



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA
*SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE
POSGRADO*

“OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA
MEDIANTE LA CADENA DE VALOR EN UNA
EMPRESA TEXTIL

DIRECTOR:

_____ Dra. María Rosa López Mejía _____

TESIS

Para Obtener el Grado de
Maestro en Administración.

PRESENTA:

Tania Maren Martínez Luna

Puebla, Pue. Agosto 2015



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA**

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA
*SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE
POSGRADO*

**“OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA
MEDIANTE LA CADENA DE VALOR EN UNA
EMPRESA TEXTIL”**

DIRECTOR:

Dra. María Rosa López Mejía

TESIS

Para Obtener el Grado de
Maestro en Administración.

PRESENTA:

Tania Maren Martínez Luna

Puebla, Pue. Agosto 2015



M.A. Elisa Guillermina del Perpetuo Socorro Ruiz Rendon

Secretaria de Investigación y Estudios de Posgrado

Facultad de Contaduría Pública

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Presente

Por este conducto la que suscribe en mi calidad de Director de la Tesis denominada: "OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA MEDIANTE LA CADENA DE VALOR EN UNA EMPRESA TEXTIL", elaborada por la alumna de la MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN de nombre:

TANIA MAREN MARTÍNEZ LUNA

Informo a Usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

Agradezco de antemano la atención prestada a la presente.

Sin otro particular, quedo de Usted.

H. Puebla de Z., a 22 de _Mayo_ de 2015

Atentamente

Dra. María Rosa López Meza



M.A. Elisa Guillermina del Perpetuo Socorro Ruiz Rendon

Secretaria de Investigación y Estudios de Posgrado

Facultad de Contaduría Pública

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Presente

Por este conducto la que suscribe en mi calidad de Asesor de la Tesis denominada: "OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA MEDIANTE LA CADENA DE VALOR EN UNA EMPRESA TEXTIL", elaborada por la alumna de la MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN de nombre:

TANIA MAREN MARTÍNEZ LUNA

Informo a Usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

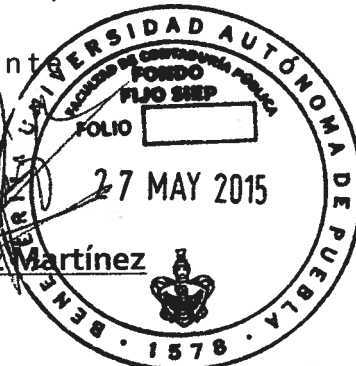
Agradezco de antemano la atención prestada a la presente.

Sin otro particular, quedo de Usted.

H. Puebla de Z., a 22 de _Mayo_ de 2015

Atentamente,

Dra. Alicia Gómez Martínez



M.A. Elisa Guillermina del Perpetuo Socorro Ruiz Rendon

Secretaria de Investigación y Estudios de Posgrado

Facultad de Contaduría Pública

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Presente

Por este conducto el que suscribe en mi calidad de Asesor de la Tesis denominada: "OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA MEDIANTE LA CADENA DE VALOR EN UNA EMPRESA TEXTIL", elaborada por la alumna de la MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN de nombre:

TANIA MAREN MARTÍNEZ LUNA

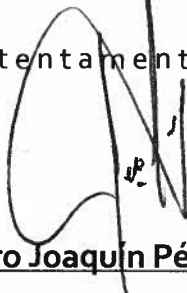
Informo a Usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

Agradezco de antemano la atención prestada a la presente.

Sin otro particular, quedo de Usted.

H. Puebla de Z., a 22 de Mayo_ de 2015

Atentamente



M.A. Pedro Joaquín Pérez Rojas





BUAP

Oficio No. FCP-SIEP/091/15
Asunto: Digitalización de Tesis

C. TANIA MAREN MARTÍNEZ LUNA

PRESENTE

Por medio del presente tengo a bien comunicarle que se autoriza la digitalización en formato PDF, de la tesis denominada **“OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA MEDIANTE LA CADENA DE VALOR EN UNA EMPRESA TEXTIL”**, a fin de sustentar el examen profesional para obtener el grado de **MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN**.

Sin más por el momento, quedo de ustedes.

ATENTAMENTE

“Pensar Bien, Para Vivir Mejor”

H. Puebla de Z., 14 de agosto de 2015


M.A. ELISA GUILLERMINA DEL PERPETUO SOCORRO RUIZ PERDON
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado.



ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	XIII
ABSTRACT.....	XIV
I. INTRODUCCIÓN.....	XVI
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	XVIII
III. JUSTIFICACIÓN.....	XXII
IV. OBJETIVO GENERAL.....	XXVII
V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	XXVII
VI. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	XXVIII
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	XXVIII
VIII. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	XXIX
CAPITULO 1 MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 Industria Textil	1
1.1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Tejido de Punto	8
1.2.1 Tipos de ligamento	10
1.2.2 Importancia Económica del Tejido de Punto	13
1.2.3 Factores Críticos del Sector	16
1.3 Gestión Administrativa	19
1.3.1 Concepto.....	19
1.3.2 Gestión por Procesos.....	22
1.4 Indicadores de Evaluación.....	24
1.4.1 Concepto.....	24
1.4.2 Beneficios de Utilizar Indicadores	34
1.4.3 Selección de Indicadores por Categoría	35
1.5 Diamante de Porter.....	39
1.5.1 Concepto.....	39
1.5.2 Elementos que Integran el Diamante de Porter	42
1.5.3 Aplicación del Diamante de Porter	46
1.6 Cadena de Valor	49

1.6.1 Concepto.....	49
1.6.2 Métodos para Elaborar una Cadena de Valor	52
1.6.3 Enfoques de la Cadena de Valor	56
1.6.4 Cadena de Valor Textil.....	62
1.6.5 Cadena de Valor en la Industria de la Confección.....	65
1.7 El Valor Agregado en la Industria Textil.....	70
1.7.1 El Valor Agregado y la Reactivación de la Industria.....	71
1.7.2 El valor Agregado, sus Objetivos y Alternativas	72
1.8 Cadena de Valor y Costos	75
1.8.1 Implicación de la Cadena de Valor en los Costos	75
1.8.2 Tipos de Costo.....	77
1.9 Ciclo de Vida del Producto.....	79
1.9.1 Concepto.....	79
1.9.2 Fases del Ciclo de Vida del Producto.....	81
1.9.3 Factores que intervienen en el Ciclo de Vida del Producto	91
1.9.4 Ciclo de Vida de los Productos Textiles.....	92
CAPITULO 2 METODOLOGÍA	96
CAPÍTULO 3- ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE CASO.....	101
3.1 Antecedentes.....	101
3.2 Características de la Empresa Sujeta a Estudio	102
3.3 Diagnóstico de la Gestión Administrativa de la Empresa Sujeta a Estudio	105
3.4 Pasos para Elaborar la Cadena de Valor.....	105
CAPITULO 4 PROPUESTA DE MEJORA MEDIANTE LA CADENA DE VALOR	107
4.1 Directriz Organizacional	107
4.2 Estructura Administrativa	110
4.3 Proceso para elaborar la propuesta	110
4.4 Identificación y elaboración de Diagrama de Flujo	112
4.5 Identificación de Actividades Implicadas en el Proceso	115
4.5.1 Producto por Diseño.....	115
4.5.2 Producto de Línea	119

4.6 Clasificación de las Actividades que integran la Cadena de Valor	122
4.6.1 Producto por Diseño.....	122
4.6.2 Producto de Línea	123
4.7 Estructura de la Cadena de Valor	125
4.7.1 Producto por Diseño.....	125
4.7.2 Producto de Línea	126
4.8 Indicadores para Evaluar la Cadena de Valor	127
4.9 Factores de Optimización	130
4.9.1 Análisis de Modo y Efecto de la Falla.....	130
4.9.2 Aplicación del Diamante de Porter	133
4.9.3 Factores que Agregan Valor.....	136
4.9.4 Influencia del Ciclo de Vida del Producto	140
4.10 Comentarios Adicionales	143
CONCLUSIONES.....	144
RECOMENDACIONES	147
FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	147
GLOSARIO	148
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	150
FUENTES ELECTRÓNICAS	153
ANEXOS	157
Formatos para Actividades de Apoyo (Administrativas)	158
• Anexo 1 Solicitud de análisis y desarrollo.	158
• Anexo 2 Orden de compra de materia prima.	159
• Anexo 3 Orden de producción.	160
• Anexo 4 Formato para envío a <i>Outsourcing</i> (Existe).	161
Formatos para Actividades Primarias	162
• Anexo 5 Hoja de producción (Existe).	162
• Anexo 6 Formato de eficiencia.....	163
• Anexo 7 Hoja de defectos y clasificación de la calidad (modificada)	164

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 ESTRUCTURA DEL TEJIDO DE PUNTO</i>	XX
<i>Figura 2 INTELIGENCIA DE MERCADO: CONSUMIDOR Y TIENDAS</i>	XXII
<i>Figura 3 PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LATINO AMERICA</i>	XXV
<i>Figura 4 COMERCIO EN EXPANSIÓN Y DIVERSIFICADO</i>	1
<i>Figura 5 RESUMEN DE LA SITUACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS EN LOS DIFERENTES NIVELES DE LA INDUSTRIA TEXTÍL Y DE LA CONFECCIÓN</i>	16
<i>Figura 6 DIAGRAMA DE VARIABLES PARA SELECCIÓN DE INDICADORES</i>	26
<i>Figura 7 CICLO PARA LA GESTIÓN DE PROCESOS</i>	29
<i>Figura 8 FICHA PARA MANEJO DE INDICADORES</i>	33
<i>Figura 9 DIAGRAMA FACTORES DE PRODUCCIÓN</i>	42
<i>Figura 10 DIAGRAMA CONDICIONES DE LA DEMANDA</i>	43
<i>Figura 11 DIAGRAMA INDUSTRIAS CORRELATIVAS O COADYUVANTES</i>	43
<i>Figura 12 RIVALIDAD DEL SECTOR</i>	44
<i>Figura 13 DIAMANTE DE PORTER</i>	45
<i>Figura 14 FLUJO DE INFORMACIÓN</i>	54
<i>Figura 15 FLUJO DE MATERIAL</i>	54
<i>Figura 16 CADENA DE VALOR AGREGADO</i>	57
<i>Figura 17 DECISIONES CONTROLABLES Y DECISIONES INCONTROLABLES</i>	57
<i>Figura 18 CADENA DE VALOR INDUSTRIAL DE LAS TELAS</i>	60
<i>Figura 19 ESQUEMA DE LA CADENA DE VALOR</i>	60
<i>Figura 20 ESQUEMA DE LA CADENA DE VALOR EXTENDIDA</i>	61
<i>Figura 21 LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS</i>	63
<i>Figura 22 ESTRUCTURA DE LA CADENA DE VALOR TEXTIL E INDUMENTARIA</i>	64
<i>Figura 23 LA CADENA DE VALOR TEXTÍL Y CONFECCIONES</i>	65
<i>Figura 24 CADENA DE VALOR DE LA INDUSTRIA DEL VESTIDO</i>	67
<i>Figura 25 ETAPAS PARA LA CREACION DE VALOR DEL PRODUCTO LIDER (FRANELAS) DEL SECTOR CONFECCIÓN EN MARACAIBO</i>	74
<i>Figura 26 MODELO DE LA INCURRENCIA DEL COSTO Y DE LOS COSTOS COMPROMETIDOS</i>	78
<i>Figura 27 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE CASO</i>	98
<i>Figura 28 PRENDAS DE VESTIR CON ELASTANO</i>	103
<i>Figura 29 PLAYERA TIPO POLO A RAYAS</i>	103
<i>Figura 30 CUELLOS ESCOLARES</i>	104
<i>Figura 31 ORGANIGRAMA GENERAL</i>	110
<i>Figura 32 CADENA DE VALOR DEL PRODUCTO POR DISEÑO</i>	125
<i>Figura 33 CADENA DE VALOR DEL PRODUCTO DE LÍNEA (JERSEY/CHIFFON CON LYCRA)</i>	126
<i>Figura 34 APLICACIÓN DEL DIAMANTE DE PORTER</i>	136
<i>Figura 35 DIAGRAMA DE LA PROPUESTA</i>	142
<i>Figura 36 FORMATO DE SOLICITUD DE ANÁLISIS Y DESARROLLO DE MUESTRAS</i>	158
<i>Figura 37 FORMATO DE ORDEN DE COMPRA</i>	159
<i>Figura 38 FORMATO DE ORDEN DE PRODUCCIÓN</i>	160

<i>Figura 39 FORMATO PARA OUTSOURCING.....</i>	<i>161</i>
<i>Figura 40 FORMATO CONTROL GENERAL DE PRODUCCIÓN</i>	<i>162</i>
<i>Figura 41 FORMATO DE EFICIENCIA.....</i>	<i>163</i>
<i>Figura 42 FORMATO HOJA DE DEFECTOS</i>	<i>164</i>

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 PUESTOS DE TRABAJO REMUNERADOS DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO POR SUBSECTOR.....</i>	<i>6</i>
<i>Tabla 2 CONCENTRACIÓN REGIONAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE CONFECCIÓN.....</i>	<i>7</i>
<i>Tabla 3 DIFERENCIAS DE TEJIDO POR TRAMA Y URDIMBRE.....</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 4 VALOR TOTAL DE LA PRODUCCIÓN EN LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO POR CLASE DE ACTIVIDAD.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 5 PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO POR CLASE DE ACTIVIDAD.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 6 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO POR RAMA DE ACTIVIDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA</i>	<i>15</i>
<i>Tabla 7 DIMENSIONES DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 8 CARACTERÍSTICAS DE LA FASE DE LANZAMIENTO.....</i>	<i>83</i>
<i>Tabla 9 CARACTERÍSTICAS DE LA FASE DE CRECIMIENTO</i>	<i>84</i>
<i>Tabla 10 CARACTERÍSTICAS DE LA FASE DE MADUREZ.....</i>	<i>86</i>
<i>Tabla 11 CARACTERÍSTICAS DE LA FASE DE DECLIVE.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabla 12 CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....</i>	<i>89</i>
<i>Tabla 13 ESTRATEGIAS DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....</i>	<i>90</i>
<i>Tabla 14 PROCESO GENERAL DE GESTIÓN (DIAGRAMA DE FLUJO) OTIDA.....</i>	<i>114</i>
<i>Tabla 15 ANÁLISIS DE MODO Y EFECTO DE LA FALLA EN LA EMPRESA.....</i>	<i>131</i>

ÍNDICE DE GRÁFICAS

<i>Gráfica 1 CONSUMO NACIONAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO EN EL TOTAL.....</i>	<i>XXIV</i>
<i>Gráfica 2 PARTICIPACIÓN DEL VALOR AGREGADO BRUTO EN VALORES BÁSICOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO EN EL TOTAL ...</i>	<i>5</i>
<i>Gráfica 3 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO</i>	<i>81</i>
<i>Gráfica 4 ESTILO</i>	<i>94</i>
<i>Gráfica 5 MODA PASAJERA.....</i>	<i>94</i>

RESUMEN

Actualmente la industria textil en el mundo, se ha visto afectada directamente por diversos factores entre ellos la globalización, a pesar de existir un sin número de marcas y empresas dedicadas a este sector, la mayoría de estas busca mano de obra barata y a su vez especializada, que le permita desarrollar productos de calidad a costos óptimos y competitivos.

En el caso de México, esta industria se ha visto afectada por el mismo factor, implicando la llegada de productos importados a un menor precio o de productos sustitutos, otro factor que influye directamente es el cambio tan drástico de modas y tendencias, generando la reducción del ciclo de vida de los productos, lo que también ha motivado a que la industria vaya decayendo en muchas ramas del sector. Por ello las empresas buscan alternativas que les permita sobresalir o al menos sobrevivir en este mercado tan dinámico.

En Puebla, se presenta la misma situación, las empresas de este sector tenían un mercado voluminoso, pero este ha pasado a decrecer en algunos casos. Por tales motivos, las empresas buscan nuevas alternativas para sostenerse y mantenerse.

Por lo antes señalado, el objetivo de este trabajo es proponer la cadena de valor como una herramienta que permita optimizar la gestión administrativa de una empresa de la industria del tejido en Puebla, específicamente en sus procesos de producción.

La metodología utilizada es el estudio de caso, aplicada en una empresa del sector textil especializada en el tejido de punto, se plantea la optimización de la gestión administrativa mediante dicha herramienta, ya que se considera que esta es la base del buen desarrollo de sus actividades, si esta no está bien estructurada difícilmente podrán apoyar al resto de los procesos.

Con esto también se pretende identificar y establecer ventajas competitivas que agreguen valor a los productos y servicios que se ofrecen en la compañía. Para ello es necesario hacer un diagnóstico detallado de la empresa sujeta a estudio que se tome como punto de partida.

Finalmente se puede concluir que la cadena de valor bien estructurada, con la integración de factores que se enfocan a las condiciones del entorno en la que se encuentra la empresa puede optimizar la gestión de la misma, y también permite elaborar estrategias para visualizar ventajas competitivas.

ABSTRACT

Currently the textile industry in the world has been directly affected by several factors including globalization, although there are a number of brands and companies involved in this sector, most of these looking for cheap labor and in turn specialized that allows you to develop optimum quality products and competitive prices.

In the case of Mexico, this industry has been affected by the same factor, involving the arrival of imported products at a lower price or substitutes, another

factor is directly drastic change of fashions and trends, generating reducing life cycle of products, which has also motivated the industry will decline in many branches of industry. Therefore companies look for alternatives that will allow them to excel or at least survive in this dynamic market.

In Puebla, the same situation arises, companies in this sector had a bulky market, but this has gone to decrease in some cases. For these reasons, companies seek new ways to sustain and grow. As explained earlier, the objective of this paper is to propose the value chain as a tool to optimize the administration of a company in the weaving industry in Puebla, specifically in their production processes.

The methodology used is the case study, applied in a textile company specializing in knitting optimization of administrative management is proposed by the tool as it is considered that this is the basis of successful performance of its activities if this is not well structured can hardly support the rest of the processes.

With this it also aims to identify and establish competitive advantages that add value to the products and services offered in each company. This requires a detailed study of the subject company is taken as a starting point diagnosis.

Finally it can be concluded that the value chain well structured, with the integration of factors that focus on the environmental conditions in which it is the company can optimize the management of it, and also allows developing strategies to display competitive advantages.

I. INTRODUCCIÓN

La industria textil en el mundo actual presenta una serie de dificultades, las cuales se pueden generalizar en buscar e integrar elementos que ayuden a las empresas a mejorar sus procesos, de tal modo que puedan posicionarse como empresas con ventajas competitivas y diferenciadas.

En México se manifiesta la misma situación, sobre todo con la llegada a gran escala de productos competitivos, esto debido a la globalización en la que se desenvuelve. De igual modo en Puebla, las empresas buscan contrarrestar los efectos de este fenómeno, buscando alternativas que permitan el desarrollo y crecimiento del sector textil.

La industria textil del país es muy importante en la economía y como motor en la generación de empleos en Puebla. También resulta relevante identificar los puntos que potencializan a dicha industria y específicamente las empresas que integran el sector. Era necesario identificar los puntos y procesos que se pueden mejorar, y sentar las bases para poder trabajar sobre ellos, y mejorar la estructura de la empresa.

