. además se utiliza el Cursograma analítico figura 4.3.1 para determinar la distancia recorrida y el tiempo invertido durante la confección de un pantalón, se toman 146 minutos en realizar operaciones como: cortar, coser, hacer ojales, pegar botones, ajustar la prenda, y planchar; 4.5 minutos en transporte de área de corte a máquina de costura recta, de maquina costura recta a máquina costura Overlook, de maquina costura Overlook a área de botones, de área de botones mesa de planchado y a área de almacenamiento; 10 minutos en almacén, 14 minutos en inspección verificando que la tela es la correcta con los materiales y verificando que la prenda este perfectamente confeccionada un total de 174.5 minutos.

En conclusión para realizar esta prenda existen muchos cuellos de botella durante el proceso, debido a maquinas mal ubicadas, el área de botones y cierres está muy lejos de la máquina zigzag al igual que la mesa de planchado y el área de almacenamiento de las prendas confeccionadas, hay una máquina que no se utiliza porque no hay espacio disponible. Es decir el diagrama espacial no responde a los principios fundamentales de cualquier empresa.

Figura 4.3. Diagrama de recorrido actual de la confección del pantalón



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.3.1. Cursograma analítico actual para la confección del pantalón

CURSOGRAMA ANALITICO DEL MATERIAL				
TALLER "PAMELA"				
DIAGRAMA # 1	HOJA #1	ACTIVIDAD	CANTIDAD TOTAL	TIEMPO TOTAL
OBJETO: Procesos de produccion		Operación	●	11 146
ACTIVIDAD: Elaboracion de una prenda de vestir		Transporte	➔	5 4,5
METODO ACTUAL		Almacen	▼	2 10
LUGAR: Area de produccion Taller " Pamela"		Inspeccion	■	2 14
		Total		20 174,5
DESCRIPCION	Distancia (m)	Tiempo (Min)	Simbolo	
			● ➔ ▼ ■	
Recepcion de materia prima		10		●
Revisar materia prima		5		●
Llevar la tela a la mesa de corte	2	1	➔	●
Marcar los trazos de acuerdo a medidas		15		●
Cortar la tela		15		●
Llevar al área de costura recta	2	1	➔	●
Cerrar la prenda en la maquina recta		40		●
Entallar la prenda de vestir		20		●
Llevar la prenda a la maquina overlook	1	0,5	➔	●
Darle el acabado con la maquina overlook		20		●
Llevar a maquina zigzag	1	0,5	➔	●
Hacer los ojales de la prenda		5		●
Llevar a mesa de botones,cierres y accesorios	1	0,5	➔	●
Pegar botones,cierres o accesorios		6		●
Prueba de la prenda de vestir		9		●
Arreglo según ajuste		10		●
Terminacion de la prenda		5		●
Llevar a mesa de planchado	2	1	➔	●
Planchar y doblar		10		●
Entrega o almacenamiento de la prenda				●
Total	9	174,5		

Fuente: Elaboración Propia

4.4. Propuesta de mejora

La propuesta de mejora está encaminada a mejorar la distribución espacial a partir de proponer dos alternativas:

Alternativa 1. Ordenar la distribución del Taller en el espacio existente

Alternativa 2. Ordenar el Taller en un nuevo establecimiento

Ambas alternativas se explican a continuación.

Alternativa 1. Ordenar la distribución del Taller en el espacio existente

El autor de esta tesis hace referencia que hay muchos obstáculos en los cuales resaltan los cuellos de botellas y la distribución espacial que hace perder tiempo en confeccionar una prenda de vestir. Por lo cual la propuesta está encaminada a reordenar los medios y áreas de trabajo, es decir las máquinas y operaciones, de manera que están en la misma secuencia de producción de las piezas a confeccionar, de esta manera se logra disminuir la distancia recorrida y por tanto la duración de confección de una pieza. Ver figura 4.4.1 y 4.4.2.

Diagrama de recorrido Propuesta 1.

La propuesta 1 indica ordena la distribución espacial del Taller. Se distribuirá de la siguiente forma del área de almacenamiento e inspección al área de corte, botones, planchado y doblado, de esta área a transporta a máquina de costura recta, cuando se termina de coser se transporta maquina Overlook para darle a la prenda el sellado correspondiente una vez que la prenda está cerrada se procederá a hacer ojales para llevar al área de corte, botones, planchado y doblado para pegar los botones se plancha y se dobla la prenda y se transporta al área de almacenamiento de prendas terminadas.

