

**PROPUESTA DE MEJORA EN EL MANEJO DE PROVEEDORES PARA LA
EMPRESA COSTURA LTDA.**

**ADRIANA ESPERANZA MOTAVITA PEDRAZA
CARLOS JULIÁN GARCÍA GARAVITO**

**ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESPECIALIZACIÓN PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA INTERNACIONAL
BOGOTÁ
2013**

**PROPUESTA DE MEJORA EN EL MANEJO DE PROVEEDORES PARA LA
EMPRESA COSTURA LTDA.**

**ADRIANA ESPERANZA MOTAVITA PEDRAZA
CARLOS JULIÁN GARCÍA GARAVITO**

**PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN LOGÍSTICA Y PRODUCCIÓN INTERNACIONAL**

ASESOR

Ing. MSc. MARCELA CASCANTE MONTOYA

**ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESPECIALIZACIÓN PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA INTERNACIONAL
BOGOTÁ**

2013

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, 2013-05-16

DEDICATORIA

La finalización de una etapa implica el comienzo de una nueva y el éxito que se alcance en cada una de ellas depende de la formación, dedicación y ambición que se posea para alcanzar cada una de la metas que nos hemos propuesto”.

A Dios, por enseñarme el camino y brindarme las oportunidades necesarias para seguir triunfando; A mi familia, especialmente a mis padres quienes con su amor, dedicación y constancia contribuyeron en mi formación influyendo en las diferentes áreas de mi vida y a la Escuela Colombiana de Carreras Industriales ECCI, que me brindo las herramientas para crecer personal y profesionalmente. A todos ustedes gracias.

CARLOS JULIÁN

Dedicado a mi familia, quien me ha acompañado siempre en mis logros y metas, ya que con su constante apoyo he llegado de su mano a la cima de una de las tantas montañas que debo escalar.

ADRIANA ESPERANZA

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la docente Marcela Cascante Montoya profesora de la Escuela Colombiana de Carreras Industriales, por su ayuda, respaldo y orientación en la realización de este proyecto correspondiente a la Especialización de Producción y Logística Internacional, a empresa Costura Ltda., por la información suministrada para la ejecución del mismo, finalmente a quienes de manera directa e indirecta aportaron conocimiento, tiempo y dedicación al desarrollo de esta propuesta.

LOS AUTORES.

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN	11
1. LÍNEA Y SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	12
1.2 SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN	12
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	15
2.2 EL PROBLEMA ACTUALMENTE.....	15
2.3 PROYECCIÓN DEL.....	17
2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
2.4.1 Pregunta problema.....	18
2.5 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	18
3. JUSTIFICACIÓN	19
4. OBJETIVOS.....	21
4.1 OBJETIVO GENERAL	21
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
5. DELIMITACIÓN	22
6. MARCOS DE REFERENCIA	23

6.1 MARCO TEÓRICO	24
6.1.1 Teoría de la información.	24
6.1.2 Teoría de inventarios.	24
6.1.3 KPI.....	26
6.2 MARCO CONCEPTUAL.....	27
6.2.1 Logística.	27
6.2.2 Flujo de bienes y servicios.....	27
6.2.3 Principio de Interdependencia	28
6.2.4 Principio del Objetivo	29
6.2.5 Principio de los Límites.....	29
6.2.6 Principio de la Coordinación	29
6.2.7 Principio del Mando	30
6.2.8 Principio de la Previsión.	30
6.2.9..Principio de Economía de Esfuerzo.....	30
6.2.10. Principio de la Subordinación o del Apoyo	31
6.3 ESTADO DEL ARTE	31
7. DISEÑO METODOLÓGICO.....	34
7.1 ENFOQUE	34
7.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
7.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS QUE SE VAN A USAR	34
7.4 FASES DE INVESTIGACION.....	35
7.5 POBLACION Y MUESTRA	35
8. RESULTADOS OBTENIDOS	36
8.1 ESTADO ACTUAL	36

8.2 PROPUESTA DE MEJORA EN EL MANEJO DE PROVEEDORES PARA LA EMPRESA COSTURA LTDA.	39
9. IMPACTO ESPERADO.....	42
10 . CRONOGRAMA	43
BIBLIOGRAFÍA	44

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
ILUSTRACIÓN 1 ESCENARIO A	14
ILUSTRACIÓN 2 ESCENARIO B	14
ILUSTRACIÓN 3 CANTIDAD DE UNIDADES GENERALES SOLICITADAS POR AÑO.....	16
ILUSTRACIÓN 4 FLUJO DE INFORMACIÓN	28

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1 ESCENARIOS A Y B.....	14
TABLA 2 CRONOGRAMA DEL PROYECTO	43

INTRODUCCIÓN

El primer capítulo de este proyecto se da a conocer la temática a tratar, a través de la selección de la línea y sub-línea de investigación, luego el siguiente capítulo se realiza el planteamiento del problema de investigación donde se conoce la problemática que vive la organización actualmente, se da una proyección a futuro de esa problemática y finalmente se formula un problema de investigación, en el siguiente capítulo se da a conocer cuáles fueron las necesidades que se dieron dentro de la organización o industria para el desarrollo de la investigación, en el cuarto capítulo se definen los objetivos generales y específicos los cuales corresponden al fin buscado con la investigación, en el siguiente capítulo se realiza la delimitación del problema de investigación.

En el sexto capítulo podemos encontrar los marcos de referencias los cuales se dividen en dos (2) marcos, el teórico el cual tiene el propósito de situar al problema de investigación dentro de un conjunto de conocimiento y el marco conceptual el cual le dará al lector los conceptos necesarios para ahondar en la problemática propuesta; En el séptimo capítulo podemos encontrar el diseño metodológico en cual le da a conocer al lector como se abordó el problema, el enfoque, el tipo de investigación, los instrumentos utilizados, las etapas del problema; el siguiente capítulo muestra los resultados obtenidos dentro de la investigación, por lo tanto el capítulo nueve muestra el impacto esperado desde diferentes variables.

En el capítulo diez se evalúa económicamente al proyecto determinando el presupuesto, en el capítulo número once se da a conocer las actividades del proyecto a través de un cronograma establecido; Para finalizar en el capítulo número doce el lector podrá conocer la bibliografía utilizada para este proyecto

1. LÍNEA Y SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN

1.1 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

La línea de investigación de este trabajo está basada en el tema específico de la especialización realizada en Producción y Logística Internacional ya que son campos que nos brindan las bases necesarias para el análisis de la empresa en el correcto manejo de los proveedores permitiendo la evolución para cumplir con los estándares logísticos y de calidad que exige actualmente el mercado.

1.2 SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Como sublínea de investigación se pretende ahondar en el campo de Logística de Aprovisionamiento¹, con el fin de asegurar la disponibilidad de los bienes y servicios externos que le son necesarios a la empresa para la realización de sus actividades principales.