Evidentemente, esto tiene gran relevancia en el estudio de las áreas administrativas, sobre todo en las empresas especializadas en el género de punto, donde la información y propuestas de mejora son limitadas.

Actualmente aún es evidente que el sector textil tiene un fuerte potencial, por lo que en este trabajo a través de un estudio de caso se buscó analizar y desarrollar la cadena de valor de dos productos principales de la empresa sujeta a

estudio, lo que permite identificar y plasmar cada una de las actividades que integran el proceso de producción. De tal modo que se pueda proponer la cadena de valor como una herramienta útil en la industria textil para mejorar el proceso de producción y optimizar la gestión administrativa.

La estructura de esta tesis se compone de 4 capítulos que se desarrollan de la siguiente manera.

En el capítulo 1, se plantea el marco teórico que integra los conceptos principales de la cadena de valor, aunado a esto se describe teóricamente los factores que ayudan a estructurarla. En el capítulo 2, se describe detalladamente la metodología utilizada para poder lograr el objetivo del trabajo. El capítulo 3 describe el estudio de caso que incluye las características generales de la empresa sujeta a estudio, así como los factores que intervienen en su entorno, de esa manera se recabó la información necesaria para realizar el diagnóstico que permitió establecer la estructura de la cadena de valor de dos productos importantes, una vez que dichas cadenas se estructuraron, se identificaron y describieron los factores implícitos en el desarrollo de la misma.

En el capítulo 4, se detalla la propuesta de mejora a través de la cadena de valor, además se integran una serie de formatos y sugerencias que ayudaran a la optimización de la gestión administrativa incluyendo aspectos organizacionales. Se proponen también una serie de indicadores que permitirán evaluarla. Finalmente se agregan las conclusiones y recomendaciones.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la literatura, existe escasa información de empresas textiles que hayan implementado el concepto de “cadena de valor” en México, algunos ejemplos son empresas dedicadas a la industria de la confección, sin embargo el sector se compone de más vertientes, entre ellas el tejido de punto, del cual se ha hecho escaso énfasis en implementación de herramientas como medida para mejorar la gestión administrativa.

Empresas que han optado por implementar este concepto se han visto beneficiadas, incluso a la hora de buscar ventaja competitiva en su entorno ya que las diferencias entre las empresas en términos de costo o precio se originan en los cientos de actividades necesarias para crear, producir, vender y entregar sus productos o servicios, tales como visitar a los clientes, ensamblar los productos finales y capacitar a los empleados. El costo se genera por la realización de actividades, mientras que la ventaja en costo surge de la realización de actividades específicas de manera más eficiente que los competidores. Del mismo modo, la diferenciación se produce tanto por la elección de actividades como por la manera en que se realizan (Porter, 2011).

La información recabada en México, también se limita a un número reducido de empresas incluso de otros sectores que han dado importancia a este medio como opción para optimizar sus actividades y emprender el vuelo de la competitividad. Por ejemplo, un estudio realizado en la empresa Agronopal por González y Reyes (2012), demuestra que la implementación de una cadena de valor en la empresa es un método eficaz a la hora de planear estrategias competitivas y administrativas a futuro. En el caso de la industria textil los estudios

se han enfocado principalmente al área de confección y no se ha hecho énfasis al área de tejido de punto.

La industria textil mexicana juega un papel importante, tanto en el mercado nacional como en el estadounidense. Su aportación económica a diversas entidades del país la ubican como una actividad productiva dinámica y relevante. En la década de los noventa, la industria textil se favoreció con la apertura comercial y aprovechó las ventajas arancelarias, en especial las del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN). Desde el año 2000, esta industria afrontó una creciente competencia de países como China. Sin embargo, en los últimos nueve años, la industria textil mexicana ha enfrentado una crisis que se traduce en la baja de producción, empleo y ventas, además de una continua pérdida de competitividad (ITAM, 2010).

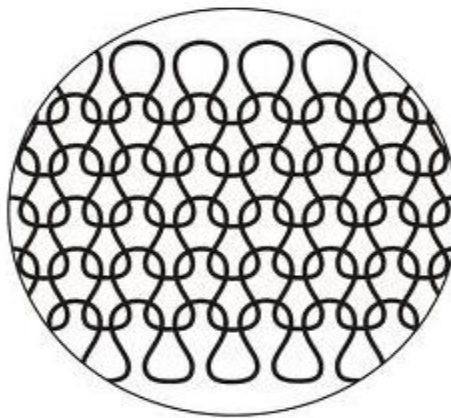
En Puebla, la industria textil a lo largo del tiempo ha representado una fuente de empleos y actualmente presenta un comportamiento similar a lo planteado en párrafos anteriores, por tales motivos difícilmente pueden ser competitivas por los costos que se generan y no igualan a lo internacional. El presidente de este sector que representa a Puebla y Tlaxcala, comentó en el diario “El Economista” (2012) que desde hace dos sexenios no se logró recuperar la actividad textil, debido a factores como la introducción al país de productos chinos con precios subsidiados, con los cuales era imposible competir; el contrabando y que las empresas poblanas del ramo cayeron en la obsolescencia, lo cual derivó en que cerraran.

Otro aspecto importante que menciona, es la entrada ilegal de materia prima asiática que ha sido mortal para este sector, ya que se comercializa 30%

por abajo del costo de la producción poblana, que bajo esa condición es difícil que puedan pensar en generar más empleos como se dio en sus años de auge.

En el caso de la empresa sujeta a estudio que forma parte del sector textil, y está especializada en el área de tejido de punto, definido como “tejido compuesto por hilos de trama, o de urdimbre, o por ambos a la vez, pero formando siempre unos bucles especiales llamados puntos o mallas” (Barrera, 1984 pág.27). El proceso principal de la empresa es la elaboración de tela, utilizada para la confección de prendas de vestir.

Figura 1 ESTRUCTURA DEL TEJIDO DE PUNTO



Fuente: Comunidad Textil (2010)

Se tejen dos tipos de tela:

1. Chiffon con lycra (compuesta de hilo 100% algodón y lycra, utilizada para la confección de prendas con stretch como mallones, playeras, lencería, prendas deportivas, etc.)

2. Chiffon en rayas (compuesta de hilo pre- teñido 100% algodón o 50%algodon/50%poliester, utilizada generalmente para la confección de playeras tipo polo).

Debido a que las máquinas tienen gran capacidad de producción, no se requiere de un gran número de ellas y por tanto tampoco se requiere de mucho personal, por lo que actualmente solo cuenta con 10 trabajadores. Y por tanto de acuerdo a la banca de desarrollo Nacional Financiera (2008), se clasifica como micro empresa.

Cabe destacar también que es una empresa de reciente creación, que para su desarrollo y competitividad necesita mejorar los siguientes aspectos:

1. Gestión administrativa, puesto que es posible que la que tiene no le permite ser competitiva.
2. Aunado a esto el sector se enfrenta a una economía inestable.

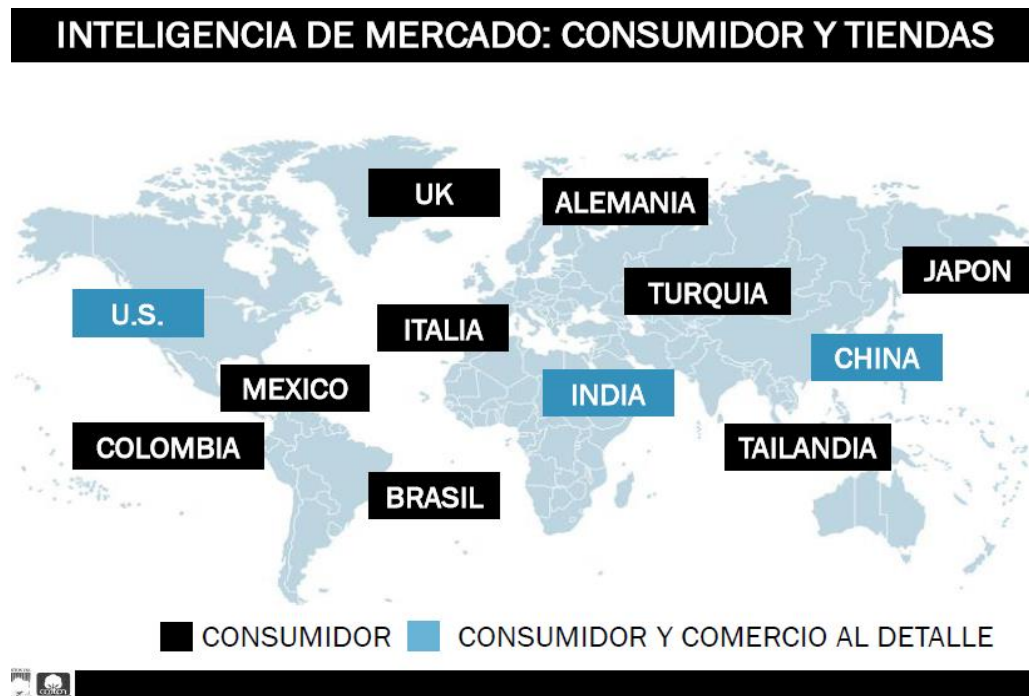
Es por ello que la empresa está en la búsqueda de métodos o estrategias que le permitan identificar sus puntos débiles y mejorarlos.

Una de las estrategias de gestión y competitividad que utiliza Porter (1991), es la formulación de cadenas de valor en las empresas para tener una visión más amplia a la hora de tomar decisiones, sobre todo si se quiere que estas sean eficientes y lleven a la empresa a ser competitiva.

III. JUSTIFICACIÓN

El entorno global actual, exige a todas las empresas competir, ya no en la esfera local o nacional en la que se encuentran, si no a un nivel mayor, competir con empresas de todo el mundo. Esto ha motivado, que éstas quieran buscar alternativas que les permitan posicionarse entre los países más competitivos. Como se muestra en la Figura 2 el mercado internacional es muy extenso.

Figura 2 INTELIGENCIA DE MERCADO: CONSUMIDOR Y TIENDAS



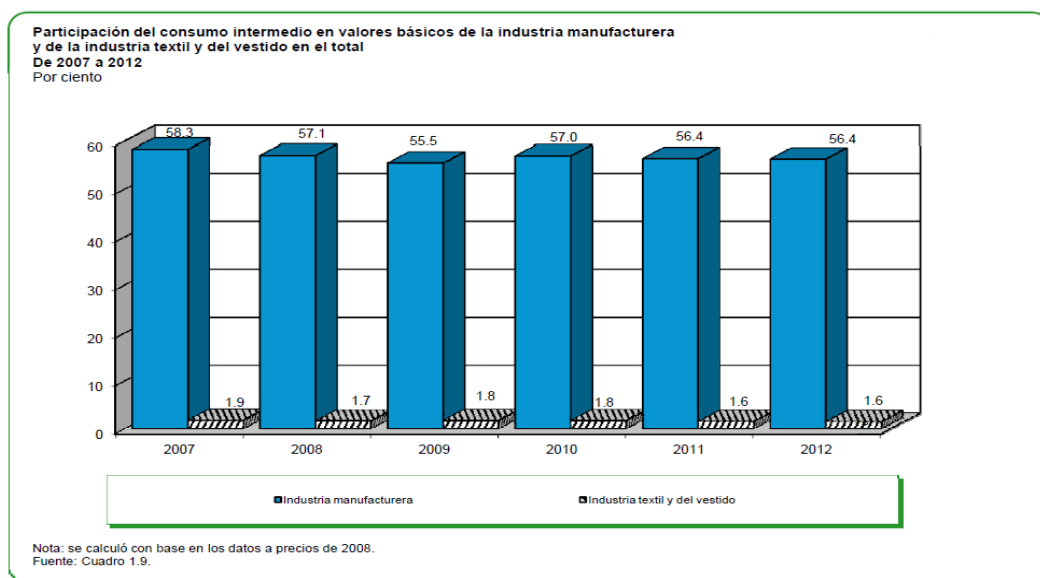
Fuente: Curso Cotton Incorporated (2014)

La inversión extranjera y más recientemente los acuerdos de libre comercio y en particular el TLCAN han sido determinantes para impulsar la industria en México. En sus orígenes, las fábricas textiles estuvieron en manos de ingleses y franceses que eligieron establecer instalaciones en el país debido a la alta

rentabilidad de su inversión. Muchos años después, la iniciativa de las maquiladoras para ensamblar prendas de vestir con textiles estadounidenses respondió a la misma motivación, aprovechar los bajos costos salariales y de transporte hacia EUA. La participación de empresas extranjeras fue esencial para el crecimiento del sector, la introducción de tecnologías y la capacitación de los empleados. Sin embargo, ni estas empresas ni el gobierno procuraron la integración de la cadena productiva (o de abasto) textil-vestido; en tanto la evolución hacia la producción de paquete completo solo se dio a través de alianzas selectivas con empresas mexicanas líderes, dejando a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) que constituyen la mayoría del sector en el rezago (Arroyo y Cárcamo, 2010).

Por tanto México, se enfrenta a una grave situación en este sector, como se ha mencionado, la industria textil ha jugado un papel muy importante en la economía mexicana sin embargo, en los últimos años este ha ido disminuyendo considerablemente, prueba de ello son los datos de participación en el consumo nacional que nos muestra la gráfica 1 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2013).

Gráfica 1 CONSUMO NACIONAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO EN EL TOTAL

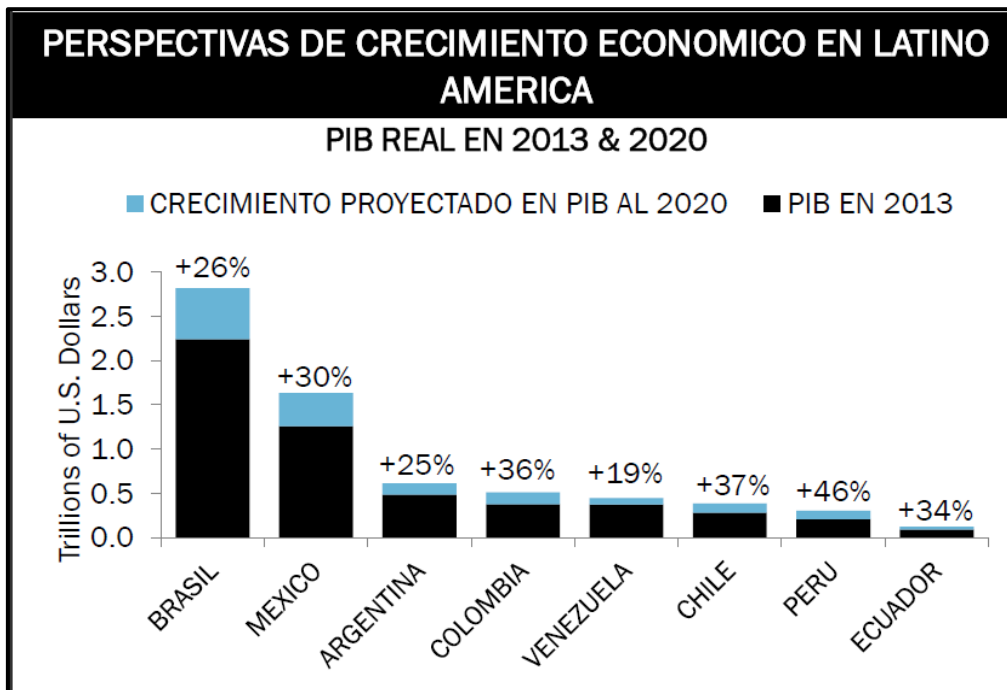


Fuente: INEGI (2013)

En Puebla, la situación no ha sido distinta, el sector textil era una fuente de desarrollo económico y generación de empleo muy importante. La industria textil local, no cuenta con posibilidades de poder recuperar el 50% de las 600 fábricas que tuvieron su auge hace doce años y que implicó la desaparición de 10,000 empleos, por lo que aquellas que se mantienen, continúan haciendo esfuerzos para crecer y tratar de ser más competitivas (El Economista, 2012).

Esta industria, se debe reactivar para que vuelva a ser una fuente importante en la generación de empleos y desarrollo económico no solo del estado, sino del país también. Sobre todo, porque las estadísticas de crecimiento económico van en aumento, entonces tenemos un mercado potencial en crecimiento, como se muestra en la Figura 3.

Figura 3 PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LATINO AMERICA



Fuente: Curso Cotton Incorporated (2014)

Para lograrlo es importante buscar planes de acción, como el de optimizar la gestión administrativa de las empresas. Uno de los elementos que puede servir para alcanzarlo es tomar como base la cadena de valor que a nivel empresarial se ha convertido en una herramienta al alcance de cualquier organización. La cual, se puede ver desde un enfoque interno (productos, clientes, funciones de la organización) y un enfoque externo (etapas de la industria en la cual se integra la empresa). Lo cual se lograra mediante el estudio de los factores que componen la cadena (factores internos y externos) así como la identificación de las principales actividades creadoras de valor.

Estos enfoques pueden ayudar a las empresas a hacer frente a la competencia, o por lo menos le permitirán sobrevivir.

Para las PYME mexicanas, esta herramienta puede ser una opción o método de desarrollar competitividad, fomentando así una cultura de adopción de nuevas estrategias que han funcionado en países como Estados Unidos, de tal modo que si la cadena de valor se implementa en las empresas textiles, seguramente se puede reactivar la económica del sector. Dejando así, una base para organizaciones inclusive de otro giro.

Por los motivos anteriormente expuestos en este trabajo, se buscó estudiar la cadena de valor como una herramienta que ayude a fortalecer el desempeño de una empresa textil para mejorar su gestión administrativa y al mismo tiempo logre ser más competitiva.

IV. OBJETIVO GENERAL

Proponer la cadena de valor como una herramienta útil en la industria textil del área de tejido de punto para mejorar el proceso de producción y optimizar la gestión administrativa.

V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar el proceso de la gestión administrativa de la empresa.
- Analizar la cadena de valor (Actividades primarias y de apoyo).
- Determinar los factores que optimizan el proceso de gestión administrativa mediante la cadena de valor.
- Proponer la cadena de valor como herramienta útil en la gestión administrativa de una empresa textil.

VI. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Es posible elaborar una propuesta de cadena de valor útil para la empresa sujeta a estudio?
2. ¿Cuáles son las actividades implicadas en la cadena de valor de la empresa?
3. ¿Cuáles son los factores que optimizan el proceso?
4. ¿Cómo influyen esos factores en la gestión administrativa?
5. ¿Qué aspectos se pueden mejorar para optimizar la gestión administrativa mediante la cadena de valor?

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

Este trabajo está basado en la metodología del estudio de caso a partir del análisis de una empresa de la industria textil en Puebla dedicada a producir tejidos de punto. Este análisis está soportado en investigación documental de artículos relacionados con el tema, así como en el estudio y observación del comportamiento de la empresa para poder determinar factores que componen la cadena de valor. De tal modo que se puedan interpretar de forma cualitativa los aspectos a estudiar.

Se determinó realizar el estudio en una empresa de la industria textil, por que como se ha mencionado, este sector ha sufrido diversos cambios e inestabilidad con el paso de los años, sin embargo se cree que aún cuenta con el potencial para salir a flote, además la empresa proporcionó la información necesaria para llevar a cabo el estudio.