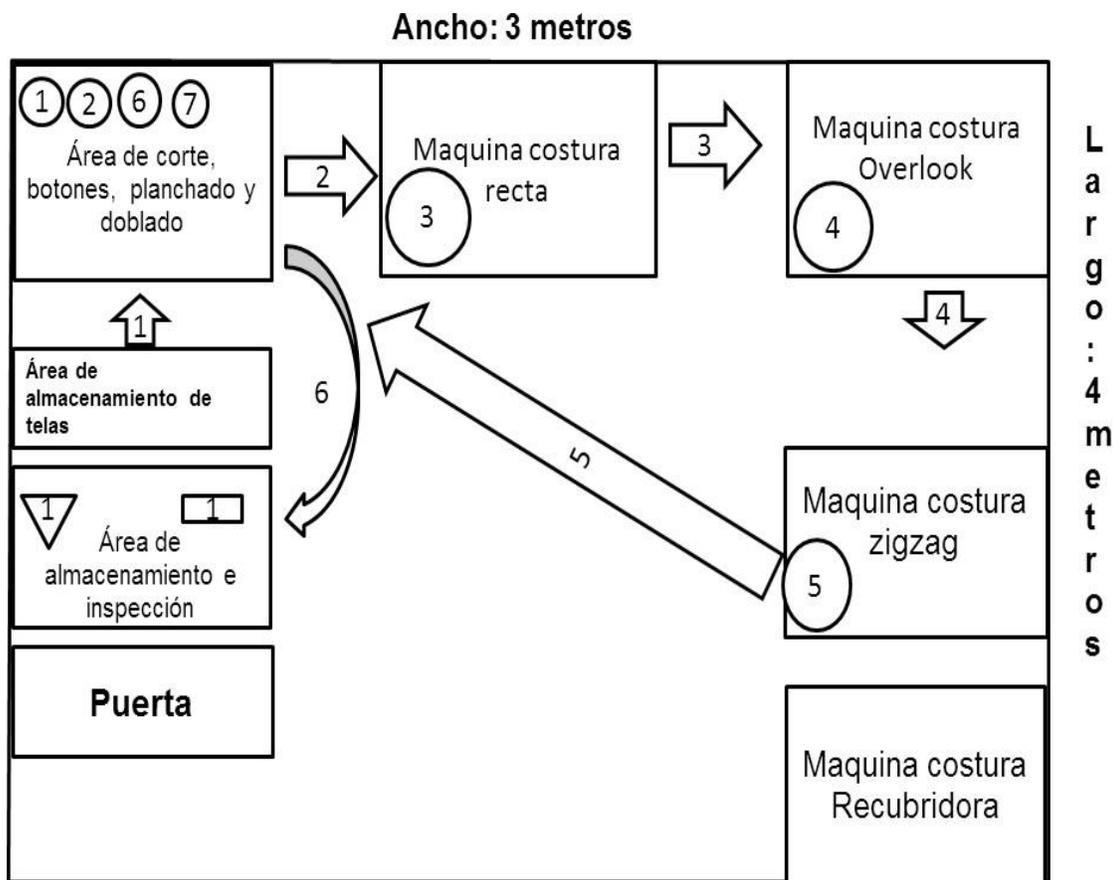
Esta propuesta propone ordenar los puestos de las máquina, así con trabajar en el área del área de botones con el área de corte para así no tener cuellos de botella aquí hay menos transporte y menos tiempo de confección.

Se detalla por medio de un Cursograma analítico figura 4.4.1 y un diagrama de recorrido figura 4.4.2 para mejorar la presente. Se indican 11 operaciones que se llevaran a cabo en 111.5 minutos como son: marcar trazos, cortar, coser, entallar la prenda, sellar en maquina Overlook, realizar los ojales, pegar botones, arreglar, terminar la prenda, planchar y doblar; 5 transportes que duraran 3.5 minutos los cuales son: transportar la tela a mesa de corte, los trazos a máquina de costura recta, una vez que está cerrada la prenda se transporta a máquina de costura Overlook, y a máquina de costura zigzag, se termina la prenda para llevar al área de corte botones, planchado y doblado, la prenda termina en el área de almacenamiento hasta que el cliente la desee o llegue la fecha acordada por el cliente y el personal del Taller.

El autor de esta tesis ha ordenado una máquina que no se utilizan por falta de espacio a un lugar que no obstruya la operación y transporte de la prenda para obtener mejores resultados de los esperados.

Toda este recorrido tendrá una duración de 7 metros y 124.5 minutos a diferencia del recorrido actual que se llevan 9 metros y 174.5 minutos en confeccionar la prenda, lo que ahorra 2 metros y 49 minutos en ese tiempo y espacio que se ahora se puede comenzar a confeccionar una prenda más.