¹ Manual de logística 2000 Grupo Venta.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Costura Ltda. es una industria de confecciones que durante más de tres décadas se ha dedicado a la fabricación de chaquetas, chalecos y pantalones, con líneas de producción para adultos y niños.

Sus diseños siempre actuales, se han complementado con telas y procesos de calidad, satisfaciendo así las necesidades de clientes comunes e institucionales (empresas) y las necesidades y exigencias del mercado.

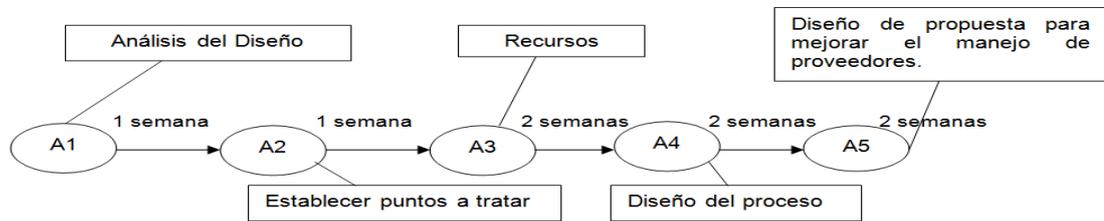
Durante este tiempo se han interpretado tendencias para adaptarlas al mercado Colombiano que cada día es más exigente a nivel de calidad y cantidad, lo cual ha permitido incursionar exitosamente en este y lo cual ha generado una mayor demanda de los diferentes productos en los distintos mercados.

Debido a este crecimiento se ha generado la necesidad de contratar servicios con terceros (outsourcing – satélites), lo que en la actualidad genera la problemática de tener muchos satélites sin un procedimiento definido para administrarlos desde el punto de vista de aprovisionamiento y control adecuado de la cadena de suministro y de procesos de fabricación.

Descripción de escenarios

Escenario A. Diseño de propuesta para mejorar el manejo de proveedores.

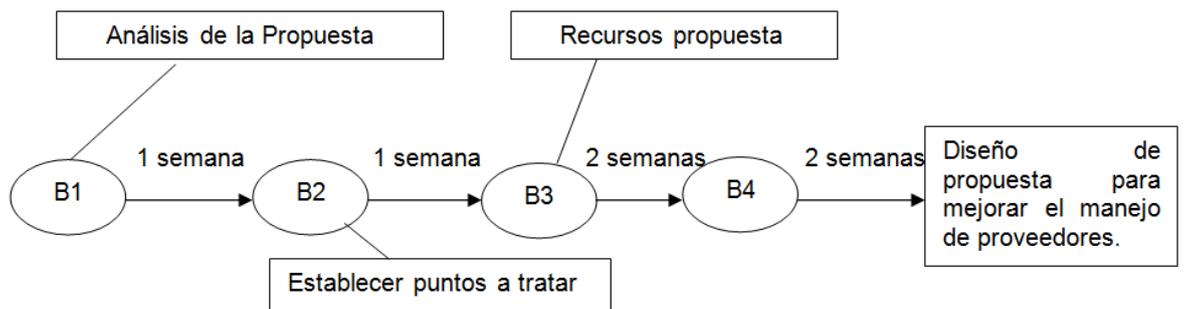
Ilustración 1 Escenario A



Fuente. Autores

Escenario B. Propuesta para mejorar el manejo de proveedores en el proceso planeación de compras y aprovisionamiento.

Ilustración 2 Escenario B



Fuente. Autores

Tabla 1 Escenarios A y B

ESCENARIOS	COSTO TOTAL	TIEMPO TOTAL	ELECCIÓN
RUTA 1	\$ 9,600,000	2 MESES	
RUTA 2	\$ 7,800,000	1 MES Y MEDIO	Ruta elegida

Fuente. Autores

Se toma la decisión de tomar la ruta No. 2 que es la Propuesta de mejoramiento de la planeación de compras y aprovisionamiento de la cadena de suministro al proceso productivo, ya que para realizar el diseño que es más costoso y demorado, se depende de la empresa por el costo y tiempo que se emplea y el objetivo de este trabajo de investigación es realizar una propuesta.

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Costura Ltda., cuenta con un proceso productivo logístico perfectamente definido, debido a que cuenta con tres fases del proceso las cuales muy importantes a nivel empresarial, estas corresponden a la fase de abastecimiento, transformación y distribución, estos procesos se interrelacionan de forma eficiente entre sí, adicionalmente presentan manejo de la información eficiente, de esta forma logran generar altos niveles de satisfacción a sus clientes y esto le permite ser más competitiva.

Al momento de definir el proceso, el nivel de producción era de la mitad, en comparación a los datos que se presentan en la grafica 1 y lo cual no solicitaba una tercerización en la fabricación, por lo que en la actualidad según el crecimiento de la demanda (Grafica 1), el proceso se volvió obsoleto para la fase de abastecimiento y transformación y distribución.