Técnicas a utilizar:

- Observación: para poder identificar las actividades y procesos que se desarrollan en la empresa sujeta a estudio, lo cual nos dará los elementos necesarios para poder estructurar la cadena de valor.
- Revisión documental: revisión de temas e información implícita en el concepto a desarrollar, de tal modo que el panorama de información sea más amplio.
- Análisis de la información: es importante analizar toda la información recabada, de tal modo que se pueda llevar a cabo un proceso de selección de la información obtenida más relevante.
- Interpretación de la información recabada: una vez recabada y seleccionada la información, hay que interpretarla de tal modo que se pueda estructurar una propuesta de mejora con la información obtenida.

Este estudio también es descriptivo porque se centra en el estudio y recolección de datos de una organización específica como un todo, describiendo y desarrollando las dimensiones del mismo.

VIII. ALCANCES Y LIMITACIONES

El alcance de este trabajo repercute en la mejora del proceso de producción de una empresa de Puebla, por medio de optimizar la gestión administrativa, considerando que esta es de reciente creación y se enfrenta ante diversas variantes.

Una limitante de este trabajo es que al ser un estudio de caso solo se enfoca a una sola empresa por lo cual no podemos generalizar los resultados, sin embargo estos pueden servir de base para futuras líneas de investigación

CAPITULO 1 MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presenta un panorama que permite conocer la Industria Textil, la gestión administrativa y la estructura de la cadena de valor, además se describen los factores más destacados que influyen directamente en la construcción y desarrollo de la misma.

1.1 Industria Textil

1.1.1 Antecedentes

En el mundo, la Industria textil ha desempeñado un papel de gran importancia la Figura 4 muestra a este sector como un comercio en expansión y diversificado a nivel mundial, compitiendo contra grandes países entre sí, todos buscando el posicionarse como marca reconocida (Curso Cotton Incorporated, 2014).

Figura 4 COMERCIO EN EXPANSIÓN Y DIVERSIFICADO



Fuente: Curso Cotton Incorporated (2014)

En China existe una fuerte disciplina por el trabajo, se respeta la jerarquía, hay eficiencia administrativa, transparencia y mayor voluntad del Estado para acompañar al desarrollo de las empresas. Adicionalmente, cuentan con importante infraestructura representada en zonas económicas especiales, zonas francas, desarrollo de infraestructura vial, portuaria, comunicaciones y de servicios públicos, y seguridad jurídica para la atracción de inversiones externas. Con el despliegue que actualmente presenta la cadena textil-confección en la región Caribe Colombiana, la participación de diseñadores y empresarios en eventos de talla internacional, la eventual entrada del TLC entre Colombia y Estados Unidos, traerán consigo una gran competencia con productos altamente competitivos a bajos precios y de muy buena calidad, por lo que las empresas deberán prepararse con estrategias que les permitan permanecer en el mercado, con rentabilidades razonables (Mercado, Fontalvo y De la Hoz, 2011).

Sin embargo, la infraestructura productiva textil en México, se integró durante mucho tiempo en 99,5% de micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyMES), que revelan diferentes problemáticas y no logran interactuar debidamente con las instituciones de apoyo. La manufactura textil, es uno de los sectores productivos donde más ha impactado la apertura económica y comercial del país. El esfuerzo en recursos materiales y humanos convirtió a México en el principal proveedor de productos textiles de Estados Unidos, posición que se mantuvo en 2001. Los hilados y tejidos muestran una actividad importante, pero es la tercera etapa -confección de prendas de vestir, de punto y otros textiles- la que destaca por ser la que agrupa al mayor número de unidades productivas y ser además la actividad que genera la mayor producción bruta y el mayor valor agregado (Rodríguez y Fernández, 2006).

Cabe señalar, que el desempeño del sector textil está íntimamente relacionado con la historia económica de México, en el sentido de que los esfuerzos para la recuperación económica, industrialización y apertura de fronteras para el comercio internacional han determinado los avances de esta industria. A lo largo del período comprendido desde 1846 a la fecha, la industria textil y de la confección ha hecho aportaciones significativas a la industrialización del país, la generación de empleos y las exportaciones, figurando entre las industrias que más aportan al PIB en manufactura. Como consecuencia de los acuerdos de libre comercio y el apoyo para la ubicación de maquiladoras en la zona fronteriza de México, el número de maquiladoras creció de 256 en 1990 a 1,119 para el año 2000. Tan solo de 1994 a 1998, 463 nuevas empresas de textiles y de confección extranjeras surgieron en el país, 71.9% de las cuales eran de origen estadounidense. (Arroyo y Cárcamo, 2010).

Por otro lado a fines del Porfiriato, 41% del total de la industria textil se encontraba fuera de la ciudad de Puebla, que había sido el centro fabril por tradición. No fueron pocas las fábricas que se instalaron en antiguas haciendas en Cholula, Atlixco y San Martín Texmelucan, pues en dichos lugares se podía utilizar parte de la infraestructura ya instalada para la producción agrícola y, muchas veces, disponer de la abundante y barata mano de obra del lugar. En la zona de la Malinche, entre los estados de Tlaxcala y Puebla, también se instalaron fábricas, pero la mayor parte se concentró en esta última entidad. Durante el siglo XIX se establecieron en Puebla y Tlaxcala la industria ligera (en la que se encontraba el ramo textil), la de alimentos y bebidas y minero metalúrgico. Al finalizar el XIX y comenzar el XX se incorporó también la industria eléctrica, pero durante un tiempo siguieron predominando las actividades más antiguas de la industria ligera, especialmente la confección de textiles de algodón, cuyo origen se remontaba a la época colonial (Gutiérrez, 1996).

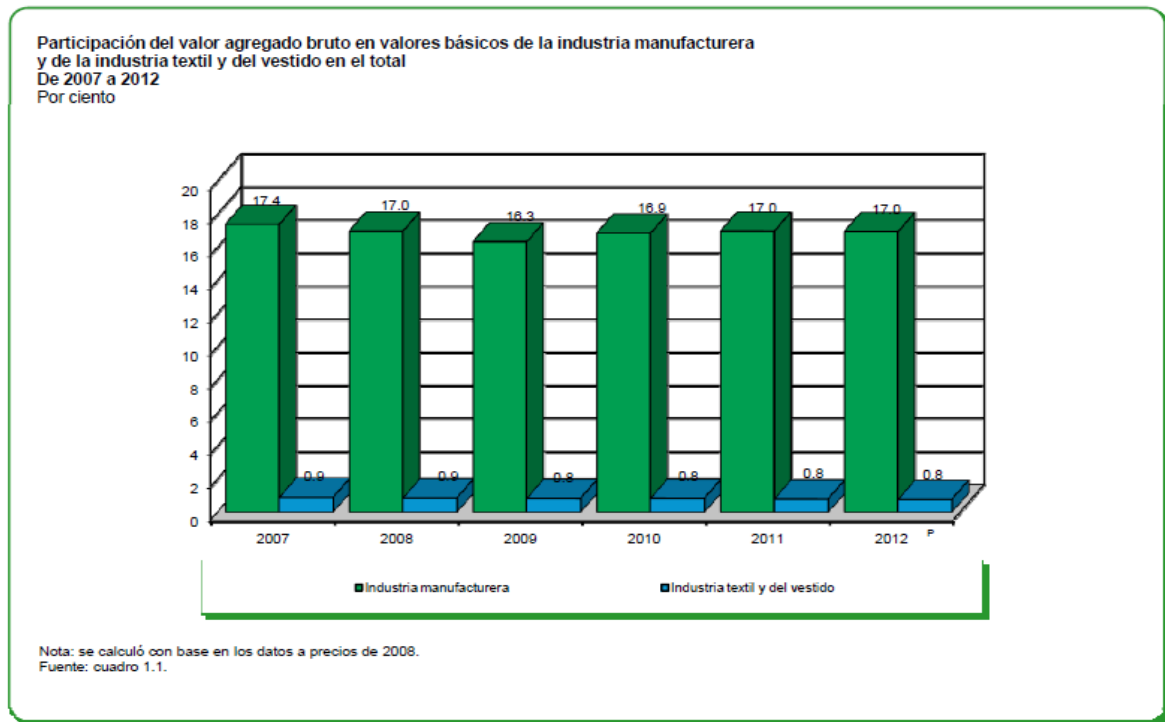
Sin embargo, la Cámara de la Industria textil de Puebla y Tlaxcala (2014) menciona que en la última década la industria textil de Puebla y Tlaxcala ha sufrido cambios tecnológicos; de la misma manera se fortalecido tras el desarrollo de nuevos nichos de mercado, actualmente existen alrededor de 300 empresas en la región desde hilado, tejido, acabado y producto terminado.

Para estas regiones la Cámara Textil representa la generación de alrededor de 27 mil empleos; sin duda es uno de los sectores más representativos de la industria manufacturera ubicándose en el segundo lugar.

No cabe duda de que a pesar de la crisis del sector, la industria textil sigue teniendo una posición clave en el comercio sin embargo, es indispensable que las empresas sigan las tendencias del mercado y no se queden estancadas en un proceso obsoleto.

Aunado al análisis del sector, la gráfica 2 de INEGI (2013), muestra la participación económica que ha tenido la industria y como esta se ha ido modificando al paso de los años, a pesar de las crisis que han afectado considerablemente al sector, este ha emprendido una lucha ardua por mantenerse a flote.

Gráfica 2 PARTICIPACIÓN DEL VALOR AGREGADO BRUTO EN VALORES BÁSICOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO EN EL TOTAL



Fuente: INEGI (2013)

Como ya se señaló, la industria textil también ha desempeñado un papel importante en la generación de empleos en el país, muestra de ello es la tabla 1, donde se aprecia el número de puestos necesarios para la producción de cada actividad, aunque cabe señalar que en muchos casos varios de ellos fueron ocupados por un mismo trabajador.

Tabla 1 PUESTOS DE TRABAJO REMUNERADOS DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO POR SUBSECTOR

Serie anual de 2006 a 2011						
Unidades						
Subsector	2006	2007	2008	2009 ^P	2010	2011
Total	691 093	649 019	587 387	522 393	532 924	512 471
Fabricación de insumos textiles	95 545	89 274	80 406	69 918	71 587	67 209
Confección de productos textiles, excepto prendas de vestir	51 926	49 232	43 030	35 689	34 138	33 372
Fabricación de prendas de vestir	378 682	351 479	314 009	277 446	279 795	285 418
Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos, excepto prendas de vestir	164 940	159 034	149 942	139 340	147 424	146 472

Nota: Las cifras de este cuadro no presentan, en estricto sentido, el número de personas ocupadas en cada actividad, sino el número promedio de puestos remunerados que se estima fueron requeridos para la producción. En consecuencia, una misma persona puede ocupar uno o más de dichos puestos dentro de una o varias actividades económicas.

Fuente: INEGI (2012)

“La industria textil y del vestido ocupa un lugar destacado en México por su participación en el PIB, y la generación de empleos y de divisas. Entre sus principales problemas destacan un bajo grado de articulación interna, gran presencia de empresas maquiladoras en la confección, escalas de producción inadecuadas en la fabricación de textiles, malas prácticas en cuanto a control de calidad, etc. Con estas dificultades, la ventaja asociada a la cercanía con el mercado estadounidense y la desgravación arancelaria por la firma del TLCAN no parecen suficientes para compensar las desventajas en productividad y costos. Por ello, es urgente modificar la política referente a esta industria, a fin de defender una de las principales fuentes de empleo” (García, 2004 pág.73).

La tabla 2 muestra cómo es que se concentra la actividad textil en México:

Tabla 2 CONCENTRACIÓN REGIONAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE CONFECCIÓN

Concentración regional de la Industria Textil y de Confección			
Textiles		Confección	
D.F.	18%	D.F.	19%
Edo. de México	17%	Edo. de México	12%
Puebla	15%	Puebla	7%
Guanajuato	13%	Guanajuato	7%
Jalisco	9%	Jalisco	11%
Tlaxcala	6%	Tlaxcala	2%
Aguascalientes	2%	Aguascalientes	3%
Otros	20%	Otros	39%

Fuente: García (2004)

El proceso básico de este tipo de empresas para generar un producto terminado, empieza desde la obtención de fibras, transformarlas en hilo, para posteriormente tejerlas (de acuerdo al producto que se requiera telas planas o de punto), una vez tejidas pasan a ser teñidas y acabadas mediante procesos específicos, hasta ser confeccionadas. En forma general, esta es la secuencia que seguiría un producto básico el cual por el paso de cada una de estas etapas va agregando valor al producto. Sin embargo este proceso no es una receta, ya que hay infinidad de productos que siguen un curso más complejo pero con el mismo principio. (García, 2004)

Una sección de todo este proceso, es el área de tejido, donde una de sus vertientes es el género de punto el cual se teje formando mallas al entrelazar los hilos. Básicamente consiste en hacer pasar un hilo a través de otro, por medio de agujas.

1.2 Tejido de Punto

En relación al tejido de punto la Red Argentina Textil (2012) hace la siguiente descripción:

Hay dos clases principales de tejido de punto:

1.-Por trama:

En éste tipo de tejido, la malla se forma en sentido horizontal. Son ejemplos:

- Tejido de *jersey* liso

Es un tejido básico por trama, con puntos en la cara externa y puntos en la cara interna.

- Tejido aperlado

Es un tejido básico de trama, en el que una fila de puntos del reverso se alterna con una fila de puntos del anverso. Se caracteriza por la voluminosidad y la gran cantidad de variaciones posibles.

2.- Por urdimbre:

En éste tipo de tejido, la malla se forma en sentido vertical. Por ejemplo:

- Tejido liso

Es un tejido básico de urdimbre de una cara, en el que el punto está trabajado en una urdimbre completamente tejida. En la primera fila el hilo forma un punto con la

primera aguja; en la segunda fila esto ocurre en la tercera. Los puntos se hacen alternativamente, primero en un lado y luego en el otro.

- Tejido de satén

Es un tejido de urdimbre básico de una cara en la que el punto se procesa en una urdimbre completamente hilada. El hilo forma puntos a lo largo de un número de filas, siempre en una única dirección. Después un número determinado de filas se cambia la dirección de las vueltas. Se usa en la ropa interior.

En la tabla 3 se pueden apreciar gráficamente, las diferencias entre el tejido de trama y por urdimbre.

Tabla 3 DIFERENCIAS DE TEJIDO POR TRAMA Y URDIMBRE

Característica	Género de punto por trama	Género de punto por urdimbre
Alimentación de los hilos	Consecutiva: una aguja después de otra	Simultánea, todas las agujas al mismo tiempo
Formación de las mallas	Correlativa (excepto en Cottón: simultánea)	Simultánea, todas a la vez
Dirección del hilo alimentado sobre el tejido	Horizontal (forma pasadas)	Vertical (forma columnas)
Entremallas	Horizontales	Verticales y oblicuas
Tipo de aguja empleada (habitual)	De lengüeta (excepto Cottón: prensa), y algunas compuestas	De lengüeta, prensa, y compuesta
Tipos de malla	Malla, malla cargada y malla retenida	Abiertas, cerradas y mallas cargadas
Obtención de las variantes de malla	Por diferentes movimientos de la aguja	Por movimiento de las agujas o por desplazamiento de guiahilos
Usualmente se trabaja con	Hilos de fibra discontinua	Hilos de filamento
Aparición del efecto	Suele aparecer por la cara del tejido	Se reproduce en el revés del tejido
Deshilachado del tejido	Suele desmallarse (deshacerse su estructura) con facilidad	Es indesmallable

Fuente: Lockuán (2012)

Lockuán (2012), describe la estructura particular que los géneros de punto que tienen características diferenciales de los tejidos planos, por ejemplo:

- Presentan mayor confort en su uso, pues tienen la particularidad de amoldarse al cuerpo debido a la elasticidad que otorga su estructura.
- Poseen una apariencia más pulcra ya que no presentan arrugas.
- La propiedad elástica confiere una ventaja económica respecto a los moldes de la confección, ya que otorga la posibilidad de unificación de partes (delantero y espalda) y talles.
- Poseen un encogimiento superior (hasta un 5% frente a un 2% de los tejidos de calada).Ventajas de la maquinaria de géneros de punto sobre la del tejido de calada.
- Normalmente, la velocidad de producción en máquinas de tejido de punto es mayor a la producida en un telar de tejido plano.
- Los cambios en la maquinaria son más rápidamente adaptables a los cambios de la moda en relación a los telares para tejidos planos.
- Una ventaja única en el tejido de punto es que tiene la posibilidad de realizar prendas completas prescindiendo de los procesos de tizado, corte y confección (maquinaria *full-fashion*).

1.2.1 Tipos de ligamento

Los principales tipos de ligamentos en el tejido de punto que la Red Argentina Textil (2012) describe son:

- Ligamento *Jersey*

Es el ligamento clásico y el más sencillo en los tejidos de punto y es la base para la mayoría de los tejidos de una sola cara. La principal característica de esta estructura es que el derecho y el revés de la tela son fácilmente reconocibles. Otras características de este tejido son su facilidad de estirarse tanto vertical como horizontalmente, su finura y su bajo peso.

- Ligamento *Rib*

También llamado "punto liso". Las características del tejido rib son su facilidad para el corte y confección de prendas, debido a que la tela no se curva por esta compensada y se estira a lo ancho. Generalmente se utiliza en cuellos con collareta entre otros.

- Ligamento *Interlock*

También llamado "todas las agujas". Se realiza en máquina de doble fontura. Aquí se tejen al mismo tiempo dos veces el ligamento rib. Su característica principal es que las mallas están compensadas desde la estructura por lo que resulta más estable y firme que el tejido jersey y posee menor elongación que el mismo.

- Ligamento Punto Inglés

Este ligamento se realiza con doble fontura, una delantera y otra trasera. En una pasada teje en la fontura delantera y hace malla cargada en la fontura trasera y en la pasada siguiente ocurre lo opuesto. Permite un buen número de variaciones.

- Ligamento Punto Perlé

También conocido como "medio Inglés". En una pasada forma malla en la fontura delantera y en la trasera hace malla cargada y en la pasada siguiente teje ligamento rib.

- Ligamento Punto Piqué

También es conocido como "falso rib". En él cada pasada teje la mitad de las agujas y en la sucesiva teje las agujas que no hayan tejido en la pasada anterior.

- Ligamento *Links-Links*

Tanto el derecho como el revés se tejen en una fontura, el efecto obtenido es la vista del revés del tejido en ambas caras del mismo. El punto *links-links* tiene la característica de ser muy elástico en sentido vertical razón por la que es muy utilizado en la vestimenta de bebés.

El tejido de punto presenta muchas ventajas en uso y producción con respecto al tejido plano. Es un área muy flexible en la industria textil, sobre todo si se realiza de la forma adecuada. Gran variedad de prendas se confeccionan con este tipo de tejidos, debido a las características de tacto y confort que llegan a presentar. Entre ellas destaca la ropa deportiva, ropa interior, lencería, entre otros.

Para tener telas de punto de calidad, es necesario interactuar adecuadamente con todos los procesos que intervienen en la elaboración de la misma. Por razones de costo muchas veces no se tiene acceso a algunas partes del proceso como el teñido y acabado, que frecuentemente tiene que ser maquilado, sin embargo se puede tener influencia indirecta para poder desarrollar una tela óptima (Textiles Panamericanos, 2014).

1.2.2 Importancia Económica del Tejido de Punto

La rama de la industria textil dedicada al tejido de punto también muestra gran importancia productiva y de generación de empleo en el país como indican las tablas 4 y 5.