Figura 4.4.1. Diagrama de recorrido propuesta 1



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.4.2 Cursograma analítico propuesta 1

CURSOGRAMA ANALITICO DEL MATERIAL				
TALLER "PAMELA"				
DIAGRAMA # 1	HOJA #1	ACTIVIDAD	CANTIDAD TOTAL	TIEMPO TOTAL
	OBJETO: Procesos de produccion	Operación	●	11 111,5
	ACTIVIDAD: Elaboracion de una prenda de vestir	Transporte	→	5 3,5
	METODO ACTUAL	Almacen	▼	2 2,5
	LUGAR: Area de produccion Taller " Pamela"	Inspeccion	■	2 7
		Total		20 124,5
DESCRIPCION	Distancia (m)	Tiempo (Min)	Simbolo	
			●	→
			▼	■
Recepcion de materia prima		2,5	●	
Revisar materia prima		2		→
Llevar la tela a la mesa de corte	1	0,5		▼
Marcar los trazos de acuerdo a medidas		15	●	
Cortar la tela		15	●	
Llevar al área de costura recta	1	0,5		→
Cerrar la prenda en la maquina recta		30	●	
Entallar la prenda de vestir		10	●	
Llevar la prenda a la maquina overlook	1	0,5		→
Darle el acabado con la maquina overlook		20	●	
Llevar la prenda a mquina zigzag	1	0,5		→
Hacer los ojales de la prenda		2,5	●	
Llevar a mesa de botones,cierres y accesorios	2	1		→
Pegar botones,cierres o accesorios		3	●	
Prueba de la prenda de vestir		5	●	
Arreglo según ajuste		8	●	
Terminacion de la prenda		3	●	
Llevar a mesa de planchado	1	0,5		→
Planchar y doblar		5	●	
Entrega o almacenamiento de la prenda				■
Total	7	124,5		

Fuente: Elaboración propia

Alternativa 2. Ordenar el Taller en un nuevo establecimiento

Esta alternativa se lograra mediano plazo adquiriendo un nuevo establecimiento para distribuir los puestos correctamente, se adquiere maquinaria nueva, materia prima suficiente para la confección y contratación de más personal para el Taller en esta alternativa se beneficiaría los clientes y se abrirían nuevas fuentes de empleo.

En la aplicación de estas 2 propuestas de mejora para el Taller se obtendrán beneficios como:

- Mayor producción
- Reducción de tiempo de confección
- Reducción de costos

A continuación se presenta el diagrama de recorrido en la propuesta 1, diagrama de recorrido 2, el Taller tendrá que aplicar la propuesta que este a su alcance para su mejora y rendimiento del mismo.

Cursograma analítico propuesta 2

La propuesta 2 es una solución a mediano plazo y para ello se tiene en cuenta la adquisición de un nuevo local para el Taller, de esta forma se podrán adquirir maquinarias nuevas, lo cual aumentará la capacidad de producción y tendrá como premisa la contratación de personal capacitado.

Se representa para esta propuesta el respectivo Cursograma analítico en la figura 4.4.3 y un diagrama de recorrido, en la figura 4.4.4, donde se indican 11 operaciones que se llevaran a cabo en 79.5 minutos como son: marcar trazos, cortar, coser, entallar la prenda, sellar en maquina Overlook, realizar los ojales, pegar botones, arreglar, terminar la prenda, planchar y doblar; 6 transportes que duraran 2 minutos los cuales son: transportar la tela a mesa de corte, los trazos a máquina de costura recta, una vez que está cerrada la prenda se transporta a máquina de costura Overlook, y a máquina de costura zigzag, se termina la prenda para llevar al área de corte botones, planchado y doblado, la prenda