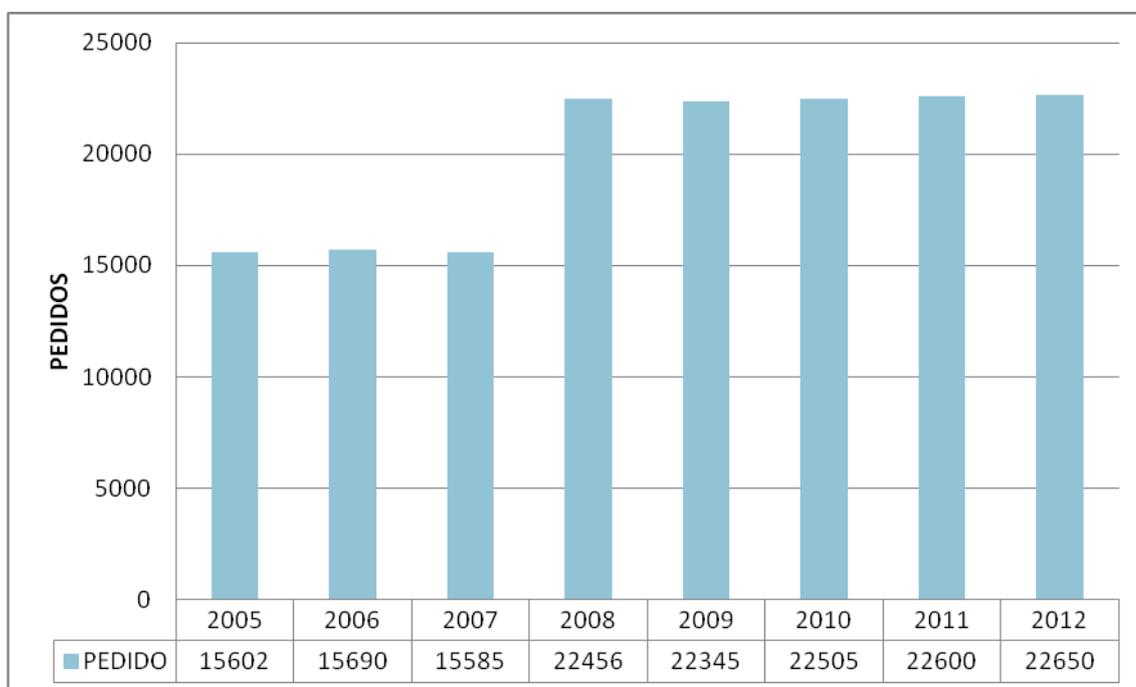
2.2 EL PROBLEMA ACTUALMENTE

Debido al alto nivel de crecimiento, COSTURA LTDA. no cuenta con la infraestructura para dar cumplimiento a sus altos pedidos, y es por esto que la organización se ve en la necesidad de contratar estas labores a organizaciones externas, con el fin de dar cumplimiento a todos sus pedidos y así evitar inconformidades en sus clientes por no entregar pedidos a tiempo y por lo cual se subcontratan satélites para procesos de corte, costura, bordado y terminado de producto.

Actualmente la compañía contrata los servicios que prestan los “satélites”, por ello se evidencia que a partir del incremento de ventas y entregas a los clientes se ha generado la pérdida de materia prima, insumos, materiales, muestras igualmente pérdida de tiempo, es por eso que la situación problemática en Costura Ltda., se ve reflejada en la logística de aprovisionamiento.

En la siguiente gráfica se evidencian los niveles de crecimientos en pedidos para la empresa Costura Ltda. desde el año 2005.

Ilustración 3 CANTIDAD DE UNIDADES GENERALES SOLICITADAS POR AÑO



Fuente. Autores

Es evidente que la empresa se encuentra en una etapa de crecimiento sólida lo cual la beneficia económicamente, sin embargo presenta efectos negativos en el área de producción respecto a la logística de aprovisionamiento, ya que no cuenta con los recursos de planta, maquinaria, equipo y recurso humano necesarios para dar cumplimiento con los requerimientos del mercado.

2.3 PROYECCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente la industria de la costura esta evolucionando por la tecnología que esta incursionando en el país, y es esta una razón por la cual muchas de las nuevas empresas ingresan al mercado con un alto nivel en cuanto a niveles de producción, haciendo que día a día la competitividad en este mercado sea mayor.

Como se menciona anteriormente, los problemas de Costura Ltda., presentan consecuencias a futuro, tales como que la empresa no podrá satisfacer las necesidades de sus clientes lo que por ende conlleva a la perdida del liderazgo que tiene actualmente en el mercado, además de esto es muy posible que se genere una pérdida de utilidades debido a los altos costos de producción y la pérdida de credibilidad de sus clientes hacia ella misma.

2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Como se ha mencionado en los numerales anteriores, se ha determinado que la empresa Costura Ltda. no evoluciono a través del tiempo y permaneció con el mismo proceso de producción y logístico durante todos estos años productivos.

En la actualidad por el incremento en la demanda y en los pedidos que la empresa ha venido trabajando, sus procesos se volvieron obsoletos, y por lo tanto ha sido necesario realizar subcontrataciones de mano de obra (satélites de corte, bordado y costura), las cuales deben ser controladas y administradas de manera optima ya que la fabricación de estos terceros llevan el nombre de la organización, lo cual en el peor de los casos puede afectar la imagen que Costura Ltda. ha creado por años.

2.4.1 Pregunta problema.

¿De qué manera es posible mejorar los procesos productivos y logísticos de la empresa Costura Ltda. con el fin de que esta no se vuelva obsoleta en el mercado?

2.5 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el proceso productivo y logístico actual de la empresa Costura Ltda.?

¿Cómo afecta el proceso actual a la empresa en su objeto social?

¿Cuántos proveedores (satélites) están subcontratando en la actualidad Costura Ltda.?

¿De qué modo la planeación estratégica puede ser una alternativa a los problemas de control de los proveedores?

¿Qué metodología o teorías logísticas pueden ser efectivas al momento de controlar las materias primas, insumos y materiales entregados a los satélites?

¿Qué técnicas o teorías son aplicables al manejo de proveedores?

3. JUSTIFICACIÓN

A medida que transcurren los días, la tecnología, la ciencia y el día a día colocan pruebas para afrontar nuevos retos, y es por esto que es debido estar preparado y con mente abierta para así poder estar a la vanguardia que el mundo exige.

Todas las organizaciones poseen procesos en los cuales es debido aplicar la logística, puesto que el mercado pide y exige un alto grado de calidad en ellos, para así generar una calidad total en sus procesos ya que si la empresa no cuenta con la coordinación y la logística óptima en sus procesos el mercado y la competencia puede hacer que desaparezca..

En estos momentos la empresa Costura Ltda. está manejando procesos de producción que generan calidad a sus productos, pero en la parte de control y logística se encuentra un poco desactualizada, ya que como se menciona anteriormente, el nivel de la demanda ha aumentado, lo cual ha obligado a la empresa a subcontratar satélites de corte, bordado y costura para poder cumplir con la producción.

Costura Ltda., está dispuesta a brindar la información pertinente para analizar sus procesos y así poder generar una propuesta de mejora en sus procesos, más específicamente en el de logística y lo cual hace que sea viable el diseño de una proceso que genere valor a la organización y muy posiblemente la implementación de este.

Este trabajo y el estudio pertinente para generar una propuesta de mejora en los procesos de Costura Ltda., contribuyen no solo a la empresa sino también a las personas que prestan sus servicios como colaboradores y por ende a las empresas satélites y su personal, puesto que se puede evidenciar un caso específico en el cual se pueden determinar las razones del porque es bueno utilizar los principios administrativos de planear, organizar, direccionar, y controlar para mejorar procesos y aplicados a la logística.

Se puede decir por obvias razones que este trabajo beneficia principalmente a la empresa de estudio, pero también a los satélites que se subcontrata para cumplir con los pedidos que genera el mercado, ya que facilitara el control de todo lo que interviene en el proceso de fabricación de productos textiles y facilitara la labor entre todos sus participantes.