Tabla 4 VALOR TOTAL DE LA PRODUCCIÓN EN LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO POR CLASE DE ACTIVIDAD

Serie anual de 2007 a 2011 Miles de pesos					
Clase de actividad	2007	2008	2009	2010	2011 ^P
Total	100 434 303	99 938 495	100 362 116	109 171 574	118 059 763
Acabado de productos textiles	1 038 889	1 304 242	1 104 502	1 970 132	1 912 138
Confección de costales	1 545 711	1 772 964	1 939 431	2 170 828	2 780 811
Confección en serie de ropa interior y de dormir	4 998 217	4 314 588	4 416 203	4 288 795	4 201 885
Confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles	16 139 034	16 954 325	16 805 455	17 200 886	19 069 395
Confección en serie de camisas	1 613 112	1 301 174	988 553	1 014 078	1 244 345
Confección en serie de uniformes	3 266 203	3 559 608	3 088 191	3 522 439	3 884 837
Confección de productos de textiles recubiertos y de materiales sucedáneos	432 521	462 868	385 595	317 796	335 115
Confección de cortinas, blancos y similares	4 491 514	4 645 540	4 392 580	4 653 060	4 566 901
Confección de sombreros y gorras	34 589	81 326	100 788	109 016	135 277
Confección de otros accesorios y prendas de vestir no clasificados en otra parte	11 428	29 331	24 989	0	12 609
Curtido y acabado de cuero y piel	6 998 920	6 450 889	6 135 654	6 239 724	6 610 523
Fabricación de productos textiles reciclados	728 626	710 044	659 957	833 866	944 363
Fabricación de calzado de plástico	1 245 683	1 097 783	1 167 152	1 066 488	1 425 121
Fabricación de bolsos de mano, maletas y similares	167 960	157 596	136 224	136 374	147 683
Fabricación de redes y otros productos de cordelería	768 059	732 624	688 602	591 715	599 446
Fabricación de calzado con corte de piel y cuero	12 352 571	12 831 862	13 000 255	14 884 021	15 697 265
Fabricación de otros productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	951 954	837 315	752 313	598 866	730 048
Fabricación de calzado con corte de tela	1 211 903	1 134 070	1 408 554	1 528 608	1 262 507
Fabricación de hilos para coser y bordar	2 024 666	2 211 612	2 465 449	2 758 696	2 995 633
Fabricación de telas de punto	5 496 464	5 023 796	4 458 869	5 025 025	5 564 714
Fabricación de telas angostas de trama y pasamanería	2 043 275	2 080 753	2 216 407	1 781 353	1 676 561
Fabricación de telas anchas de trama	15 960 571	15 937 488	16 687 621	18 042 674	21 385 800
Fabricación de telas no tejidas	2 900 774	2 604 349	2 850 227	4 112 919	4 239 028
Fabricación de telas recubiertas	2 739 249	2 855 085	3 133 732	3 698 551	3 861 354
Preparación e hilado de fibras blandas naturales	4 316 000	4 242 607	4 643 424	5 543 892	5 644 468
Fabricación de alfombras y tapetes	965 461	821 976	682 886	842 931	963 544
Fabricación de calcetines y medias de punto	2 005 540	1 748 315	1 887 678	1 770 652	1 931 330
Fabricación de ropa interior de punto	545 819	484 413	475 360	394 025	429 980
Fabricación de ropa exterior de punto	3 439 610	3 549 952	3 689 465	4 046 166	3 827 082

Fuente: INEGI (2012)

**Tabla 5 PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO
POR CLASE DE ACTIVIDAD**

Serie anual de 2007 a 2011 Número promedio de personas						
Clase de actividad	2007			2008		
	Total	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados
Total	368 784	316 388	43 388	338 381	298 248	40 133
Confección de costales	4 488	3 950	538	3 948	3 494	454
Confección en serie de ropa interior y de dormir	17 285	15 228	2 057	14 932	13 053	1 880
Confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles	122 618	112 244	10 374	118 171	108 186	9 985
Confección de sombreros y gorras	425	388	38	527	482	45
Confección de otros accesorios y prendas de vestir no clasificados en otra parte	879	811	68	943	874	69
Confección en serie de camisas	7 376	6 521	855	5 992	5 312	680
Confección en serie de uniformes	24 900	22 780	2 121	23 522	21 367	2 155
Confección de productos de textiles recubiertos y de materiales sucedáneos	2 719	2 419	300	2 677	2 399	278
Confección de cortinas, blancos y similares	9 581	7 409	2 172	9 212	7 138	2 074
Curtido y acabado de cuero y piel	13 288	11 565	1 723	11 838	10 207	1 631
Fabricación de productos textiles reciclados	1 936	1 703	233	1 911	1 691	219
Fabricación de banderas y otros productos textiles no clasificados en otra parte	1 349	1 270	79	1 038	966	72
Fabricación de calzado de plástico	4 170	3 287	883	4 159	3 333	826
Fabricación de bolsos de mano, maletas y similares	1 399	1 213	186	1 384	1 234	151
Fabricación de redes y otros productos de cordelería	1 848	1 549	299	1 804	1 459	345
Fabricación de calzado con corte de piel y cuero	40 645	36 041	4 604	40 142	35 664	4 478
Fabricación de calzado con corte de tela	3 409	2 939	470	3 170	2 703	467
Fabricación de hilos para coser y bordar	3 544	2 724	820	3 464	2 648	806
Fabricación de telas de punto	9 165	7 227	1 938	7 999	6 369	1 630
Acabado de productos textiles	8 519	7 511	1 008	7 978	7 042	936
Fabricación de telas angostas de trama y pasamanería	5 178	4 244	934	4 520	3 742	778
Fabricación de telas anchas de trama	31 329	26 596	4 732	29 014	24,961	4 053
Fabricación de telas no tejidas (comprimidas)	2 640	2,101	539	2 266	1,803	464
Preparación e hilado de fibras blandas naturales	8 480	7,311	1 169	7 104	6,128	976
Fabricación de telas recubiertas	3 356	2,675	680	3 378	2,662	716
Fabricación de alfombras y tapetes	1 513	1,134	379	1 180	843	337
Fabricación de calcetines y medias de punto	8 440	6,586	1 854	8 127	6,573	1 554
Fabricación de ropa interior de punto	1 900	1 516	385	1 914	1 584	330
Fabricación de ropa exterior de punto	13 281	11 774	1 507	11 493	10 030	1 462
Fabricación de otros productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	3 127	2 685	442	2 596	2 302	294

Fuente: INEGI (2012)

Puebla, es uno de los estados que también ha contribuido considerablemente en este sector, ya que su actividad industrial se ha caracterizado por mucho tiempo en la producción de artículos textiles, como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DEL VESTIDO POR RAMA DE ACTIVIDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA

2003 y 2008

Rama de actividad Entidad federativa	Unidades econó- micas	Personal ocupado (Promedio)	Remuneraciones totales (Miles de pesos)	Activos fijos netos (Miles de pesos)	Formación bruta de capital fijo (Miles de pesos)	Producción bruta total (Miles de pesos)	Insumos totales (Miles de pesos)	Valor agregado censal bruto (Miles de pesos)
Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	10 329	140 324	6 110 937	10 346 370	401 628	37 378 522	24 391 676	12 986 846
Agascalientes	31	512	25 079	13 142	262	206 156	147 735	58 421
Baja California	C	960	49 000	161 527	0	127 453	35 936	91 517
Baja California Sur	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Campeche	12	14	0	17	0	320	203	117
Coahuila de Zaragoza	20	1 092	59 602	221 922	578	413 277	256 254	157 023
Colima	18	86	1 531	2 973	99	5 524	2 817	2 707
Chiapas	63	290	2 662	8 500	172	17 344	11 573	5 771
Chihuahua	76	805	42 257	50 649	2 994	143 668	70 933	72 735
Distrito Federal	363	3 680	194 633	202 796	1 494	1 066 342	702 109	364 233
Durango	26	51	211	1 974	9	3 476	2 013	1 463
Guanajuato	4 039	84 767	4 099 235	6 884 909	263 304	25 218 269	16 435 144	8 763 145
Guerrero	240	605	4 690	12 457	180	38 279	23 191	15 088
Hidalgo	39	776	27 320	75 294	11 529	301 797	184 900	116 897
Jalisco	1 238	21 088	872 787	1 291 420	64 610	5 272 712	3 609 680	1 663 032
México	1 676	11 173	291 678	457 698	11 217	1 562 977	1 059 225	503 752
Michoacán de Ocampo	468	2 601	45 613	133 127	3 642	316 499	197 815	118 684
Morelos	69	652	26 214	38 130	3 687	207 974	177 038	30 936
Nayarit	21	90	1 479	4 028	332	8 052	4 959	3 093
Nuevo León	72	1 994	133 555	215 992	14 155	960 915	571 950	368 965
Oaxaca	391	738	2 680	8 280	6	23 509	13 336	10 173
Puebla	290	1 056	17 088	36 443	2 579	86 407	52 180	34 227
Querétaro	C	172	7 662	6 468	225	32 385	21 555	10 830
Quintana Roo	C	20	143	1 491	85	886	610	276
San Luis Potosí	48	321	6 589	45 865	132	83 903	64 840	19 063
Sinaloa	49	102	700	4 618	182	6 790	4 261	2 529
Sonora	59	645	45 341	12 924	415	216 867	31 353	185 514
Tabasco	C	96	3 833	13 105	6 932	50 259	34 501	15 758
Tamaulipas	C	725	17 773	246 881	6 452	210 350	143 739	66 511
Tlaxcala	22	635	61 141	12 979	790	254 455	143 330	111 125
Veraacruz de Ignacio de la Llave	624	2 091	33 593	96 055	3 307	361 829	281 293	80 536
Yucatán	312	2 030	33 656	77 042	2 190	161 756	96 247	65 509
Zacatecas	43	257	1 192	7 622	69	18 072	10 956	7 116
Jalisco	39	1 611	170 180	666 304	67 107	901 938	638 208	263 730
México	129	15 355	1 148 005	4 635 214	340 646	10 101 965	6 921 215	3 180 790
Michoacán de Ocampo	39	595	51 345	174 705	1 348	302 460	214 002	88 454
Morelos	C	1 247	57 587	86 578	0	570 931	467 966	103 595
Nuevo León	9	1 225	119 580	893 625	5 729	759 394	599 403	219 991
Oaxaca	C	116	107	359	0	2 840	1 221	1 419
Puebla	116	7 547	532 207	3 802 068	7 069	4 080 837	2 815 434	1 295 403
Querétaro	C	3 341	330 588	3 041 611	14 780	2 492 584	1 803 104	680 480
Quintana Roo	C	9	318	208	8	1 344	836	508
San Luis Potosí	C	788	141 168	951 756	- 3 389	1 299 108	1 046 211	252 897
Sonora	C	225	18	257 725	82 381	437 148	280 548	156 600
Tabasco	C	1	0	0	0	3	2	1
Tamaulipas	C	1 383	52 613	433 349	0	639 976	363 115	278 861
Tlaxcala	116	2 730	194 569	1 023 471	41 863	1 687 246	1 049 374	517 872
Veraacruz de Ignacio de la Llave	C	54	2 940	4 906	10	31 160	22 131	9 035
Yucatán	12	725	34 747	102 549	118	117 070	69 041	48 629
Zacatecas	C	16	139	69	0	350	120	230

Fuente: INEGI (2012)

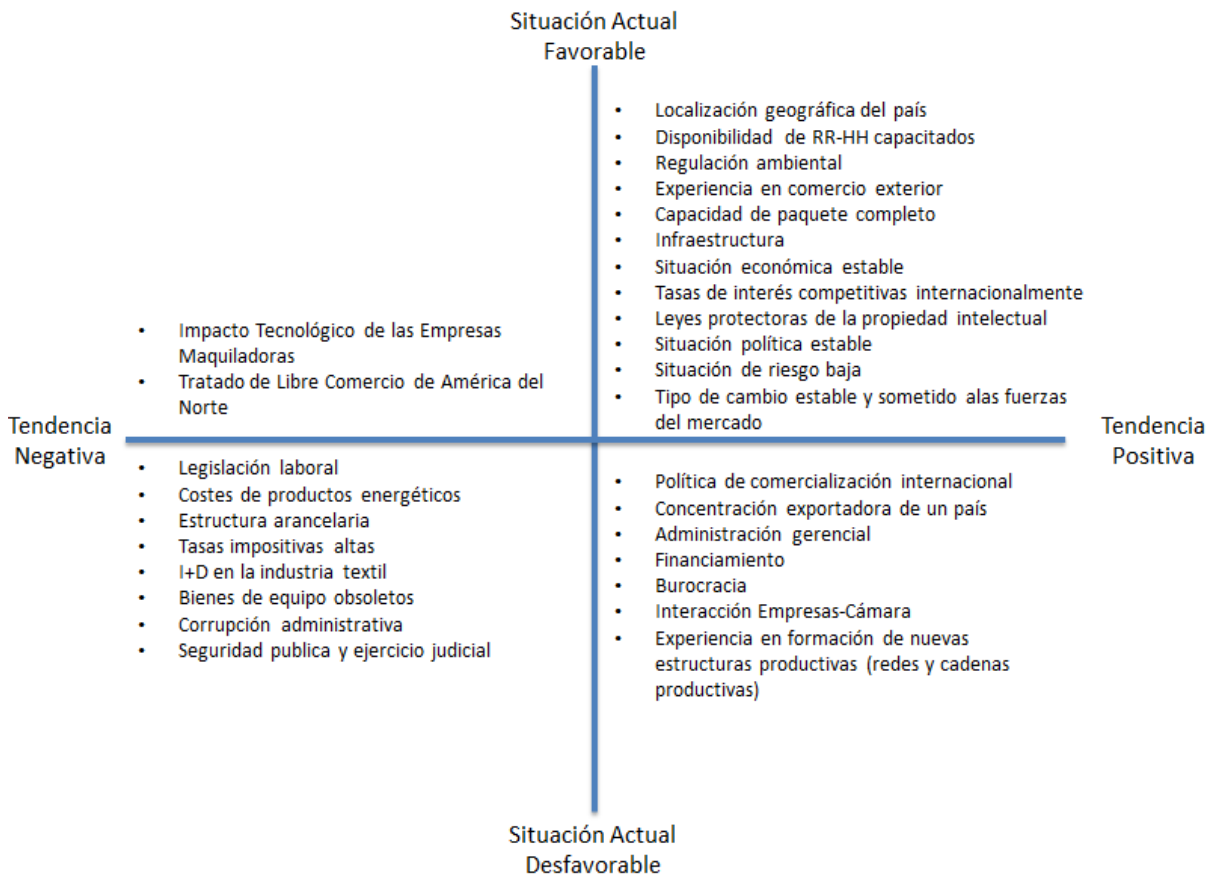
Actualmente, la inestabilidad que caracteriza al sector y la baja capacidad productiva que posee, aunado a la problemática de la competencia global, el contrabando, la escasez de tecnología sofisticada y de innovaciones en la moda y la necesidad de incrementar la rentabilidad, contribuyen a la baja competitividad del sector por lo que es relevante proponer iniciativas que permitan su recuperación y avance. Para ello, es importante reconocer que algunas empresas

se han sostenido y han mantenido su posición en el mercado a pesar de los cambios en el ambiente de negocios.

1.2.3 Factores Críticos del Sector

Rodríguez y Fernández (2006), señalan la importancia que la industria textil tiene en el país y la necesidad de buscar medidas de reactivación para ello, aportan una serie de factores que se consideran críticos para que la industria textil en México logre una competitividad sostenida en el plano nacional e internacional.

Figura 5 RESUMEN DE LA SITUACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS EN LOS DIFERENTES NIVELES DE LA INDUSTRIA TEXTÍL Y DE LA CONFECCIÓN



Fuente: Rodríguez y Fernández (2006)

En el lado izquierdo de la Figura 5, Rodríguez y Fernández (2006) muestran los factores que como se ve, siguen una tendencia negativa a pesar de que dos de ellos aún se consideran dentro de una situación favorable para México. Uno de ellos es el TLCAN. Dicho convenio no ha sido un elemento determinante para que México logre mantener el primer lugar como proveedor de textiles en el mercado estadounidense, ni los aranceles, ni las reglas de origen, cuotas, etc., sirvieron para impedir que China llegase a dicho puesto sin tener ningún tipo de convenio que le beneficiase.

También se aprecia, que los factores desfavorables que se destacan por su tendencia negativa son precisamente los pertenecientes a los niveles macro y meta es decir aquellos donde los actores sociales no han llegado a ningún acuerdo y que afectan a todo el sector industrial como son las políticas laborales, jurídicas, energéticas, fiscales, entre otras.

Al mismo tiempo, se observa que el número de factores favorables muestra que México ha logrado superar diversas dificultades y tener estabilidad económica lo que ofrece cierta seguridad a sus empresas al momento de planear para el futuro, sin embargo, el estado mexicano no puede dormirse en sus laureles y debe continuar trabajando con miras a cambiar la ubicación de los factores que se encuentran en los cuadrantes del lado izquierdo.

Ante los cambios en el ambiente, las empresas pueden responder haciendo cambios en su estrategia de negocios tales como modificar sus estrategias de promoción, realizar cambios incrementales en sus productos o promover medidas para mejorar su servicio al cliente; sin embargo también pueden realizar cambios estratégicos significativos tales como adquisiciones,

formación de alianzas estratégicas, valoración o incluso reingeniería de procesos. Aquellas empresas, que persisten en la estrategia de bajos costos o que no logran implementar los cambios requeridos por el mercado internacional pierden competitividad ante los productores asiáticos que compiten en altos volúmenes de productos estandarizados de bajo precio (Arroyo y Cárcamo, 2010).

Por lo antes descrito Mercado, Fontalvo y de la Hoz (2011) proponen dirigir la atención a los siguientes factores:

- Competitividad

La competitividad, es la capacidad de una empresa u organización de cualquier tipo para desarrollar y mantener sistemáticamente unas ventajas comparativas que le permitan disfrutar y sostener una posición destacada en el entorno socioeconómico en que actúa.

- Ventajas comparativas

Se define como la habilidad, recurso, conocimiento, atributo, etc., del que dispone una empresa y del que carecen sus competidores, y que hace posible la obtención de unos rendimientos superiores a los de estos.

- Ventajas competitivas

Hace referencia, a los atributos que desarrolla y forja la organización de manera consciente y por sus propios medios para mejorar su posicionamiento económico y social dentro de su área de influencia.

Las ventajas competitivas suelen adquirirse mejorando los costos laborales, la productividad, la innovación, la cualificación de los trabajadores, la especialización productiva, el apoyo público y la notoriedad en el exterior.

1.3 Gestión Administrativa

Hablar de gestión administrativa implica en primer lugar, hablar de lo que significa el concepto de la misma, de tal modo que se pueda identificar qué aspectos comprende.

1.3.1 Concepto

Henry Fayol es el padre de la administración científica y establece que el proceso administrativo se compone básicamente de las siguientes etapas: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar, las cuales se aplican mediante una serie de actividades que permitan un óptimo desempeño y dirijan hacia el logro de los objetivos de la empresa (UNAM, 2005).