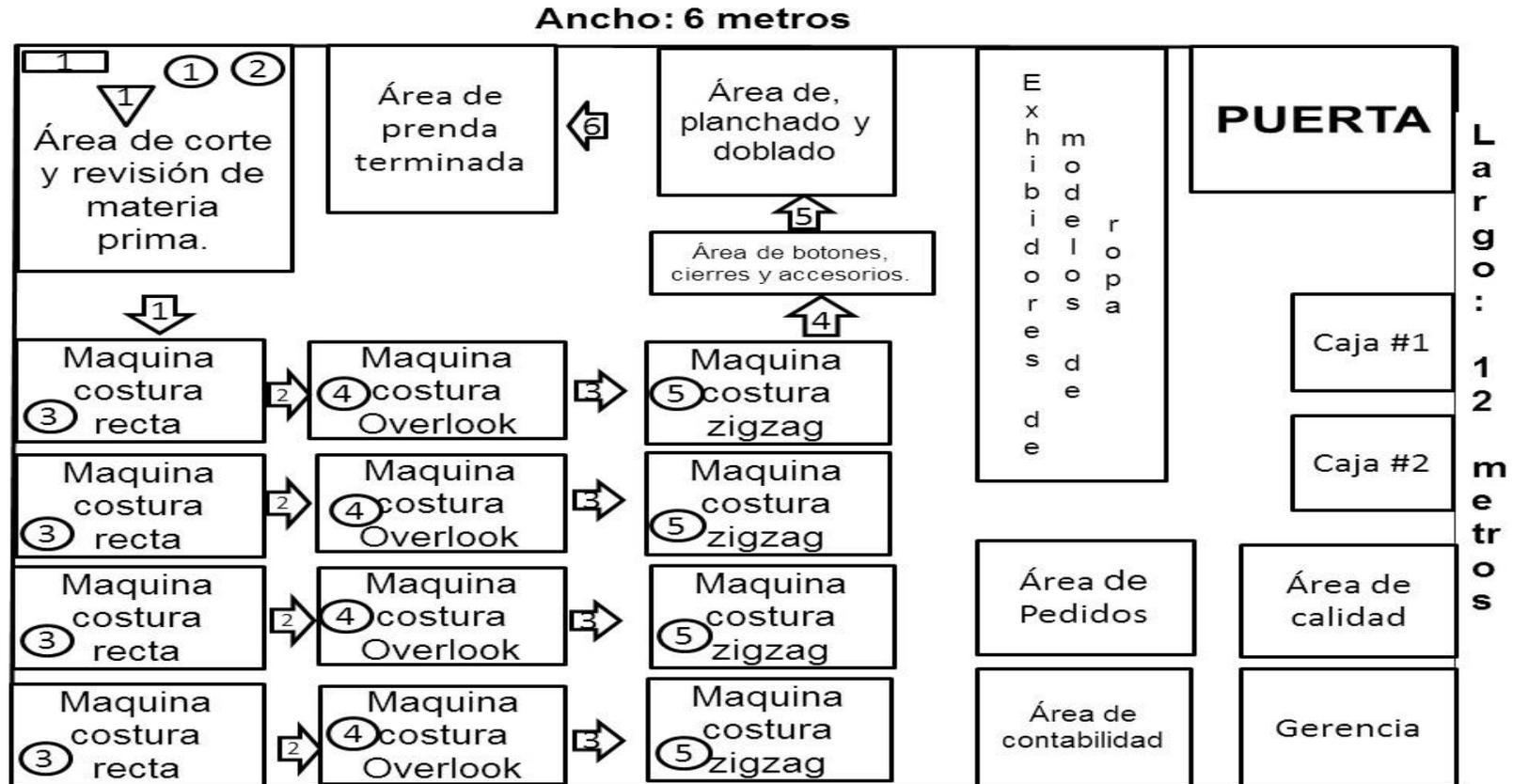
termina en el área de almacenamiento hasta que el cliente la desee o llegue la fecha acordada por el cliente y el personal del Taller.

En esta propuesta se busca la mejora del Taller y en ella se pone de manifiesto que se necesitan más operarias teniendo en cuenta para que se pueda confeccionar más prendas de vestir y así tener mayor ingreso para que el taller pueda ser una empresa muy reconocida a nivel nacional e internacional.

A partir de los análisis obtenidos con esta propuesta se logra ahorrar tiempo al elaborar la prenda de vestir, ya que el tiempo total de confección será de 90 minutos a diferencia del actual que tiene una duración de 174.5 minutos, logrando hacer en el tiempo ahorrado otras piezas.

El nuevo establecimiento se distribuirá de la siguiente manera como muestra la **figura 4.4.3**: exhibidores de prendas, cajas, área de contabilidad, área de pedido y área de calidad, 3 máquinas industriales costura recta, 3 máquinas industriales costura Overlook, 3 máquinas industriales costura zigzag, área de corte, planchado y doblado, área de prenda terminada, área de botones, cierres y accesorios.