En esta investigación se propondrán métodos y diseños logísticos que con su implementación y puesta en práctica ayudaran a COSTURA LTDA, ha incrementar su producción y a tener una mejor relación con sus clientes con un mejor manejo y control de las relaciones y procesos de sus proveedores, teniendo así mayor calidad en sus procesos comunes y en el producto final.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar los procesos actuales de Costura Ltda. para generar una propuesta de mejora en el control y manejo de proveedores satélites.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Recolectar información del manejo actual de los procesos productivos y logísticos de la empresa Costura Ltda.
- ✓ Efectuar un diagnóstico de la situación actual de los procesos de la productivos y logísticos de la empresa Costura Ltda.
- ✓ Diseñar una propuesta que permita mejorar el control y manejo de los proveedores satélites de la empresa Costura Ltda.
- ✓ Presentar propuesta de mejoramiento de manejo de proveedores a la empresa Costura Ltda.

5. DELIMITACIÓN

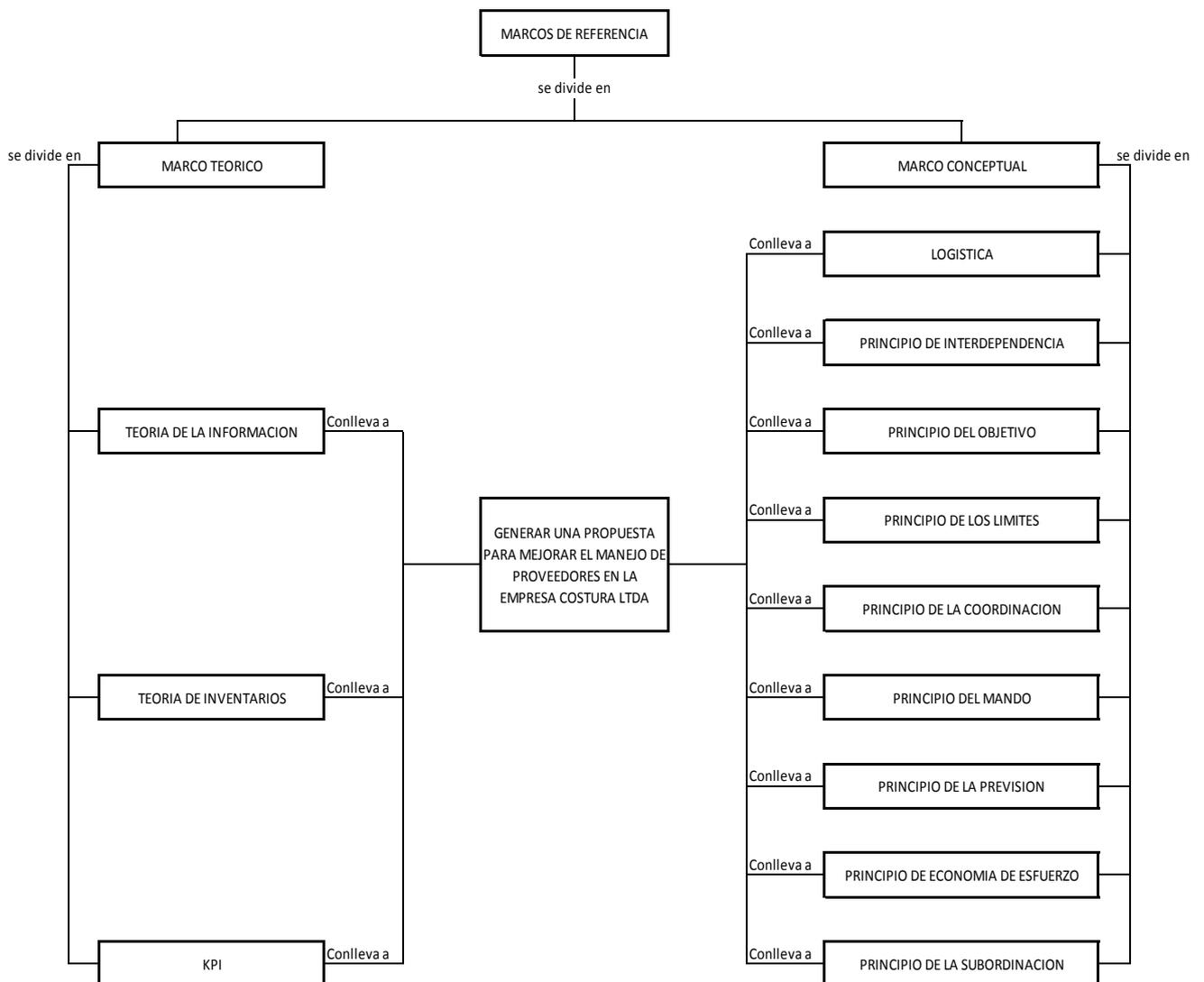
Durante los últimos 5 años se a podido observar que la demanda de productos fabricados por la empresa Costura Ltda. se ha incrementado aproximadamente entre un 12% y 13%, lo cual ha generado la necesidad de subcontratar satélites de corte, bordado y costura para cumplir con la demanda proporcionada por el mercado.

La empresa Costura Ltda. tiene su sede en la ciudad de Bogotá, y recibe la mayoría de sus pedidos de clientes de Bogotá y algunos de otras ciudades de Cundinamarca.

Se pretende analizar los procesos productivos y logísticos de la empresa Costura Ltda., como se ha mencionado en capítulos anteriores, los cuales corresponden a la línea única de fabricación de productos textiles de la misma (chaquetas, chalecos, pantalones, camisas, etc.), que exijan la subcontratación de satélites para el cumplimiento de los pedidos establecidos por los clientes.

6. MARCOS DE REFERENCIA

A continuación se evidencia la estructura y el orden en el cual serán manejados los marcos de referencia y los temas específicos que se tratarán en estos.



Fuente. Autores

6.1 MARCO TEÓRICO

6.1.1 Teoría de la información².

Esta propuesta teórica fue presentada por Claude E. Shannon y Warren Weaver a finales de la década de los 40.

El modelo propuesto consiste en que la comunicación parte de una fuente de información que, a través de un transmisor emite una señal, la cual viaja por un canal, esta sale de este canal, llegando a un receptor que decodifica la información convirtiéndola posteriormente en un mensaje que pasa a un destinatario.

Con el modelo de la teoría de la información se trata de llegar a determinar la forma más económica, rápida y segura de codificar un mensaje, sin que la presencia de algún ruido complique su transmisión.

La teoría de la Información esta relacionada con la Internet. Esta teoría sirve como fundamento para encontrar una propuesta para el correcto manejo de la información que se generara por los “satélites” contratados en la empresa Costura Ltda., ya que la información representa un factor relevante en la relación Empresa – Proveedor.

6.1.2 Teoría de inventarios.

La teoría de inventarios es basada en el concepto de tener materias primas de entrada a un proceso de producción o de productos terminados para satisfacer la demanda de los clientes en un mercado específico.