“La Gestión a nivel administrativa, consiste en brindar un soporte administrativo a los procesos empresariales de las diferentes áreas funcionales de una entidad, a fin de lograr resultados efectivos y con una gran ventaja competitiva revelada en los estados financieros” (Morales, 2012. pág. 12)

La gestión administrativa entonces, envuelve estos dos conceptos por lo que podemos determinar que implica dirigir una serie de acciones que permitan

planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades de una empresa, con el fin de lograr sus metas y objetivos.

La UNAM (2005), también define las funciones básicas: planificación, organización, dirección, coordinación, control como sigue:

- Planificación: procedimiento para establecer objetivos y un curso de acción adecuado para lograrlos.
- Organización: proceso para comprometer a dos o más personas que trabajan juntas de manera estructurada, con el propósito de alcanzar una meta o una serie de metas específicas.
- Dirección: función que consiste en dirigir e influir en las actividades de los miembros de un grupo o una organización entera, con respecto a una tarea. A partir de la dirección, los administradores ayudan a las personas a ver que pueden satisfacer sus propias necesidades y utilizar su potencial al contribuir a las metas de una empresa.
- Coordinación: integración de las actividades de partes independientes de una organización con el objetivo de alcanzar las metas seleccionadas.
- Control: proceso para asegurar que las actividades reales se ajusten a las planificadas.

El proceso se da al mismo tiempo. Es decir, el administrador realiza estas funciones simultáneamente.

Las funciones o procesos detallados no son independientes, sino que están totalmente interrelacionados. Cuando una organización elabora un plan, debe ordenar su estructura para hacer posible la ejecución del mismo. Luego de la

ejecución (o tal vez en forma simultánea) se controla que la realidad de la empresa no se aleje de la planificación, o en caso de hacerlo se busca comprender las causas de dicho alejamiento. Finalmente, del control realizado puede surgir una corrección en la planificación, lo que retroalimenta el proceso (UNAM, 2005).

Por otra parte según Morales (2012), los propósitos de la Gestión Administrativa son:

- Dar soporte en la planificación y control de las actividades empresariales.
- Gestionar el sistema de información contable (contabilidad financiera y analítica).
- Detectar y anticipar las necesidades de financiación de la empresa y a su vez seleccionar la combinación de fuentes de financiación que permitan satisfacer las mismas de la forma más eficiente.
- Analizar desde el punto de vista administrativo las decisiones de la empresa en cuanto a: inversiones, políticas comerciales, precios de los productos, presupuestos, etc.

Adicionalmente, indica que todas las empresas necesitan de una gestión administrativa, pero esta no debe ser a ciegas, por lo tanto es necesario conocer a cabalidad el funcionamiento de la entidad a administrar, para lograrlo se recurre a diversos métodos y modelos establecidos como la cadena de valor, el diamante de Porter, ciclo de vida del producto, etc. De tal modo que, permita recopilar toda la información necesaria para poder llevar a cabo la gestión.

Entre más información se obtenga y más precisa sea, la optimización de la gestión administrativa será más certera, ya que se conocerá a detalle cada una de las características que conforman los procesos tanto administrativos como productivos de la empresa, y por tanto se podrán tomar mejores decisiones y desarrollar mejores estrategias que contribuyan en el beneficio a la empresa, tales como la competitividad.

1.3.2 Gestión por Procesos

La Guía de la Calidad para la gestión por procesos (2014), define que un proceso, es el conjunto de actividades relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados, y en su camino van añadiendo valor.

También indica que la gestión implica acción, o la consecuencia de administrar algo, por lo que se puede concretar que es administrar un conjunto de actividades. Esto es de suma importancia ya que todas las organizaciones se basan en procesos para poder llevar a cabo sus actividades, sin embargo si estos se planifican, depuran y controlan constantemente, aumentara la capacidad de la organización y su rendimiento.

Y establece que el escenario cliente- organización, cuenta con un entorno donde los cambios se producen cada vez con más rapidez, los competidores mejoran continuamente sus productos, los avances tecnológicos inducen productos sustitutos y los valores, costumbres y hábitos del consumidor también cambian haciendo evolucionar las necesidades de los clientes. Todo ello, nos lleva

a pensar que la organización debe moverse con el mismo dinamismo que el mercado.

Para implementar la gestión, la guía para una gestión basada en procesos (2014) indica que es necesario:

1. La identificación y secuencia de los procesos que conforman el sistema (elaborar un mapa que represente gráficamente la estructura de procesos del sistema de gestión mediante la cadena de valor).
2. Descripción de los procesos: definir el proceso mediante un diagrama de flujo.
3. Seguimiento y medición de los procesos: para ver si cumplen los resultados.
4. Mejora de los procesos: identificar oportunidades de mejora.

También, señala que no todas las actividades que se realizan son procesos, para determinar si una actividad realizada por una organización es un proceso o subproceso, debe cumplir los siguientes criterios:

- La actividad tiene una misión o un propósito claro.
- La actividad contiene entradas y salidas, se pueden identificar los clientes, proveedores y producto final.
- La actividad debe ser susceptible de descomponerse en operaciones o tareas.
- La actividad puede ser estabilizada mediante la aplicación de la metodología de gestión por procesos (tiempo, recursos y costos).

- Se puede asignar la responsabilidad del proceso a una persona.

Un sistema de gestión por tanto ayuda a la organización a establecer las metodologías, las responsabilidades, los recursos, las actividades, etc. Que le permitan administrar y dirigirse hacia “buenos resultados”, o a los objetivos previamente establecidos.

1.4 Indicadores de Evaluación

1.4.1 Concepto

Para que la gestión administrativa sea realmente útil, Excelencia Empresarial (2014), describe los indicadores que son necesarios para poder mejorar. Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar.

Al respecto Cubillos y Núñez (2012) describen un Indicador como una expresión cualitativa o cuantitativa observable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, la que comparada con periodos anteriores o bien frente a una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo. Los indicadores sirven para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos, metas, programas o políticas de un determinado proceso o estrategia, por esto podemos decir que son ante todo, la información que *agrega valor* y no simplemente un dato, ya que los datos corresponden a unidades de información que pueden incluir

números, observaciones o cifras, pero si no están ligadas a contextos para su análisis carecen de sentido.

Por otro lado, Pérez (2012), define los indicadores de gestión como señales para monitorear la gestión, a través de medir las actividades con parámetros que van enfocados hacia la toma de decisiones, de tal modo que se permite evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos, metas y responsabilidades.

El autor antes señalado, desarrolla el tema partiendo de que todos los procesos, compuestos por diversas actividades tienen un punto de referencia del cual partir, de tal modo que podamos definir si una actividad o proceso es deficiente o de lo contrario eficiente, estos puntos de referencia parten la mayoría de las veces de datos cuantificables, sin embargo podemos hablar también de información simplemente cualitativa.

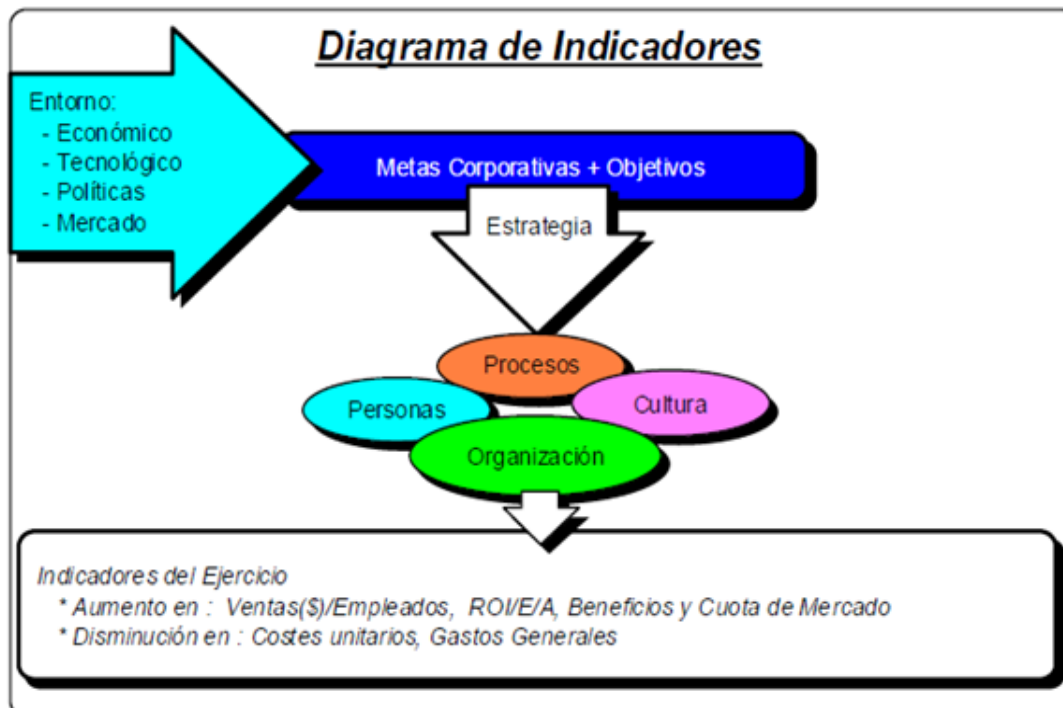
El objetivo de proponer indicadores que permitan evaluar la gestión de los procesos es para llegar a la toma de decisiones, de tal modo que se pueda identificar los puntos débiles del proceso y claramente fortalecerlos. Hablar del método de gestión con indicadores, no es cosa sencilla ya que se puede obtener información errónea o no la suficiente para poder realizar una evaluación, sin embargo se da una idea de donde se encuentran las áreas de oportunidad.

Establecer un sistema de indicadores debe involucrar tanto los procesos operativos como los administrativos en una organización, y deben derivarse de acuerdos de desempeño basados en la misión y objetivos estratégicos (Pérez, 2012).

Es importante señalar, que no se necesita un número indefinido de indicadores, es importante identificar cuáles son los más importantes o los “clave”, que nos permitirá observar un panorama amplio del proceso y al mismo tiempo nos inste a actuar de manera preventiva en lo sumo posible.

Los autores Arango, Pérez y Rojas (2008) proponen en la Figura 6, considerar las siguientes variables para la selección y utilización de indicadores:

Figura 6 DIAGRAMA DE VARIABLES PARA SELECCIÓN DE INDICADORES



Fuente: Arango, Pérez y Rojas (2008)

a) Variables estratégicas del entorno económico:

En este modelo, los autores contemplan como variables estratégicas del entorno económico (sector empresarial) que pueden afectar directamente los indicadores de gestión del subsistema de producción las siguientes:

- Competitividad de la empresa: Se refiere al porcentaje de participación con que cuenta la empresa en el mercado.
- Inversión en I+D: La cantidad de dinero que la empresa destina a investigación y desarrollo (I+D) sobre el ingreso percibido por ventas operativas.
- Exportaciones: Se refiere al porcentaje de la producción industrial destinada a la exportación.
- Proveedores: Hace relación a la cualificación en número, a su importancia relativa para la fabricación del producto industrial y a su peso dentro del conjunto de la empresa - fiabilidad.
- Protección ambiental: Se refiere al tipo y cuantía destinados a programas de gestión y protección ambiental, debido a los desechos contaminantes producidos por la empresa (contaminación de aguas, productos químicos y colorantes).

b) Variables internas del Subsistema de Producción:

- Variables de Fabricación: Se analizan los elementos básicos del sistema productivo empleado por la empresa.
- Variables de Planificación Productiva.
- Variables asociadas a la infraestructura tecnológica: En este grupo se agrupan las diferentes variables que están asociadas al diseño y fabricación

desde un enfoque tecnológico (maquinaria, herramientas, materiales y equipos) que facilitan el aumento de la productividad empresarial.

- Variables asociadas al proceso logístico empresarial.
- Variables relacionadas con los recursos humanos.

Cubillos y Núñez (2012) por su parte, indican que la decisión sobre cuáles proyectos, procesos o actividades específicas van a ser medidos o evaluados, dependerá del análisis de variables clave, adecuadas y suficientes para que suministren información relevante sobre el objeto de evaluación, por lo que no es deseable medirlo todo.

Y establece como premisas antes de decidir sobre cuáles indicadores utilizar tener en cuenta lo siguiente:

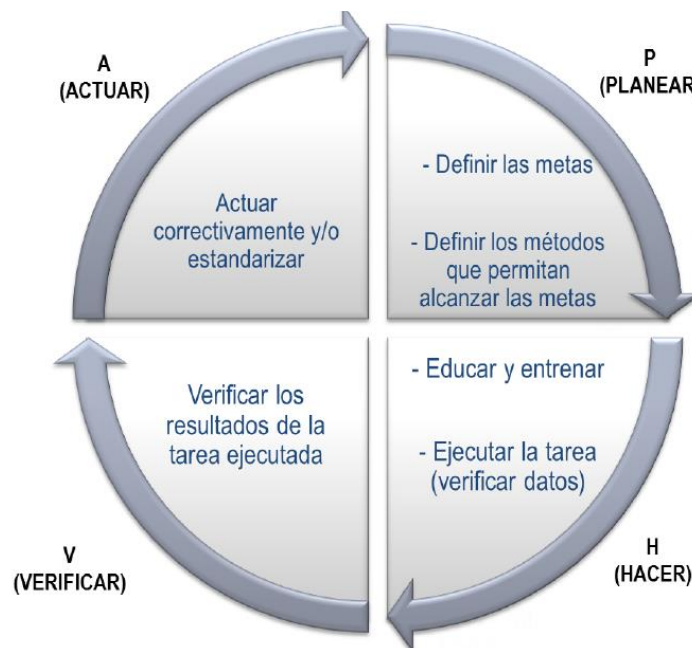
- Evitar el diseño de indicadores que inducen a resultados no esperados o incentivos perversos. Ejemplo: N° de comparendos/N° de conductores.
- No se debe medir atendiendo el criterio de “quedar bien”. Ejemplo: Total ejecutado/Total programado.
- Medir no garantiza el éxito de una actividad sino que evidencia los atributos que hemos decidido monitorear.
- La esencia y existencia de un indicador solo se da y justifica si este sirve para la toma de decisiones.

Otra de las herramientas que se utiliza para la gestión de los procesos mediante indicadores es la del ciclo Planear, Hacer, Verificar, Actuar (PHVA) que según Pérez (2012) consiste básicamente en:

- Planear: entendido como la definición de las metas y los métodos que permitirán alcanzarlas,
- Hacer: consiste en ejecutar la tarea y recoger los datos, no sin antes haber pasado por un proceso de formación (educar, entrenar).
- Verificar: evaluar los resultados de la tarea ejecutada; identificación de los problemas que originan el no cumplimiento de las tareas (formación, planeación).
- Actuar: tomar medidas correctivas para lograr el cumplimiento de las metas.

La Figura 7, muestra gráficamente las etapas del ciclo:

Figura 7 CICLO PARA LA GESTIÓN DE PROCESOS



Fuente: Pérez (2012)

Es evidente que este ciclo va de la mano con cualquier indicador que podamos adoptar, muchas veces suele suceder que se tiene información

suficiente o incluso de más, sin embargo solo está ahí, plasmada en papel sin poder definir una actividad que ayude a mejorar los procesos.

En relación a indicadores de gestión de forma general Sánchez (2013), determina que los indicadores permiten a las empresas:

- Evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos, metas y responsabilidades.
- Evaluar su progreso en el tiempo.
- Proporcionan la identificación de oportunidades de mejora.

También propone los siguientes indicadores de gestión de los procesos:

- Eficacia: Medida del grado de realización de las actividades planificadas y de obtención de los resultados planificados.
- Eficiencia: Relación entre los resultados alcanzados y los recursos utilizados.
- Percepción: Información de los clientes (Interno y Externo). Cómo perciben la Calidad.
- Tiempo de ciclo: aunado a medir eficiencia y eficacia, es una medida vital del funcionamiento de un proceso, ya que el tiempo ha llegado a constituir un factor competitivo clave en la economía actual.

Por otro lado algunos de los indicadores que presenta Pérez (2012) se observan en la tabla 7:

Tabla 7 DIMENSIONES DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN

Tipo	Revisión	Enfoque	Propósito
Planeación estratégica	Desempeño global de la organización	Largo plazo (Anuales)	Alcances de la visión y la misión
Planeación funcional	Desempeño de las áreas funcionales	Corto y mediano plazo (Mensuales o semestrales)	Apoyo de las áreas funcionales para el logro de las metas estratégicas de la organización
Planeación operativa	Desempeño individual de empleados, equipos, productos, servicios y procesos.	Cotidiano (Semanales, diarias, horas)	Alineamiento del desempeño de empleados, equipos, productos, servicios y de los procesos con las metas de la organización y de las áreas funcionales

Fuente: Pérez (2012)

Como se ha resaltado, el tipo de indicadores a utilizar dependerá mucho de los objetivos que se quieran lograr, sin embargo estos siempre deben ser controlados y sobre todo evaluado de tal modo que se pueda generar una especie de retroalimentación que nos ayude en la toma de decisiones.

Cubillos y Núñez (2012), señalan que los indicadores permiten evidenciar el nivel de cumplimiento acerca de lo que está haciendo la organización y sobre los efectos de sus actividades, a través de la medición de aspectos tales como:

- Recursos: Como talento humano, presupuesto, planta y equipos.
- Cargas de Trabajo: Como estadísticas y metas que se tengan para un período de tiempo determinado y el tiempo y número de personas requeridas para realizar una actividad.
- Resultados: Como ciudadanos atendidos, oficios respondidos, ejecución del cronograma, niños vacunados, kilómetros construidos, entre otros.
- Impacto: De los productos y/o servicios, tales como enfermedades prevenidas, impuestos recolectados, niveles de seguridad laboral alcanzados.
- Productividad: Como casos atendidos por profesionales, solicitudes procesadas por persona, llamadas de emergencia atendidas.
- Satisfacción del Usuario: Como el número de quejas recibidas, resultados de las encuestas, utilización de procesos participativos, visitas a los clientes.
- Calidad y Oportunidad del Producto y/o Servicio: Como tiempos de respuesta al usuario, capacidad para acceder a una instancia, racionalización de trámites.

Adicionalmente, Sánchez (2013) propone el Cuadro de Mando Integral como método de evaluación de los procesos. El objetivo de entrelazar estos métodos, es precisamente poder identificar el potencial de cada proceso y explotarlo lo mejor posible.

Un elemento más, que se incorpora a esta gestión de evaluar con indicadores es la cadena de valor, ya que esta aporta los datos precisos de las actividades primarias en las que hay que centrar la atención, claro está que no se puede hacer a un lado el resto de las actividades o procesos en los cuales seguramente también se pueden optimizar o hacer mejoras sin embargo la cadena

de valor, da el punto medular para la mejora de la gestión administrativa y de procesos.

Por otro lado, para llevar un mejor control y registro de los indicadores a utilizar, la Área Metropolitana Centro Occidente [AMCO] (2014) propone el siguiente formato de registro (Figura 8).