Figura 4.4.3 Diagrama de recorrido de la propuesta 2



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.4.4. Cursograma analítico propuesta 2

CURSOGRAMA ANALITICO DEL MATERIAL						
TALLER "PAMELA"						
DIAGRAMA # 1	HOJA #1	ACTIVIDAD	CANTIDAD TOTAL	TIEMPO TOTAL		
	OBJETO: Procesos de produccion	Operación	●	11	79,5	
	ACTIVIDAD: Elaboracion de una prenda de vestir	Transporte	➔	5	2	
	METODO ACTUAL	Almacen	▼	2	1,5	
	LUGAR: Area de produccion Taller " Pamela"	Inspeccion	■	2	7	
		Total		20	90	
DESCRIPCION	Distancia (m)	Tiempo (Min)	Simbolo			
			●	➔	▼	■
Recepcion de materia prima		1,5				
Revisar materia prima		2				
Llevar la tela a la mesa de corte	1	0,5				
Marcar los trazos de acuerdo a medidas		12				
Cortar la tela		12				
Llevar al área de costura recta	1	0,5				
Cerrar la prenda en la maquina recta		20				
Entallar la prenda de vestir		5				
Llevar la prenda a la maquina overlook	1	0,5				
Darle el acabado con la maquina overlook		15				
Llevar la prenda a maquina zigzag	1	0,25				
Hacer los ojales de la prenda		1,5				
Llevar a mesa de botones, cierres y planchado	0,5	0,25				
Pegar botones		2				
Prueba de la prenda de vestir		5				
Arreglo según ajuste		5				
Terminacion de la prenda		2				
Planchar y doblar		5				
Entrega o almacenamiento de la prenda						
Total	4,5	90				

Fuente: Elaboración Propia

4.5. Evaluación de las alternativas propuestas.

Se realiza una tabla figura 4.5 para verificar el ahorro de tiempo invertido y de distancia recorrida y en la propuesta 1 indica el recorrido de 7 metros y 124.5 minutos lo que nos ahorra 49 minutos obteniendo así tiempo para comenzar a confeccionar un pantalón más, en la propuesta 2 nos indica que se recorre 4.5 metros en una distribución espacial nueva y 90 minutos en confeccionar la prenda de resultado que en ese ahorro de tiempo el taller puede terminar una prenda más.

Figura 4.5. Evaluación de las alternativas propuestas

Alternativas					
	Actual	Propuesta 1	Diferencia	Propuesta 2	Diferencia
Distancia recorrida	9 mts.	7 mts.	2 mts.	4.5 mts.	3.5 mts.
Tiempo invertido	174.5 min	124.5 min.	49 min.	90 min	84.5 min

Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES

El estudio realizado con la ayuda y aplicación de técnicas y herramientas permiten arribar a las conclusiones:

- El Taller Pamela se encuentra pasando por una inestabilidad financiera, ocasionada por la disminución de los ingresos, pues los clientes en los últimos meses se encuentran insatisfechos porque no se están cumpliendo los tiempos de entregas, pues existen un 14.28 %.
- La mayor incidencia de los factores influyentes en los tiempos de entrega es el retraso en la producción causado por la distribución espacial existente, la cual depende totalmente del espacio disponible.
- La mejora propuesta está encaminada a dos alternativas, una primera que radica el reordenamiento espacial dentro del espacio existente y se logran ahorrar 2 metros y 49 minutos, La segunda alternativa encaminada a mejorar la distribución en un nuevo espacio y logrará alcanzar representando de forma general la mejora en ahorros de 3,5 m y 84,5 minutos.

RECOMENDACIONES

- Lleva a cabo la propuesta planteada, tanto a corto como a mediano plazo, debiendo aplicar los cambios, para tener mejor prestigio e imagen.
- Realizar el estudio de los demás factores que influyen en los retrasos de los tiempos convenidos con el cliente.
- Analizar los resultados que se vayan dándose en la producción mes a mes para retroalimentarse y de esta forma llevar un control y respaldo permita el funcionamiento correcto del Taller y así satisfacer al cliente.

BIBLIOGRAFÍA

Bravo, O. (03 de noviembre de 2011). *monografias*. Recuperado el 10 de 08 de 2015, de

http://www.monografias.com/usuario/perfiles/octavio_bravo_2/monografias

Chain, S. (2004). procesos de produccion.

GUTIERREZ. (2006). *Plan estrategico institucional como instrumento para mejorar el Control de Calidad en el Proceso Productivo de Skanformueble*. Universidad Tecnica de Ambato. Ambato: Facultad de Ciencias Administrativas .

Lee Krajewski, L. R. (1999). *Administración de operaciones, procesos y cadenas de valor*. University of south carolina.

Muñoz, M. (2013). Medidas para el cumplimiento del plazo de entrega. *datadec* .

Roberto, H. S. (2004). metodoloia de la investigacion. Felix Varela.

Rosni. (2003). *Procesos de Produccion*. Tesis.

Zaratiegui, J. R. (1999). la gestion por procesos y sus importancia. 81-88.