² Enciclopedia Avances del Saber – Barcelona - Ed. Labor S.A. – 1983 - Tomo 6

Actualmente son conocidos muchos modelos de inventarios, los cuales pueden ser ubicados en dos grandes grupos que serán mencionados a continuación y quienes poseen los siguientes modelos:

- Determinísticos

Modelo de inventario general, el cual consiste en hacer y recibir pedidos de cantidades variables, en unos tiempos establecidos y generando un proceso cíclico.

Modelos estáticos de lote económico EOQ, el cual consiste en tener una cantidad optima de pedido y quien a su vez maneja tres tipos de EOQ, el clásico donde la demanda se toma como constante; EOQ con descuentos s por cantidad, este tiene en cuenta descuentos de los proveedores por comprar cantidades específicas; EOQ de artículos múltiples con limite de almacenamiento este varia en que el espacio de almacenamiento en limitado;

- Probabilísticos

Modelo EOQ probabilizado, este utiliza los mismos conceptos del EOQ clásico, pero teniendo en cuenta una probabilidad de agotamiento entre el lapso de colocar y recibir un pedido.

Modelo EOQ probabilístico, es donde se tiene en cuenta una demanda probabilística, es decir esperada, teniendo en cuenta el punto de reorden y tiempo de entrega estacionario.

La administración del inventario comprende tres pasos básicos:

- Formular un modelo matemático que describa el comportamiento del sistema de inventario, formulando una política optima de inventarios respecto a este modelo.
- Utilizar un sistema de procesamiento de la información computarizado para mantener un registro de los niveles de inventario.
- A partir de los registros de los niveles de inventario, utilizar la política optima de inventarios para señalar cuando y cuanto conviene reabastecer. Este es uno de los temas mas importantes al momento de analizar la relación Empresa

– Proveedor, ya que la materia prima que se requiere para la fabricación es brindada por Costura Ltda.

6.1.3 KPI³

Estos son indicadores clave de desempeño para la parte logística, los cuales son utilizados para identificar el nivel de desempeño de procesos específicos.

Es clave tener en cuenta que los indicadores son de gran importancia ya que lo que no se conoce no se puede medir, lo que se mide es controlable y lo que se controla se puede mejorar, es por esto q deben ser aplicados indicadores en los procesos para poder aplicar el concepto de mejora continua.

Los KPIs deben estar ligados al objetivo específico de la organización. Estos se pueden ver como medios de transporte entre los objetivos de la organización y los procesos, ya que permiten que los ejecutivos de alto nivel socialicen la misión y visión de la empresa a los niveles jerárquicos más bajos, involucrando a todos los colaboradores en realización de los objetivos estratégicos de la empresa.

Los objetivos principales de los KPIs tienen como objetivos principales:

- medir el nivel de servicio
- Permitir la realización de diagnósticos de situaciones específicas
- comunicar e informar sobre la situación en tiempo real de lo que se mide
- Permitir la evolución constante de los procesos

Los indicadores son utilizados de acuerdo a las necesidades de los proyectos, pero son utilizados constantemente para medir:

- Niveles de servicio en un proyecto dado.
- La satisfacción del cliente.

³ LUIS ANIBAL MORA GARCÍA. Indicadores de la Gestión Logística KPI. Segunda Edición. ECOE Ediciones. 2008.

- Tiempo en los niveles de servicio.
- Calidad de los recursos financieros
- Rentabilidad de un proyecto (Retorno de la Inversión ROI)

6.2 MARCO CONCEPTUAL

6.2.1 Logística⁴.

Es una ciencia que estudia el movimiento y abastecimiento de materiales en una cadena de abastecimiento pero esta puede ser definida también como el proceso de movimiento de materiales y productos alrededor de una planta de producción, desde el proveedor del proveedor hasta el cliente final.

Es valido afirmar que toda actividad que involucre un movimiento de materias primas, materiales y otros insumos forman parte de procesos logísticos, al igual todas las tareas que soporten la transformación que genere un producto terminado, dentro de las cuales y para este caso especifico, el control de los proveedores el cual genera calidad al proceso y al producto terminado.

6.2.2 Flujo de bienes y servicios⁵.

Según la clasificación de la empresas en industriales y comerciales, en estas dos es posible ofrecer bienes y servicios, es sabido que si ofrecen servicios no existe un algo tangible, pero esto no indica que no existan procesos logísticos.

Uno de los productos más importantes en las organizaciones, es la información y los documentos que la contienen, los cuales están constantemente en un proceso logístico, la información viene y va en e-mail, cartas, cd`s entre otros,

⁴ DONALD J. BOWERSOX. DAVID J. CLOSS. M. BIXBY COOPER. Administración y logística en la cadena de Suministros. Segunda Edición. Ed. McGrawill. 2007.

⁵ GABRIEL MANTILLA – Fundamentos de Logística – Flujos de la Logística – Ed. Esumer 2010

los cuales en un futuro deben ser almacenados para ser utilizados en un futuro lejano o próximo.

A continuación se muestra una grafica en la cual se puede ver el flujo de la información que es generado por el cliente, al momento de generar un pedido, iniciando el ciclo de Comprar – Hacer – Entregar, al Comprar se genera un pedido al proveedor haciendo que se genere el flujo de materiales que permitirá el Hacer y por ultimo se genera la gestión de la cadena de abastecimiento para poder cumplir con el Entregar.



Fuente: GABRIEL MANTILLA – Fundamentos de Logística – Flujos de la Logística – Ed. Esumer 2010

6.2.3 Principio de Interdependencia⁶

La interdependencia es un término no muy utilizado pero si muy practicado, el cual habla sobre el hecho de ser responsable y compartir unos mismos principios con quien se esta siendo interdependiente, se puede decir que existe la interdependencia económica, la positiva y la negativa.

⁶ JOSÉ ANTONIO JIMÉNEZ LÓPEZ, Revista de educación de la Universidad de Granada 2005 , págs. 301-320

Vista desde un punto de vista empresarial, la interdependencia es muy importante, ya que en muchos casos se crean estrategias, vínculos y alianzas comerciales para facilitar la comercialización de X ó Y producto, esto a nivel externo de la organización, pero a nivel interno se crea una interdependencia con los proveedores lo cual beneficia a las dos partes.

6.2.4 Principio del Objetivo⁷

Es un concepto generado a partir de la guerra y que fue aplicado a las empresas como es el caso de la logística, este se refiere a dirigir cada operación hacia un objetivo decisivo, es decir encaminar cualquier actividad hacia una meta específica.

6.2.5 Principio de los Límites⁸

Consiste en que existen diferenciaciones relativas entre las partes que están interactuando en un espacio – tiempo continuo para cada una de estas dentro de sistemas relativamente unidos.

De esto se resultan unos sistemas, los cuales trabajan de forma relativamente unida, y los cuales tienen características específicas que giran alrededor de un ideal que al ser sobrepasado conlleva una acción establecida como delito dentro de una normatividad establecida.