Figura 8 FICHA PARA MANEJO DE INDICADORES

Nombre del proceso: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE GESTION HUMANA						
Objetivo del proceso (SGC): Contribuir de una manera adecuada y eficiente a que los procesos de tipo administrativo, de inversión y de fortalecimiento institucional sean acordes con la necesidad de la institución en pro del bienestar y el buen funcionamiento de la misma, de igual forma conducir desde el punto de vista de la gestión humana la construcción de un mejor nivel educativo, recreativo y de salud de los empleados a través de los programas de Bienestar Social, Capacitación a empleados y Salud Ocupacional.						
Objetivo del indicador: Determinar el porcentaje de capacitaciones al personal del Amco						
Responsable de recopilar la información: Profesional Especializado Gestión Administrativa (Gestión Administrativa)						
Responsable de analizar la información: Profesional Especializado Gestión Administrativa (Gestión Administrativa)						
Nombre del indicador	Fórmula para el cálculo	Tipo de indicador	Descripción	Meta	Umbral (factor de éxito)	Periodicidad
CAPACITACIÓN DE PERSONAL	Capacitaciones realizadas sobre el total de capacitaciones programadas	Eficacia	•Este indicador describe el número de capacitaciones realizadas al personal del Amco	80% al último día de cada mes	80%	MENSUAL

FUENTE: AMCO (2014)

Esta ficha, muestra de forma explícita el nombre del proceso a evaluar, cual es el objetivo del proceso y a su vez el del indicador, además se fija la meta a alcanzar, se expresa como es que el indicador será evaluado y de manera general el comportamiento que estará presentando.

1.4.2 Beneficios de Utilizar Indicadores

Los beneficios de integrar indicadores de gestión en este proyecto de acuerdo con Pérez (2012) son los siguientes:

- Satisfacción del cliente, identificándolo como prioridad en la empresa para desarrollar un mejor rendimiento.
- Monitoreo del proceso, al dar un seguimiento exhaustivo a cada eslabón de la cadena de valor desarrollada. Además el obtener mediciones en este apartado nos permitirá además de identificar zonas de mejora, tomar acciones.
- Benchmarking, para evaluar productos, procesos y actividades comparables con otras empresas.
- Gestión del cambio, relación directa con la adaptación del personal a la mejora de resultados.
- Seguridad, evitar riesgos a cada componente de la compañía.
- Optimización de Costos, al cumplir con los objetivos y metas del negocio optimizando costos.

De acuerdo con los autores citados Cubillos y Núñez (2012), coinciden con algunos beneficios que presenta el emplear indicadores de forma adecuada:

- La satisfacción del cliente: La identificación de las prioridades del cliente para una organización marca la pauta para el cumplimiento de los objetivos institucionales, en la medida en que se logre monitorear a través de los indicadores la satisfacción del cliente, permitiendo el logro de los resultados deseados.

- Seguimiento del proceso: El mejoramiento continuo solo es posible si se hace un seguimiento exhaustivo a cada eslabón de la cadena que conforma el proceso. Las mediciones son las herramientas básicas no solo para detectar las oportunidades de mejora, sino además para implementar las acciones.

Los beneficios de utilizar indicadores que Sánchez (2013) expone son:

- Identificación de oportunidades de mejora.
- Mejora la gestión.
- Disminución de los costes operativos.
- Mejora la comunicación.
- Seguimiento de los progresos realizados.
- Optimización de los requisitos del cliente (revisión de procedimientos y clarificación de objetivos).
- Analiza la efectividad ante los cambios.
- Implica al personal en los procesos.

1.4.3 Selección de Indicadores por Categoría

Cubillos y Núñez (2012) resumen los indicadores seleccionados por categoría:

1.-Indicadores claves de desempeño de resultados

- Producción total

- Calidad
- Costo por unidad

2.-indicadores claves de desempeño de procesos

- Tiempo del proceso

Por su parte Arango, Pérez y Rojas (2008) proponen los siguientes indicadores para el subsistema de producción, los cuales sirven a la empresa para buscar mejores resultados y de esta forma lograr una ventaja competitiva con relación a la competencia.

- Porcentaje de unidades no conformes¹: Unidades no conformes/unidades totales producidas.
- Porcentaje de reproceso: Unidades reprocesadas/unidades totales producidas.
- Porcentaje de reproceso por unidades no conformes: Unidades reprocesadas/unidades no conformes.
- Porcentaje de cumplimiento de producción programada: Unidades totales producidas/unidades totales programadas.
- Porcentaje de utilización de la capacidad instalada: Tiempo real de utilización/tiempo factible de utilización.
- Producción promedio por máquina: Volumen total de producción_i /Número de máquinas_i.

¹ Según Canela (2005) las unidades no conformes son una variante del control por atributos, el cual consiste en verificar la ausencia de alguna característica o atributo en la producción inspeccionada.

- Porcentaje de fallos por lotes de producción: Número de fallos/Número de lotes de producción.
- Tiempo promedio de mantenimiento: Número de mantenimientos/ Unidad de tiempo.
- Porcentaje de devoluciones: Número de unidades devueltas/número de unidades despachadas.
- Porcentaje de pedidos completados: Número de pedidos completados/total de pedidos.
- Rotación de inventarios: (inventario inicial – inventario final)/periodo de tiempo.
- Exactitud del inventario: $VAR(\Sigma | \text{inventario físico inventario teórico}|)$.
- Porcentaje de devoluciones de productos por calidad alterada: Número de devoluciones por condiciones de calidad alterada/Número de devoluciones totales.
- Generación de empleo: (N. empleos inicio periodo- N. empleos final de periodo)/periodo de tiempo.
- Porcentaje de ausentismo: H-H ausentes/H-H programadas.
- Porcentaje de mano de obra capacitada: Número de empleados capacitados/número total de empleados.
- Productividad mano de obra: H-H trabajadas/H-H programadas.
- Accidentabilidad laboral: Número total de accidentes/periodo de tiempo.
- Impacto de inversión de I+D en las ventas: Ventas antes de I+D/ventas después de I+D.
- Porcentaje de la producción destinada a la exportación: Producción destinada a la exportación/unidades totales producidas.
- Cuota de mercado: Ventas totales de la empresa/ventas del sector. Impacto de inversión en programas de Inteligencia competitiva: Ventas antes de Inversión/Ventas después de la Inversión.

- Ahorro tasa retributiva por control ambiental: (Tasa retributiva final-tasa retributiva inicial)/tasa retributiva inicial.

Sin embargo, la aplicabilidad y la efectividad de los resultados entregados por los indicadores de producción desarrollados pueden variar de acuerdo a la tipología y estructura organizativa de la empresa y más aún del sector industrial y para ello los autores antes citados proponen conveniente analizar:

- La estructura organizativa.
- La concordancia del indicador con los objetivos tácticos, operacionales y estratégicos de la empresa.
- La cultura organizacional.
- Las características intrínsecas de los productos y procesos.

Una vez definidos los diferentes tipos de indicadores, según Excelencia Empresarial (2014) la estructura a seguir es:

- Concretar los objetivos de los indicadores de modo que estos sean coherentes con los Objetivos Estratégicos.
- Establecer la periodicidad de su medición para garantizar la efectividad del enfoque y que el despliegue se está llevando a cabo.
- En aquellos que proceda establecer comparaciones y relacionarlos con actividades de *benchmarking* y/o actividades de aprendizaje y/o actividades de reingeniería.
- Guardar por lo menos los datos de los cinco últimos años para poder evidenciar las tendencias de los mismos.

- Establecer un panel de indicadores estratégicos y establecer prioridades. Es más que evidente que si estamos hablando de procesos, tenemos o tendremos que identificar los procesos claves. El panel de indicadores tendrá exclusivamente los indicadores significativos de estos procesos. Es decir tendrán que ser pocos y dar una visión global y operativa de la gestión empresarial.

Está claro entonces, que toda compañía necesita saber cualitativa y cuantitativamente como se está desempeñando, sin embargo es importante identificar cuáles son los indicadores apropiados para poder evaluar dicha información, como se analizó hasta ahora es importante en primer lugar definir los objetivos a alcanzar, en este caso en un principio se plantea optimizar el proceso de gestión administrativa mediante la cadena de valor, sin embargo es imprescindible tener una herramienta sustentable que nos ayude a lograrlo, como se menciona en este apartado la herramienta son los indicadores (Sánchez, 2013).

1.5 Diamante de Porter

Las empresas generalmente se enfrentan a escenarios de competencias, bajo tal situación se plantea el diamante de la competitividad de Porter, para poder enfrentarse a dichos escenarios.

1.5.1 Concepto

Una de las explicaciones comunes para la competitividad de una empresa, es la diferencia en los procedimientos administrativos utilizados. Sin embargo al haber una gran variedad de las mismas no se puede estandarizar

algún sistema ya que en algunas quizá funcione determinado proceso pero en otras definitivamente no.

El “diamante” es un término que ha surgido de un sistema donde existen refuerzos mutuos. El efecto de un determinante depende del estado de los demás. La presencia de compradores de gusto exigente no se convierte en productos mejorados a menos que la calidad de los recursos humanos sea suficiente para obrar y satisfacer esas necesidades. La debilidad de cualquiera de los determinantes reduce las posibilidades de una industria para perfeccionarse y progresar. Las ventajas concernientes a un determinante pueden crear ventajas en los demás o mejorías (Porter, 2011).

Siguiendo a Porter (2011) indica que, para que una empresa sea competitiva necesita tomar el control de diversos factores influyentes, entre ellos el ambiente en el cual compete, lo cual le permite visualizar hacia donde dirigirá sus metas. Para poder lograrlo es necesario identificar las características establecidas por el mismo y al a su vez anclarlas mediante refuerzos determinados por el sistema de el “diamante”.

Para ello analizará a fondo el concepto de este modelo: este, parte de la premisa que la competitividad es el resultado de una combinación de factores que propician la capacidad de innovación y la integración de los mismos. (Cerón y Hoyos, 2010).

Lo que hace este modelo, es crear una alternancia de los elementos más importantes que influyen en una empresa que quiere ser productiva y competitiva.

Cada uno de los factores que se consideran determina la posición en la que se encuentra la empresa con respecto al elemento que se evalúa. Esto es, de una utilidad fundamental ya que permite plasmar esquemáticamente con lo que la empresa cuenta al momento de su evaluación. Todo este estudio, se realiza para poder desarrollar estrategias que den cierta ventaja competitiva a la empresa.

Según Rodríguez (2007), para poder implementar este modelo es necesario tener claro que es lo que se ofrece al mercado, es decir, delinear perfectamente todos y cada uno de los rasgos del producto: esto se puede hacer a través de una descripción de aspectos como precio, lugar de venta, forma de distribución, tiempo de entrega, calidad de materia prima, calidad de servicio al cliente, calidad del servicio post-venta, etc. Y al mismo tiempo visualizar como se pueden mejorar los aspectos.

Los datos requeridos para realizar este análisis se limitan a las siguientes categorías:

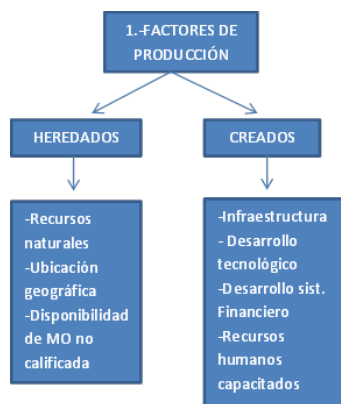
- Productos
- Compradores y su comportamiento
- Productos sustitutos
- Maquinaria o herramienta para producir o distribuir el producto
- Forma de ventas y distribución
- Innovaciones de otros productores
- Estrategia de competidores, objetivos, fuerzas y debilidades, suposiciones.
- Entorno social, político y legal
- Entorno macroeconómico

1.5.2 Elementos que Integran el Diamante de Porter

Según Porter y Millar (1985), las características que se presentan a continuación conforman el “diamante” y dan forma al ambiente en el cual compiten las empresas:

1.- Situación de los factores: La posición del país en cuanto a factores de producción, como mano de obra especializada o infraestructura, necesarios para competir en determinada industria, como lo muestra la Figura 9.

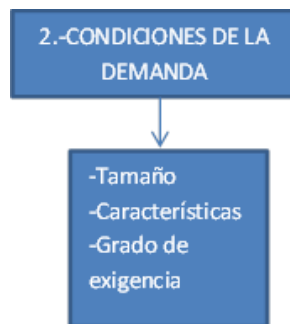
Figura 9 DIAGRAMA FACTORES DE PRODUCCIÓN



Fuente: Elaboración propia basada en Porter (2011)

2.- En la Figura 10 se detallan las condiciones de la demanda: Es decir, el tipo de demanda nacional de los productos o servicios de una industria.

Figura 10 DIAGRAMA CONDICIONES DE LA DEMANDA



Fuente: Elaboración propia basada en Porter (2011)

3.- Industrias correlativas o coadyuvantes se muestran en la Figura 11: implica la presencia o ausencia en el país de industrias proveedoras e industrias correlacionadas competitivas a nivel internacional.

Figura 11 DIAGRAMA INDUSTRIAS CORRELATIVAS O COADYUVANTES

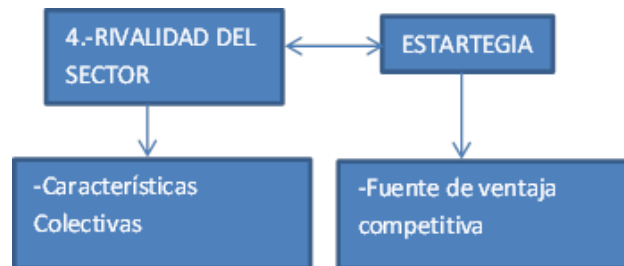


Fuente: Elaboración propia basada en Porter (2011)

4.- En cuanto a la rivalidad del sector la Figura 12 desarrolla lo siguiente: Las condiciones nacionales que rigen la creación organización y

administración de las compañías y las modalidades de la competencia a nivel nacional.

Figura 12 RIVALIDAD DEL SECTOR



Fuente: Elaboración propia basada en Porter (2011)

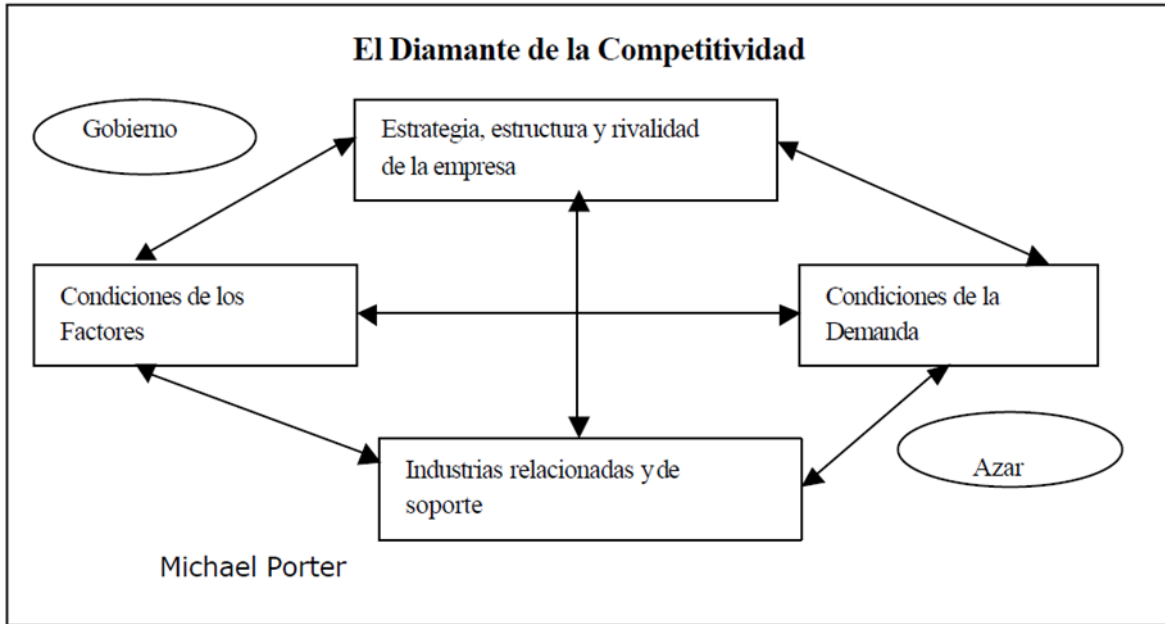
Una vez establecidos y determinados los atributos que conforman el Diamante de Porter, se puede interrelacionar y reforzar, ya que los resultados independientes no nos ayudarán a generar ventajas competitivas.

Cada uno de los elementos que conforman el diamante hacen una especie de efecto dominó, esto se debe a que el efecto de un factor dependerá directamente del comportamiento de los demás.

Partiendo de que la competitividad no se hereda, ni depende de la coyuntura económica, hay que crearla con esfuerzo e iniciativa propia. En este enfoque no importa que tanto y cuantos recursos se poseen, si no que se hace con los que se tienen (Mansilla, 2005).

Entonces, la idea básica del modelo de Porter se resume en la Figura 13, donde se muestra las siguientes características:

Figura 13 DIAMANTE DE PORTER



Fuente: Mansilla (2005)

Si se logran entender cada uno de los factores que integra el diamante de Porter, se podrán crear estrategias que generen verdaderas ventajas competitivas. Ya que este modelo muestra todo el panorama que implica la constitución de un proceso en la empresa, integra desde cuantificar las condiciones en las que se encuentra la demanda, el entorno del mercado en el que estamos, hasta la estructura que comprende la especialización y mejoramiento de los procesos productivos.

Por ello, es importante saber utilizar estratégicamente cada uno de estos elementos de tal modo que se pueda sacar el mayor provecho a la información que se obtenga.

1.5.3 Aplicación del Diamante de Porter

Una de las aplicaciones del diamante de Porter según Mansilla (2005), relativa a las confecciones peruanas es el siguiente:

a) Condiciones de los factores:

1.-Factores básicos:

Ubicación: proximidad de mercados norteamericanos

Mano de obra; relativamente barata

Se dispone de; algodón de alta calidad (Pima, Tangüis)

Empresarios locales; se adaptan y aprenden rápidamente

Extremadamente hábiles considerando las limitaciones

2.-Factores especializados:

Personal; capacitado y entrenado insuficiente

Sistemas de telecomunicaciones e información; poco desarrollados

Alto costo del capital

b) Condiciones de la demanda:

- Consumidores locales no demandan calidad ni cantidad (bajo ingreso per cápita)
- Importaciones reducen precios
- Gobierno, ejército y otras instituciones no exigen calidad
- Productos de calidad suelen ser importados

c) Industrias de soporte y apoyo:

- Gamarra representa un fuerte micro “clúster” para productores de bajo costo (mini *Hong Kong*).
- Concentración geográfica de productores facilita intercambio.
- Industria Textil relativamente fuerte.
- Servicios de soporte sin capacidad ni tecnología (teñido y otros).
- Abastecedores de insumos no competitivos (botones, cierres y otros).
- Gremios y asociaciones centrados en papel del gobierno y no aprendizaje e información.
- Pocos centros de modas y diseño.
- Muy dependiente de maquinaria y equipo importados.
- Alto costo de inventario por falta de repuestos.
- Pobres instrumentos financieros.

d) Estrategia, estructura y competencia:

- El sector se está reestructurando para aumentar su competitividad internacional.
- Solo algunas empresas integradas son muy competitivas internacionalmente (20 empresas controlan aproximadamente 90% de las exportaciones de prendas de algodón).
- Exportadores venden a un porcentaje muy pequeño de compradores de EE.UU.
- 79% de la producción se concentra en Polos.
- La mayor parte de las empresas responde a la demanda en lugar de buscar compradores interesantes.
- La mayor parte de los productores locales compite por costos.

- Las estrategias son a corto plazo (la supervivencia era el principal objetivo).
- Rivalidad mal entendida (centrada internamente, conflictos entre los abastecedores).