6.2.6 Principio de la Coordinación⁹

Este esta relacionado con el dinamismo de la organización desde el punto de vista organizacional, en el cual se genera la necesidad de hacer ajustes

⁷ ENRIQUE ALONSO, On the Nature of War, Editorial: Penguin Books Ltd 2005

⁸ MARIO LINS, El Principio de Limites Revista Mexicana de Sociología Vol. 7, No. 3, Sep. - Dec., 1945 PAG. 361 - 370

⁹ MARY PARKER FOLLETT, Principios Fundamentales de Esfuerzo Sincronizado, Administración Dinámica Hippocrene Books, 1977

periódicos para armonizar los esfuerzos, lo cual debe ser realizado por la alta gerencia de la organización, evaluando la información brindada por los indicadores y los principales actores de los procesos.

6.2.7 Principio del Mando¹⁰

Es el principio de organización y conducción, donde quien posee la autoridad tiene libertad de aplicación y de adaptación de las órdenes recibidas, plena libertad de iniciativa y una responsabilidad total en su esfera de acción.

Este principio se fundamenta en evitar conflictos al momento de delegar simultáneamente por parte de varios superiores actividades a un solo subordinado y sin efectuar un amplio control de las actividades de este último.

6.2.8 Principio de la Previsión¹¹.

Consiste en anticiparse a situaciones y/o acontecimientos futuros, tratando de generar la mayor confiabilidad posible sobre la previsión propuesta, se debe tener muy en cuenta que la certeza de una previsión no 100% completa, ya que existen muchos factores y decisiones humanas que influyen y generan riesgo.

6.2.9. Principio de Economía de Esfuerzo¹²

La economía de esfuerzo se basa en la idea de “hacer menos y lograr mas” ó hacer lo máximo posible con lo que hay, cabe aclarar que en este principio no existe ni cabe concepto alguno sobre mediocridad ni nada por el estilo.

Este principio consiste en aceptar las circunstancias que se presentan al momento de realizar alguna actividad, tener responsabilidad frente a las situaciones, no justificar lo que se hace cuando se sabe que se esta haciendo

¹⁰ Fayol, Henri (1954). *Administracao Industrial e Geral*, Sao Paulo. Ed. Atlas.

¹¹ Chiavenato, Adalberto (1994). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. 2da. Edición en español. Edit. Mc Graw-Hill, México,

¹² DEEPAK CHOPRA 2009, *Las 7 Leyes Espirituales del Éxito*, La ley de menor esfuerzo – Ed. Norma

bien y por ultimo utilizar lo poco que se tiene para hacer las cosas lo mejor posible.

6.2.10. Principio de la Subordinación o del Apoyo¹³

Consiste en apoyar por medio de las actividades logísticas las actividades y operaciones desarrolladas por una organización, teniendo en cuenta que mediante ellas se deben satisfacer las exigencias del mercado.

6.3 ESTADO DEL ARTE

Las empresas textiles a lo largo del tiempo han subcontratado procesos de menor valor o de bajo nivel tecnológico e intensivos en mano de obra, dentro de los cuales se han destacado los procesos de ensamblado el cual comprende operaciones de cosido, bordado, terminado y acabado.

Cuando es necesario subcontratar este tipo de procesos, se ha tenido en cuenta que los confeccionistas deben tener el mas alto nivel de control en su cadena de suministro, por lo que muchos de sus procesos deben ser integrados a un sistema de información en el cual sea posible el seguimiento del producto y todo lo la fabricación del mismo posee.

Es tal la importancia de estos procesos y el control de la cadena de abastecimiento que el grupo industrial de confeccionistas se ha propuestos los siguientes retos:

- Mejorar las técnicas de procesos de bordado,
- Desarrollar e innovar en los procesos de estampado en telas además de mejorar la oferta nacional en textiles con mayor valor agregado,

¹³ SALGADO ALBA, Jesús. Logística General y Naval Operativa. CALM. España, Escuela de Guerra Naval.

- Manejar materias primas sostenibles y de línea ecológica.
- Fortalecer los niveles tecnológicos de los proveedores de confección (maquiladores) en términos de procesos, para lograr mejores tiempos de respuesta y de entrega de productos.
- Fortalecer los niveles tecnológicos de los proveedores de confección (maquiladores o mediana industria) en términos de tecnología como ERP's (Sistemas para planeación de recursos de empresariales) ó sistemas de información, maquinaria y equipo, capacitación de personal, todo con el objeto de lograr mejores tiempos de respuesta y de entrega de producto en proceso.
- Mejora en conectividad con clientes y proveedores (integración de la cadena involucrando las empresas de servicios logísticos de tal forma que se pueda compartir y conectar información integralmente entre clientes y proveedores de la misma cadena)

En el proceso productivo, de las empresas subcontratadas que son mas pequeñas normalmente, se encuentran operaciones con grandes desperdicios de hilos principalmente en los procesos de cocido y bordado, los cuales generan pérdidas de material y afectan el desempeño del proceso, incrementando los costos de producción.

Por otro lado, el nivel tecnológico utilizado para los procesos de corte puede variar inclusive en empresas del mismo eslabón; muchas de las empresas no cuentan con programas o software diseñado para el patronaje y escalado de las piezas y el diseño y ubicación de los planos de corte sobre la tela; por lo anterior, durante este proceso se pueden presentar desperdicios de tela significativos, debido a que no se cuenta con la capacidad de optimizar ó por lo menos minimizar los espacios no utilizables sobre la superficie de la tela a cortar; esto conlleva a que la eficiencia de corte no sea la más adecuada,

Algunos elementos que se identifican como limitantes en el desempeño de los medianos confeccionistas de ropa se enuncian a continuación:

- Dificultad a la hora de encontrar maquinaria de escalas de producción media, acorde a las capacidades económicas ó al tamaño de la empresa.
- Altos niveles de oxidación en los herrajes a la hora de ser sometidos a procesos de lavado
- Baja oferta de cursos de capacitación en áreas como estampado, recursos humanos etc.
- Desde el punto de vista de precios, las materias primas nacionales no son competitivas frente a las importadas
- Altos niveles de desperdicios de material en el proceso de cocido y Bordado
- Altos costos de software para confecciones y corte
- Necesidades de mejora en procesos productivos con el fin de volverlos mas eficientes

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 ENFOQUE

Es cuantitativo y cualitativo, porque se puede medir de manera numérica y porcentual el comportamiento en todo el proceso productivo y se pueden establecer indicadores de producción y calidad que permitan llevar un control en el proceso de logística de abastecimientos en la empresa COSTURA LTDA.

7.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es de carácter exploratorio y proyectivo ya que se hace una recolección de datos con su respectivo análisis, generando información para diagnosticar el problema, para así poder presentar una propuesta de mejoramiento basada en teorías de logística de abastecimiento.

7.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS QUE SE VAN A USAR

La fuente de información primaria esta conformada por las personas y los procesos de planeación y ejecución de compras y aprovisionamiento de la cadena de suministro para el proceso productivo, así como la filosofía y memoria institucional de la empresa. Las fuentes secundarias serán las publicaciones bibliográficas que tratan los diferentes aspectos materia de investigación, ubicadas en bibliotecas, hemerotecas e internet.

Se analizará la información mediante la aplicación de un diagnostico estratégico utilizando herramientas estadísticas como lo son las encuestas, con el fin de obtener las posibles debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la problemática planteada, implícito con las actividades correspondientes a entrevistas, análisis de documentos y observación.

7.4 FASES DE INVESTIGACION

Las fases que componen esta propuesta de investigación corresponden al ciclo PHVA, y se definen de la siguiente forma:

Planear. Corresponde a definir el problema objeto de este proyecto, objetivos, metodología de trabajo, cronograma, presupuestos, elección del escenario ideal, marcos de referencia, resultados esperados. Entregar los avances correspondientes a cada sesión y acuerdos de entrega previamente definidos con la ingeniera MSc. Marcela Cascante Montoya.

Hacer. Corresponde a las acciones que van a permitir en el segundo semestre de esta especialización, trabajar sobre los objetivos de la investigación propuestos.

Verificar. Realizar las correcciones pertinentes al documento de acuerdo a los avances presentados y a los resultados que se van dando en el segundo semestre.

Actuar. Sustentación del anteproyecto.

7.5 POBLACION Y MUESTRA

La ficha técnica estará compuesta por los siguientes aspectos:

- Población: Costura Ltda.
- Muestra: Área de producción.
- Elemento: 46 personas
- Marco muestra: personas con conocimiento sobre producción, trabajadores de Costura Ltda., que se encuentren el lugar del trabajo de campo.

8. RESULTADOS OBTENIDOS

8.1 ESTADO ACTUAL

La provisión de materias primas consta de las telas, los cierres, los forros e hilos. Destacamos que el de mayor importancia es el que provee las telas. Las compras son de gran volumen y abonadas en tiempo y forma. Además, debido a la antigüedad de la relación se poseen sólidos lazos comerciales. Es por eso que los proveedores no tienen poder de negociación.

A su vez Costura Ltda., trabaja con 3 proveedores que le confeccionan, con ellos Costura Ltda. se encuentra en una posición ventajosa con respecto a pedidos de otras empresas ya que por el tipo de ciclo productivo, les da trabajo tanto en temporada alta como en temporada baja. De esta forma, priorizan sus pedidos de los del resto. Finalmente, podemos concluir con que el poder de negociación de los proveedores es bajo.

La empresa Costura Ltda. realiza el siguiente proceso al momento de recibir los diferentes pedidos:

Situación actual: Traslado de la materia prima (tallas, hilos, botones, Rif y cuellos) al área de corte, se procede al corte de la tela de acuerdo a la talla mencionada, el corte se realiza con una maquina de cortar tela y con unos patrones ya establecidos según las especificaciones. Se inicia la confección trabajando la parte frontal de los productos, aquí se pasa al proceso de ensamblado donde se unen y se repisan por medio de una máquina de coser recta industrial

Actualmente existe mala distribución del mobiliario en el espacio. Secuencia de las operaciones realizadas en cada máquina no coincide con la secuencia de la ubicación de las máquinas. Desorden en el almacén. Falta de señalizaciones que indiquen la ubicación exacta del material dentro del almacén, ya que localizar el material requerido es toda una tarea tediosa. Ausencia de algún

mobiliario que sirva de apoyo al operador al momento de trasladar el material al área de operaciones, ya que este toma lo que necesita y utiliza su cuerpo (brazos) como depósito para almacenar el material durante el traslado. El espacio que se dispone para el funcionamiento de la empresa es muy reducido, esto impide realizar modificaciones de gran envergadura en la distribución de la planta como tal.

¿Qué se hace?: El operario se dirige al almacén varias veces en búsqueda del material requerido para la fabricación del producto. Perdiéndose así tiempo y energía. ¿Por qué se hace?: Porque el operario no tiene al alcance los materiales secundarios. ¿Qué otra cosa podría hacerse? Disminuir la cantidad de veces que el operario se levanta. ¿Qué debería hacerse? Que el operario vaya por el material al almacén no más de dos veces.

¿Dónde se hace? La operación involucra dos aéreas, el área donde se lleva a cabo el proceso y el almacén. ¿Por qué se hace allí? Porque en el almacén es donde se encuentra el material requerido. ¿En qué otro lugar podría hacerse? No se puede hacer en otro lugar, pues el almacén no debe estar inmerso en el área donde se lleva a cabo el proceso. ¿Dónde debería hacerse? En el mismo lugar en donde se está ejecutando la operación.

¿Cuándo se hace? Al iniciar y durante el proceso. ¿Por qué se hace entonces? Porque es cuando el material es requerido. ¿Cuándo podría hacerse? A mediados del proceso. ¿Cuándo debería hacerse? Antes de iniciar con el proceso se debería tener el material requerido a mano.

¿Quién lo hace? La actividad no está asignada a ningún operario en específico. Cualquiera de los operarios está en capacidad de hacer todas las actividades participantes en el proceso. ¿Por qué lo hace esa persona? Dependiendo del operario que esté realizando el trabajo, porque es el que requiere el material en determinado momento.

¿Cómo se hace? El operador se desplaza caminando hasta el almacén, selecciona los materiales que se necesitan, luego se dirige a su puesto de trabajo. ¿Por qué se hace de ese modo? Porque la disposición del mobiliario en el espacio obliga al operador a levantarse de su puesto de trabajo. ¿De qué otro modo podría hacerse? De ningún otro modo, puesto que el desplazamiento del operario es inevitable, ya que el material no puede tenerlo en el área donde se ¿Cómo debería hacerse? Que el operario vaya por el material al almacén no más de dos veces. Analizando y comparando la primera y la última pregunta de la técnica del interrogatorio; ¿Qué se hace? Y ¿Cómo debería hacerse?, se puede evidenciar que, ambas respuestas son diferentes, es decir, no se está realizando la operación como debería hacerse.

En algunos casos cuando se generan pedidos de alto volumen, la empresa Costura Ltda. no alcanza a cumplir con la demanda, por lo que son contratados satélites de confección, a quienes se les entrega la tela, el patronaje y las cantidades a producir y el tiempo de entrega, actualmente no se realiza un control a fondo del proceso realizado por los satélites, ya que solo es entregada la tela bajo remisión y luego se recibe el producto igualmente.