Con esta clara aplicación del diamante de Porter en la industria de la confección, se entiende el objetivo de desarrollarlo. Se ha recalcado que las empresas no son “entes aislados”, más bien están en constante interacción con el escenario que las rodea, es decir desde el proveedor más pequeño hasta el más grande y así respectivamente con los clientes.

El evaluar los factores que componen el diamante, provee de datos clave, ya que se muestra los puntos fuertes los cuales se pueden explotar a cabalidad, y al mismo tiempo se muestra los puntos deficientes que aquejan a la empresa, lo cual establece una guía hacia la mejorara y la creación de beneficios a la empresa.

Aunque este análisis se llevó a cabo para generar competitividad internacional, cuenta con los mismos principios para desarrollarla a nivel local, sitio por el cual sería ideal comenzar.

Este esquema da una idea, de las condiciones que favorecen y perjudican a la empresa, por lo que se puede presentar como un resumen de los puntos a trabajar para generar ventajas competitivas.

Todas las empresas están sujetas a cambios, a veces muy drásticos, debido a que se encuentran en escenarios dinámicos, por ello la importancia de afrontar estos cambios de forma rápida y precisa, este modelo le permite a la empresa estar preparada para adaptarse a las modificaciones que puedan surgir. Esto no se logra fácilmente, de ahí la importancia de ir conociendo cada uno de los factores que comprende el entorno de la misma.

1.6 Cadena de Valor

Un aspecto sustancial sobre el tema que se desarrolla en este trabajo es la cadena de valor.

1.6.1 Concepto

La cadena de valor es el eslabonamiento de actividades generadoras de bienes y servicios que van conformando valor a través de una secuencia de producción/consumo (Porter y Millar, 1985).

El análisis de la cadena de valor, es una técnica original de Michael Porter con el fin de obtener ventaja competitiva.

Esta técnica tiene por objetivo, identificar las actividades que se realizan en una organización, las cuales se encuentran inmersas dentro de un sistema denominado sistema de valor.

La globalización ha promovido el establecimiento de dos tipos de redes económicas:

- Cadenas productivas en la cadena textil dirigidas por los fabricantes (*producer-driven*).
- Cadenas productivas dirigidas por intermediarios comerciales (*buyer-driven*) (ITAM, 2008).

Para Porter y Millar (1985), los eslabones son las relaciones entre la forma en que se desempeña una actividad y el costo o desempeño de otras. En este sentido, la ventaja competitiva generada por los eslabones proviene de la actuación individual de cada actividad y la interdependencia con otras actividades a lo largo de las líneas organizacionales convencionales.

El grado de eslabonamiento que tengan las actividades dentro de la cadena de valor usualmente constituye una fuente de ventajas competitivas sostenibles, al disminuir su costo o aumentar la diferenciación a través de dos mecanismos: la optimización y la coordinación. El mecanismo de optimización refleja los lineamientos estratégicos seguidos para lograr ventajas competitivas y el de coordinación la capacidad conjunta para bajar el costo total de todas las actividades o aumentar la diferenciación (Bermero y Bermero, 2005).

Sandrea y Boscán (2009), Utilizan la cadena de valor como una herramienta que ayuda a mejorar el desempeño de una empresa y al mismo tiempo la hace más competitiva. Lo cual se logrará mediante el estudio de los factores que componen la cadena de valor (factores internos y externos) así como la identificación de las principales actividades creadoras de valor.

Según definiciones como la de Porter y Millar (1985), llevan a concluir que cada empresa tiene una cadena de valor para cada producto, sin embargo al establecer una base que consolide los parámetros característicos del sector, será más fácil adaptarla a la situación y necesidades que requiera el producto. Esto va a permitir establecer la creación de ventajas competitivas.

La cadena de valor se puede presentar de dos formas según se requiera, de forma cualitativa (mapa de procesos, informativo de etapas que agregan valor) o de forma cuantitativa (identificando costos, ingresos, activos).

Según Sandrea y Boscán (2009), una cadena de valor genérica comprende básicamente tres elementos:

- a) Actividades primarias (actividades primordiales para elaborar o fabricar el producto).
- b) Actividades de soporte (aquellas que permiten que las actividades primarias se realicen).
- c) El margen (diferencia entre el valor total y los costos totales en que incurre la empresa para desempeñar las actividades creadoras de valor).

El estudio de la cadena de valor empieza con conocer al cliente, ya que es este el consumidor final y el que le da valor al producto. Por lo tanto, este es un proceso dinámico que interacciona constantemente con los pilares del sistema (clientes, proveedores, empresa).

Una empresa puede desempeñarse mejor que sus rivales sólo si es capaz de establecer una diferencia que pueda mantener.

Debe entregar mayor valor a los clientes o bien crear un valor comparable a menor costo, o ambas cosas. Lo que sigue es cuestión de la aritmética de la rentabilidad superior: entregar mayor valor permite a una empresa cobrar mayores precios unitarios promedio, en tanto que una mayor eficiencia da como resultado costos unitarios promedio más bajos (Porter, 2011).

El estudio minucioso de la cadena de valor llega a ser una herramienta muy útil para detectar los puntos frágiles del proceso, de tal modo que permite eliminar las actividades que no agregan valor al producto o hacer eficientes las que lo beneficien. Este estudio no solo ayuda a los procesos de manufactura, sino también a los administrativos proporcionando flujos importantes de información y materiales que repercuten en el mejor desempeño de la organización (Bermero y Bermero, 2005).

Con esta idea y debido a que el entorno de cualquier sector es muy cambiante, es necesario identificar la cadena de valor de la empresa a estudiar y verificarla constantemente.

1.6.2 Métodos para Elaborar una Cadena de Valor

Para elaborar una cadena de valor es necesario comenzar con un mapa de estado actual que indicará en donde se encuentra la empresa; es decir,

con qué información se cuenta. Después de terminar con el estado actual, se continua con el estado futuro el cual ayuda a ver hacia donde se dirige y como se va a lograr ese recorrido que se plasme en el mapa; con este proceso se pretende, eliminar costos y reducir operaciones, desde la materia prima y su paso por el proceso de transformación y manufactura. Todo esto radica en hacer más fluidos los procesos centrales de la empresa (González y Velázquez, 2012).

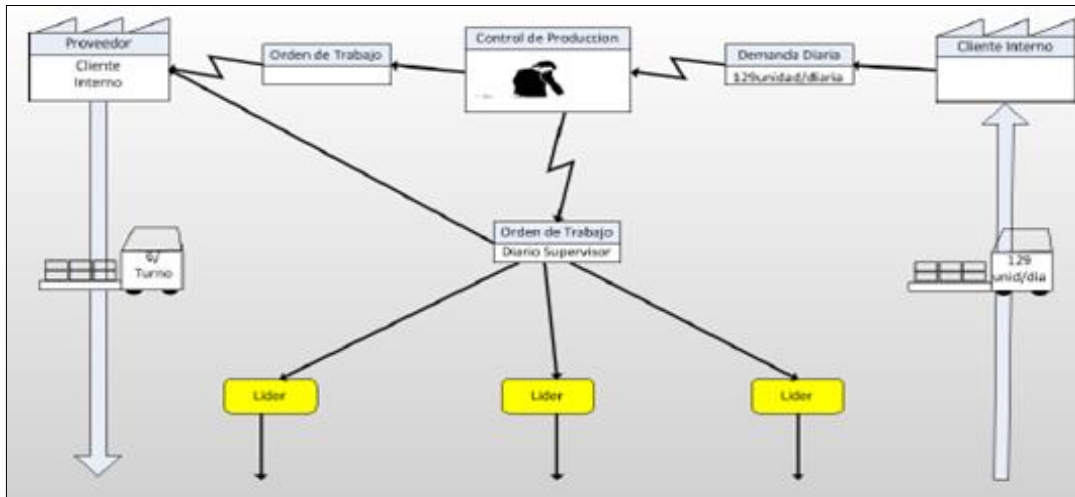
Por otra parte cabe destacar, que el valor se define como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio.

La metodología para realizar el mapa de la cadena de valor sugerida por González y Velázquez (2012) es:

1. Análisis del flujo de información y de material

- La información del cliente se plasma de derecha a izquierda la cual fluye del departamento de producción hasta los proveedores. Como se puede ver en la Figura 14.

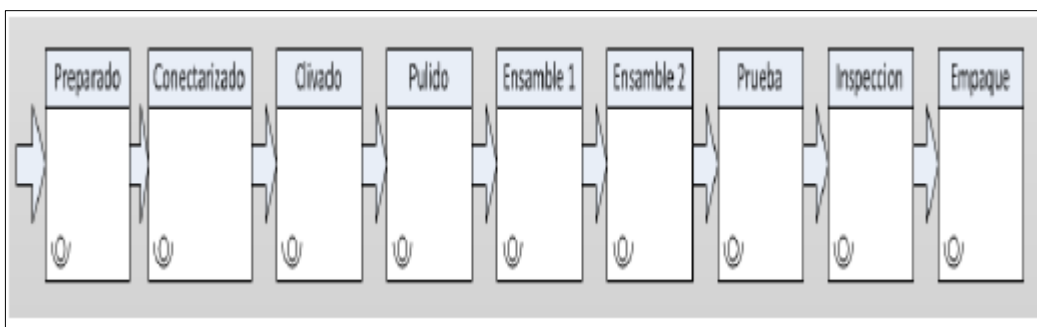
Figura 14 FLUJO DE INFORMACIÓN



Fuente: González y Velázquez (2012)

- Por el contrario como se muestra en la Figura 15 la información de proceso del material fluye de izquierda a derecha iniciando desde la recepción de la materia prima, siguiendo por el proceso de transformación y finalmente el producto terminado entregado al cliente.

Figura 15 FLUJO DE MATERIAL



Fuente: González y Velázquez (2012)

2. Reconocimiento del área de trabajo (estaciones de trabajo y número de empleados)

3. Realización de cálculos (estudio de tiempos y movimientos)

Con esta información se puede elaborar el modelo de la cadena de valor actual de la empresa. Ya teniendo una base se podrán evaluar las etapas que se pueden mejorar, para así ofrecer posibles soluciones, para lograr optimizar los procesos que son piezas clave en el área administrativa por que contribuyen a tener una mejor organización y planificación de lo que se pretende lograr.

Por otro lado, el Ministerio de la Producción, Ciencia y Tecnología Argentina (2014) sugiere lo siguiente para elaborar la cadena de valor Textil e Indumentaria:

1.- Descripción de la cadena

La cadena de valor del complejo de la indumentaria comprende los siguientes eslabones: Primario (obtención de materias primas naturales); Textil (procesamiento de fibras naturales y desarrollo de fibras sintéticas, fabricación de hilados, producción de Tejidos, acabado de Telas) e Indumentaria (diseño, confección, comercialización y distribución).

2.- Integración de la cadena

- a. Integración hacia adelante: Comercialización y distribución
- b. Integración hacia atrás: Obtención de materias primas (cultivo y cosecha de algodón, producción de lana y fibras sintéticas); Procesamiento de fibras (desmonte y obtención de fibra, cardado de lana, producción de fibras sintéticas); Fabricación de hilados (cardado, ovillado y peinado, bobinado); Producción de tejidos (preparación de hilos, tejeduría); Acabado de telas (teñidos, estampería).

c. Integración Transversal: Transporte, Capacitaciones; Turismo.

1.6.3 Enfoques de la Cadena de Valor

Existen diversos enfoques de la cadena de valor, estos dependerán directamente del sistema o entorno en el que será estudiada dicha cadena, para ello Morillo (2005) los describe de la siguiente forma:

Análisis de la cadena de valor:

a) Enfoque interno

Enfoque relativo al análisis de la cadena de valor agregado:

Este se define como “conjunto de actividades que lleva acabo la empresa en diferentes áreas funcionales..., con la finalidad de entender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación del producto” (Morillo, 2005 pág. 60,61).

La Figura 16 muestra de forma gráfica los factores que intervienen en esta cadena:

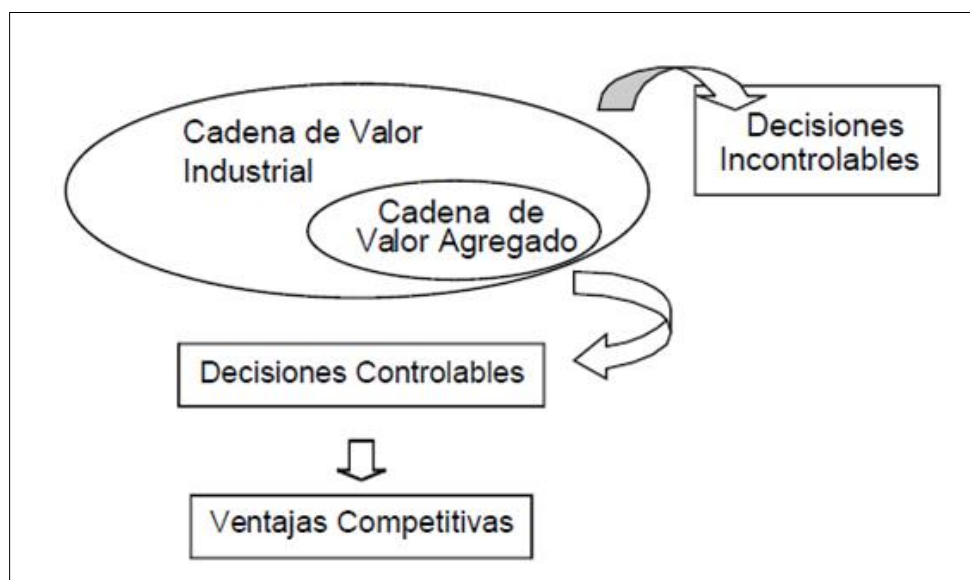
Figura 16 CADENA DE VALOR AGREGADO



Fuente: Morillo (2005)

Es de suma importancia que las empresas se basen en decisiones realistas y que ellas mismas puedan controlar por ello es que los enfoques antes descritos de la cadena de valor se complementan, para tener un panorama más amplio de la situación en la que se encuentran y se puedan tomar decisiones de forma estratégica, como se puede apreciar en la Figura 17.

Figura 17 DECISIONES CONTROLABLES Y DECISIONES INCONTROLABLES



Fuente: Morillo (2005)

Según Morillo (2005) los pasos para analizar la cadena de valor agregado son:

- Identificar la cadena de valor agregado de la empresa (conjunto de tareas mediante las cuales la empresa manufactura su producto).
- Clasificar las tareas en actividades primarias (creación física, venta del producto) y actividades de soporte (apoyan el funcionamiento de las actividades primarias).
- Identificar los generadores de costos (factores de los cuales depende el comportamiento del costo a cada actividad de valor).
- Identificar los generadores de valor o impulsores de actividades (razones por las cuales se lleva a cabo la actividad).
- Desarrollar ventajas competitivas (mediante el control de los generadores de costos o impulsando los generadores de valor).

Al desarrollar la cadena de valor es importante especificar cada una de las actividades que la integran, así como presentar un breve reseña de lo que implica y abarca cada eslabón, de tal modo que a la hora de estudiarla y evaluarla se pueda interpretar correctamente, y sugerir los puntos donde se puede optimizar el proceso.

b) Enfoque externo

Enfoque relativo al análisis de la cadena de valor industrial:

“Se define como el conjunto interrelacionado de actividades creadoras de valor, la cual va desde la obtención de fuentes de materia prima, hasta que el producto terminado es entregado al consumidor final” (Morillo, 2005 pág. 55).

Según Morillo (2005), una cadena de valor puede ser exclusiva de una empresa, cuando en la misma industria se tiene diferentes proveedores o incluso procesos productivos que la competencia. El análisis de esta cadena permitirá a la empresa ubicarse frente a sus proveedores, clientes e incluso competidores.

Para identificar la cadena de valor de la industria en la que opera la empresa, es importante:

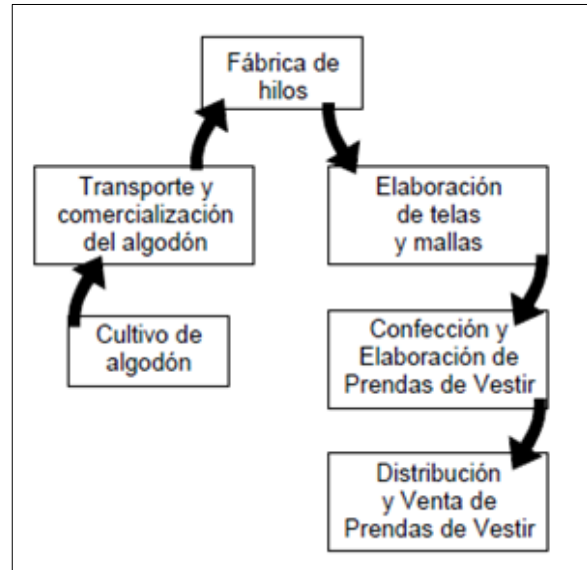
- Definir el bloque de las actividades a través de las cuales se crean los productos a vender.
- Identificar los costos, ingresos y activos en cada etapa de la cadena.
- Calcular la rentabilidad y rotación de activos de cada etapa.

Todo esto, ligado a generar posibles estrategias que den ventaja competitiva a la empresa.

Por ejemplo la Figura 18 muestra la cadena de valor en la industria de las telas:

Figura 18 CADENA DE VALOR INDUSTRIAL DE LAS TELAS

La cadena de valor industrial muestra desde el enfoque externo cómo se comporta la industria donde se encuentra la empresa a analizar, lo cual permitirá evaluar y tomar decisiones a la hora de relacionarse con los clientes proveedores e incluso con los competidores.



- c) Enfoque de la Cadena de Valor extendida:

Fuente: Morillo (2005)

Esta cadena proporciona un modelo de aplicación general que permite representar de manera sistemática las actividades de una empresa. Se basa en los conceptos de costo, valor y margen (Francés, 2006).

La Figura 19 muestra la estructura de la cadena de valor extendida.

Figura 19 ESQUEMA DE LA CADENA DE VALOR

Actividades de Soporte	Dirección			Margen
	Finanzas			
	Recursos Humanos			
	Tecnología			
	Adquisiciones			
Actividades Primarias	Operaciones	Mercadeo	Servicio postventa	Margen

Fuente: Vargas (2005)

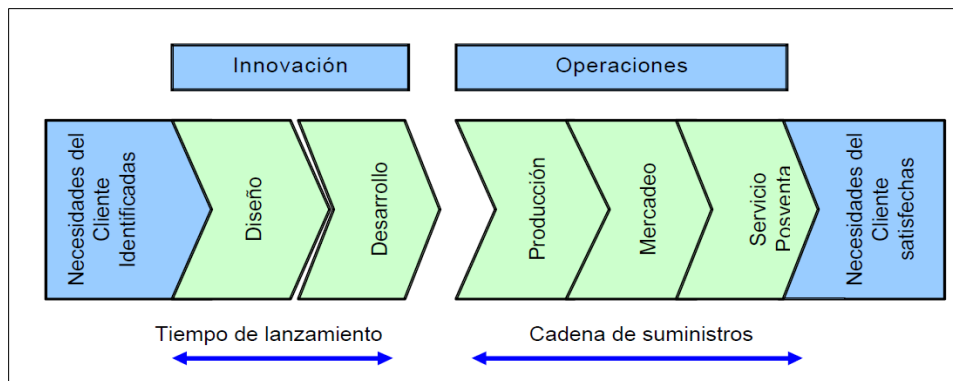
La cadena de valor extendida proporciona:

1. Un esquema coherente para diagnosticar la posición de la empresa respecto de sus competidores.
2. Un procedimiento para definir las acciones tendentes a desarrollar una ventaja competitiva sostenible.