Para la entrega de la tela a los satélites, se calcula aproximadamente la cantidad de tela requerida para el pedido, lo cual es realizado a “ojo”, por la experiencia que se tiene en el medio, pero no se cuenta con programas de patronaje para la optimización de la materia prima.

8.2 PROPUESTA DE MEJORA EN EL MANEJO DE PROVEEDORES PARA LA EMPRESA COSTURA LTDA.

La propuesta a presentarse se basa inicialmente en el concepto de logística, donde es importante crear estrategias correspondientes para poder establecer una cadena de abastecimiento optima, es decir que se identifique desde el proveedor del proveedor hasta el cliente final.

Como estrategias logísticas se propone:

- Continuar con la contratación de satélites de confección.
- Optimizar la cadena de suministros mediante un Supply Chain Managment

Además de esto, se propone analizar mas a fondo la organización presentar una propuesta generalizada a la organización y posteriormente generar estrategias de:

Logística Selectiva: Elegir cuales y cuantos intermediarios formaran parte de la distribución y venta de los productos de Costura Ltda., teniendo en cuenta la competencia y las particularidades de nuestros productos.

Logística Exclusiva: Determinar la exclusividad de los productos o clientes a quienes se les ofrecerá la exclusividad de los servicios prestados.

Logística Intensiva: Determinar los canales de distribución y de comercialización de los productos fabricados y de los servicios que se prestan en Costura Ltda.

Logística Inversa: Determinar el flujo de materia prima dentro de la organización, desde su compra hasta la entrega del producto final.

Es de gran importancia establecer vías de información, generando así no solo un seguimiento del producto sino también del servicio que se presta; inicialmente se deben de crear canales de comunicación interna entre los ejecutivos de la organización y los cargos operativos.

La principal propuesta para el manejo de proveedores es establecer alianzas con el fin de que inicialmente se establezcan parámetros de calidad y cumplimiento que al momento de su no cumplimiento puedan afectar la relación comercial establecida pudiendo así crear exigencias que mejoren la relación empresa - proveedor.

Al tener estas relaciones comerciales establecidas se propone generar labores conjuntas basándose en el principio del objetivo es decir que las empresas estratégicamente aliadas cumplan con el fin de satisfacer el cliente bajo parámetros de calidad en todo lo relacionado con el proceso productivo.

Además de esto se propone identificar las características específicas de cada ente comercial (proveedor – empresa), con el fin de establecer límites productivos y administrativos, ya que así mismo podrá ser la exigencia solicitada a cada proveedor.

Es de gran importancia realizar análisis organizacionales de los proveedores con el fin de proponer o sugerir ajustes para que el trabajo compartido sea cada vez mas efectivo y se tenga un control de las actividades para poder dar cumplimiento al objetivo que se planteo anteriormente.

En toda organización debe siempre haber un líder que este pendiente de los procesos y la gestión realizada al momento de generarse contratos y pedidos, es de gran importancia establecer niveles de mando dentro de las dos organizaciones para poder generar controles periódicos y así poder establecer parámetros de mejora continua compartida.

Ligado al párrafo anterior, es de gran importancia anticiparse a situaciones y acontecimientos futuros lo cual es posible cuando existen canales de información establecidos entre las organizaciones, teniendo en cuenta que existe información confidencial y que para lo cual debe haber confiabilidad

Se deben establecer canales de apoyo entre las organizaciones ya que no se sabe en que momento pueda suceder un acontecimiento no previsto, que tome la organización de sorpresa lo cual puede generar inconformidades en la relación empresa – proveedor.

Por ultimo, es de gran importancia generar documentos de control sobre las actividades que se establezcan al momento de trabajar en equipo, esto con el fin de poder medir posteriormente las actividades y así mismo generar planes de acción, control y modificación sobre estas.

9. IMPACTO ESPERADO

Se pretende que al implementar las sugerencias propuestas se identifiquen más anomalías dentro del proceso, ya que se contara con información adicional a la cual no fue posible acceder por cuestiones de confidencialidad.

Además de esto se espera que las relaciones entre proveedores y la empresa Costura Ltda., perduren en mayor medida, generando mas confianza entre las dos organizaciones y trabajando mas conjuntamente para dar mayor cumplimiento a los requerimientos del cliente final.

Estableciendo los controles pertinentes del Supply chain, se pueden presentar reducciones en costos y aumentos de rentabilidad para las dos organizaciones y haciendo mas competitiva a Costura Ltda. frente al mercado nacional.

10 . CRONOGRAMA

Tabla 2 Cronograma del proyecto

Meta	Objetivo	Actividad	Recursos	Semana1	Semana2	Semana3	Semana4	Semana5	Semana6
Propuesta de mejora de la cadena de suministro para el proceso productivo de la empresa Costura Ltda.	Análisis de la propuesta	Realizar un sondeo de la situación actual de la empresa, estableciendo la información relevante de los procesos.	Autores del proyecto de investigación	X					
	Establecer puntos a tratar	Establecer los puntos básicos que el proceso con lleva.	Autores del proyecto de investigación		X				
	Recursos de la propuesta	Determinar el personal que interviene en la propuesta para cumplir con el resultado final de la misma por medio de capacitaciones.	Autores del proyecto de investigación y personal que interviene			X	X		
	Propuesta para mejorar el manejo de proveedores.		Autores del proyecto de investigación					X	X

Autor

BIBLIOGRAFÍA

- Chiavenato, Adalberto (1994). *Introducción a la Teoría General de la Administración. 2da. Edición en español. Edit. Mc Graw-Hill, México,*
- Donnelly, J.H. et al. (1994). *Dirección y Administración de Empresas. 8va. Edition, Edit. Addison Wesley, México.*
- Harrington, E. (1913). *The Twelve Principles of Efficiency. Edit. The Engineering Magazine Co., New York.*
- Fayol, Henri. (1949). *General and Industrial Management. Edit. Pitman Publishing. New York.*
- Ford, Henry, (1923). *My Life and Work, New York.*
- Galván, José. (1985). *Tratado de Administración General. Desarrollo de la Teoría Administrativa. Edit. Trillas, Ira. Reimpresión. México.*
- Gantt, Henry L. (1916). *Industrial Leadership, Edit. Yale University Press. New Haven, Conn, Nueva York.*
- Mooney, James D. (1947). *The Principles of organization. Edit. Harper & Row New York.*
- Koontz, O. y Weihrich, H. (1995). *Administración. Una Perspectiva Global. McGraw-Hill, México.*
- Taylor, W. (1911). *The Principles of Scientific Management. Edit. Harper & Bros. New York*
- Terry & Franklin (1991). *Principios de Administración. Edit. CECSA, 7a. reimpresión. México.*
- Urwick, L. (1944). *The Elements of Administration, Edit Harper & Bros. New York.*