Kaplan y Norton (1996), (citado en Francés, 2006. pág. 152-153) proponen una cadena de valor extendida que comprende dos segmentos: innovación y operaciones. El segmento de innovación se divide en dos: diseño y desarrollo. El de operaciones corresponde a la cadena de valor tradicional y comprende tres eslabones: hacer, mercadeo y dar servicio. La empresa crea valor produciendo, entregando y dando servicio a un costo inferior al precio que el cliente está dispuesto a pagar.

Por otro lado Vargas (2005) esquematiza la cadena de valor extendida como se observa en la Figura 20.

Figura 20 ESQUEMA DE LA CADENA DE VALOR EXTENDIDA



Fuente: Vargas (2005)

Una cadena de valor convencional ayuda a identificar el estatus actual de la empresa, esto con una esquematización global de las actividades que se realizan en ella. Lo cual permitirá tomar las acciones necesarias para poder optimizarla, sin embargo la cadena de valor extendida integra dos segmentos importantes el de innovación y operaciones. De tal modo que se pueda visualizar un panorama más amplio de las actividades que integran el funcionamiento de la empresa.

1.6.4 Cadena de Valor Textil

La cadena de valor como ya se señaló es una herramienta utilizada también a la hora de hacer proyecciones o planes de trabajo, en este caso se toman en cuenta factores cuantificables como el historial de la producción, datos de la balanza comercial, importaciones y el empleo generado por la cadena, lo que le da un mayor respaldo al análisis (Ministerio de la Industria, 2012).

Si la cadena de valor se secciona, se pueden extraer áreas de acción estratégica para centrar objetivos y ponerlos en marcha, los lineamientos se pueden visualizar en la Figura 21:

Figura 21 LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

OBJETIVOS ESTRATEGICOS	INTEGRACIÓN DE LA CADENA CON AGREGACIÓN DE VALOR RESGUARDO DEL MERCADO INTERNO Y SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES INSERCIÓN COMPETITIVA EN LOS MERCADOS EXTERNOS	
FIBRAS	HILADOS Y TEJIDOS	INDUMENTARIA
Mejorar la oferta de fibra de algodón. Desarrollar la producción de lanas y fibras no tradicionales	Incrementar y mejorar la capacidad productiva incorporando firmas y tecnología	Mejorar la productividad, calidad y diseño de manera equilibrada con la generación de empleo formal

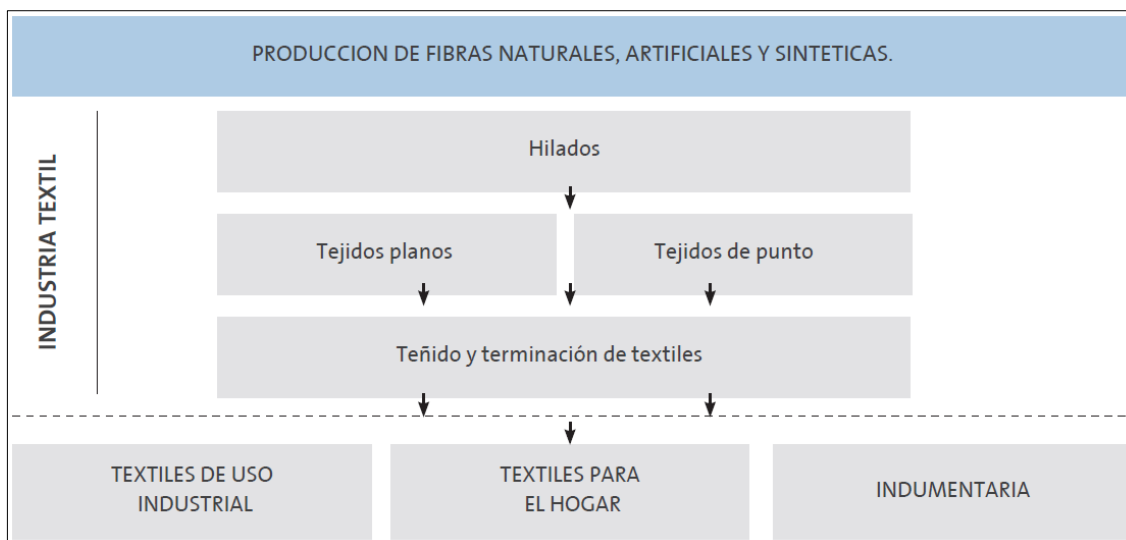
Fuente: Ministerio de la Industria (2012)

Este tipo de análisis permite a la empresa mejorar de forma gradual los elementos que componen su proceso, por ejemplo al mejorar la oferta local de fibras, permitirá a la empresa expandir su producción.

El sector textil está compuesto por un número considerable de empresas PyME, razón por la cual en algunos casos suena un tanto difícil obtener los recursos para financiar la extensión de la cadena de valor, sin embargo esta misma cadena también nos ayuda a visualizar futuras alianzas estratégicas con proveedores en los procesos que lleven a optimizar y hacer más eficiente el proceso.

Para dar valor a un producto, es necesario desarrollar la cadena de valor productiva tomando en cuenta que en cada etapa se desarrollan distintas actividades, las cuales pueden o no agregar valor al producto. Un ejemplo de la estructura de la cadena de valor textil e indumentaria se presenta en la Figura 22:

Figura 22 ESTRUCTURA DE LA CADENA DE VALOR TEXTIL E INDUMENTARIA



Fuente: Ministerio de la Industria (2012)

Este caso presentado por el Ministerio de la Industria (2012), refleja que la industria textil está presente con gran empuje en diversos países, sin embargo la mayoría de ellos intenta introducirse al mercado internacional, teniendo un alto grado de incertidumbre. Este es otro de los aspectos en los que se aplica una cadena de valor bien desarrollada, porque cada eslabón nos indica en donde podemos interactuar, integrar o eliminar algún proceso.

El propósito es lograr los objetivos planteados previamente, para lograrlo “debe abordarse un trabajo de toda la cadena, elevando la competitividad de los eslabones más débiles y, a través de la industrialización de la ruralidad, generar polos productivos cercanos a los recursos naturales” (Ministerio de la Industria, 2012 pág.109).

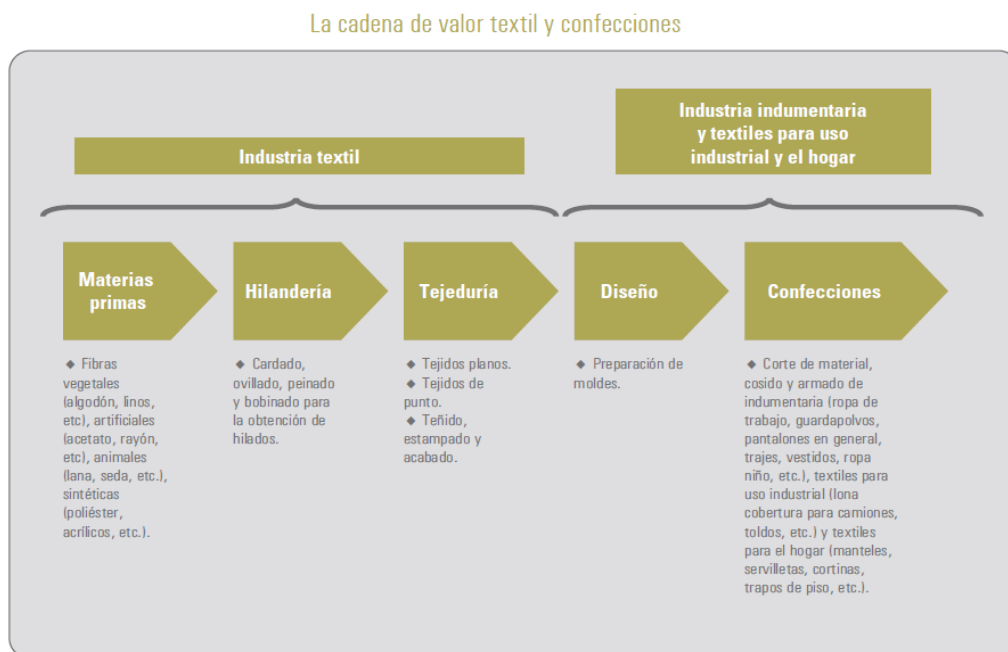
Es necesario, tratar de integrar todos los eslabones de la cadena y hacer de su interacción un sistema idóneo, es el medio más viable para poder generar valor a un producto y optimizar el proceso establecido.

1.6.5 Cadena de Valor en la Industria de la Confección

Continuando con el tema de cadena de valor, cabe señalar que la industria del vestido y de confección forman una cadena con una fuerte presencia de empresas PyME y una importante generación de empleo industrial; presentando, además, una marcada orientación al mercado interno y una vinculación estratégica con el desarrollo de las economías regionales (Acosta y Carregal, 2012).

La Figura 23 muestra la cadena de valor textil y de confecciones que propone Acosta y Carregal (2012).

Figura 23 LA CADENA DE VALOR TEXTÍL Y CONFECCIONES



Fuente: Acosta y Carregal (2012)

Otro ejemplo de la cadena de valor de una empresa también dedicada a la producción de ropa está constituida por los procesos de diseño, patronaje, escalado, corte, confección, acabado, embalaje, control de calidad y comercialización, el ITAM (2008) la describe de la siguiente forma:

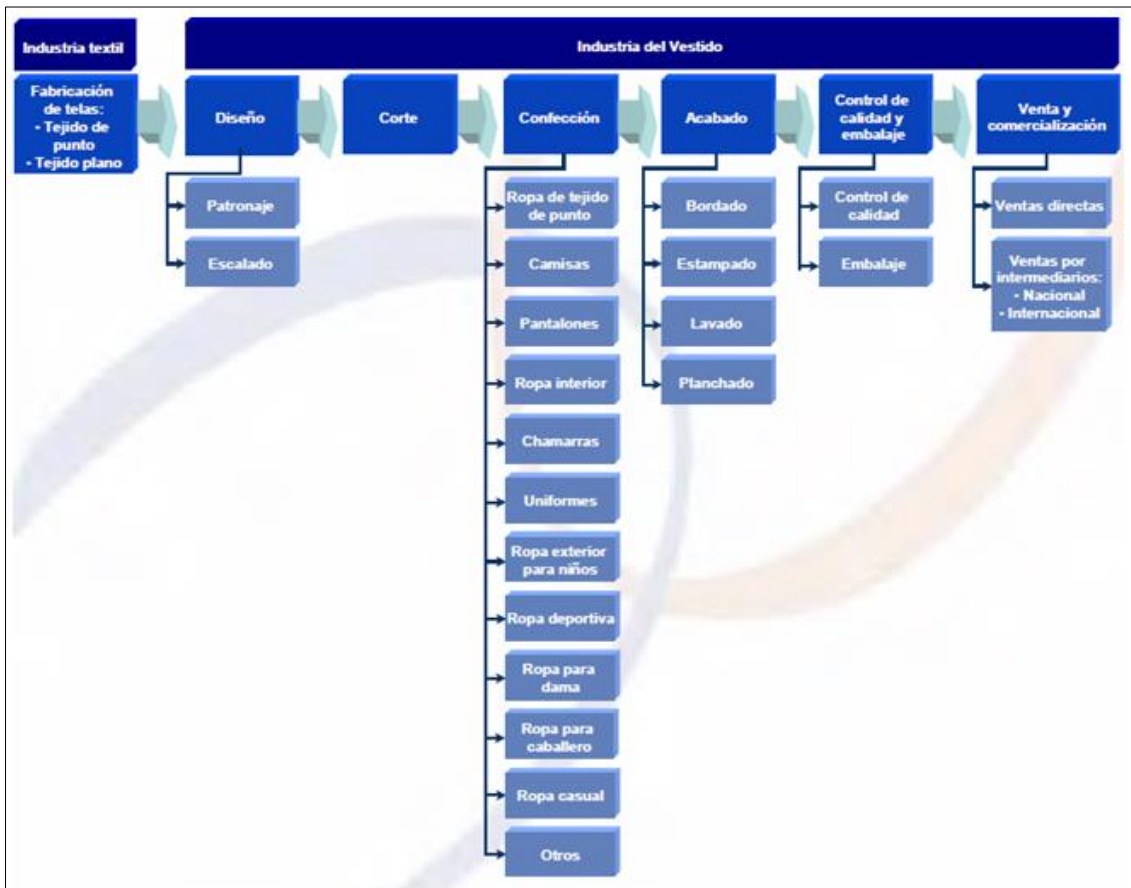
1.- Diseño: significa proceso de creación artística en el que se combinan la estética y la utilidad. Este es un proceso clave en el cual se genera gran parte del valor de la cadena. Incluye actividades tales como la visita a ferias y exposiciones, compra de prendas y las actividades de realización de bocetos, selección de telas, colores, entre otros.

Con base en el eslabón de diseño de prendas de vestir las empresas de esta industria se clasifican en dos grupos:

- Empresas con diseños propios. Las empresas de este tipo integran el proceso de diseño propio, cuentan con sus muestrarios y, muchas de ellas, llegan a subcontratar la confección en su totalidad.
- Empresas sin fase de diseño. Este tipo de empresas son, en su mayoría, talleres dedicados a la confección que son contratadas por las empresas que poseen un proceso de diseño propio. En este caso la cadena de valor se reduce a corte, confección, embalaje y control de calidad.

De manera esquemática se plasman los elementos que conforman la cadena de valor en la Figura 24.

Figura 24 CADENA DE VALOR DE LA INDUSTRIA DEL VESTIDO



Fuente: ITAM (2008)

2.- Patronaje, escalado y corte: es el sistema de organización de la construcción de una prenda de vestir: consiste en desglosar por piezas separadas las diferentes áreas del cuerpo humano a vestir de forma tal que cada pieza se adapte a esa área y que la unión de todas las piezas en un orden predeterminado produzca como resultado un modelo de prenda que corresponda al propuesto.

El escalado es una función para la obtención de patrones de diferentes tallas a partir de uno o dos patrones originales. Existen tres tipos de escalado:

- Proporcional: los incrementos entre tallas se mantienen constantes en toda la serie.
- Diferencial: los incrementos entre tallas varían dentro de la serie.
- Automático: obtención de tallas interpoladas y extrapoladas a partir de dos tallas originales.

En la etapa de corte se realizan sobre las telas las tareas necesarias para que todas las piezas que componen un modelo estén trazadas y sean cortadas en bloques para pasar al proceso de costura. La industrialización de la confección produjo la mecanización y sistematización de los talleres de corte lo que arroja incrementos en la productividad y economías para la empresa.

3.- Confección: es el nombre dado a la unión de todas las partes que componen la prenda por medio de costuras. Esta es una actividad realizada principalmente por empresas que efectúan el proceso diseño-corte-confección y por talleres denominados “confeccionistas” que pueden ser subcontratados para realizar el armado, costura y procesos finales de las prendas de vestir.

4.- Acabado: los acabados de prendas de vestir incluyen, principalmente: bordado, estampado, lavado y planchado. Para cada uno de estos acabados existen tecnologías avanzadas de lo cual se hace referencia en el siguiente apartado. Al término de la confección y acabado de la prenda se realiza el proceso de etiquetado para lo cual existen también innovaciones tecnológicas.

5.- Control de calidad y embalaje: son dos actividades que están evolucionando con los avances tecnológicos. El control de calidad se efectúa debido al incremento de los requerimientos de calidad de los clientes. En este caso, el mínimo error puede implicar la devolución de la mercancía, de ahí la importancia de esta etapa. El control de la calidad se efectúa en las etapas de subcontratación después de recibir los productos procedentes de los talleres subcontratados y antes de la entrega al cliente. El embalaje se refiere al conjunto de materiales y procedimientos que sirven para acondicionar, presentar, manipular, almacenar, conservar y transportar prendas de vestir. El embalaje consiste en colocar la prenda en una caja o envoltura que proteja al producto durante su transportación de la fábrica a los centros de consumo. Además de proteger y permitir la manipulación y el transporte, debe cumplirse con regulaciones de etiquetado e información del contenido. Actualmente existen equipos para el paletizado automático de cajas, complementado con otras máquinas (pesadora, etiquetadora, etc.) en zonas de embalaje totalmente automatizadas.

6.- Venta y comercialización: la última etapa dentro de la cadena productiva es la venta y comercialización de las prendas. Existen dos canales típicos: a) ventas directas y b) ventas por intermediarios (nivel nacional o internacional). Esto se puede dar tanto en el mercado formal como en el informal.

Uno de los métodos para bajar costos en los productos es optimizar la cadena de valor, ya que si se elabora el mismo producto en menos pasos, y estos pasos son más óptimos permitirá disminuir el tiempo de proceso lo que resulta un ahorro de dinero. El análisis de las diferentes cadenas de valor permite tener un panorama más amplio sobre los aspectos innecesarios en el proceso y de esta manera eliminarlos, y al mismo tiempo identificar donde se pueden reforzar. De tal

modo, que la visión a futuro para la organización tenga una base sólida al formularse y desarrollarse con la posibilidad de que esta funcione mejor (ITAM, 2008).

1.7 El Valor Agregado en la Industria Textil

“La generación de valor suele ser una consecuencia del conocimiento. Si no tenemos conocimiento, difícilmente crearemos soluciones con verdadero valor. Asociada con la formación y actualización del conocimiento está la información” (Mejía, 1999 pág.1).

Mejía (1999) propone seis tipos de información necesarias para la generación de valor:

- 1.- Sobre la evolución de la empresa: dónde está y para dónde va la empresa.
- 2.- Sobre los niveles de productividad en el uso de los recursos: medir la productividad enfocando al recurso humano y al capital.
- 3.- Sobre las competencias de la empresa: cuales son las cosas que la empresa hace mejor, por las cuales es reconocida y aceptada por los clientes.
- 4.- Información sobre innovación: encontrar mejores formas de hacer lo que se hace.
- 5.- Sobre la asignación de los recursos escasos: identificar los recursos realmente críticos y disponer de información sobre su asignación y resultados.
- 6.- Información estratégica sobre el entorno y sus tendencias: conocimiento extenso del entorno (tendencias, tecnología, etc.)

1.7.1 El Valor Agregado y la Reactivación de la Industria

Es indudable que México está buscando maneras de rescatar a una de las que ha sido de las industrias más importantes del país, a continuación se citan algunos comentarios realizados en entrevistas Nacionales con planes estratégicos para agregar valor a este sector.

El Gobierno federal, en coordinación con los integrantes del sector fibras, textil y confección, trabajan en Paneles Consultivos donde se proponen estrategias innovadoras para fortalecer el desarrollo de esta industria en el mercado nacional e internacional.

Por medio de la Secretaria de Economía (2014), la Subsecretaria de la misma destaca los siguientes puntos:

- La especialización en el desarrollo de la cadena de suministros, la facilitación en el acceso a los mercados competitivos, y la reconversión hacia textiles y prendas de mayor valor agregado.
- Reposicionar a México en el mercado mundial de la cadena fibra, textil y confección y para ello se deben aprovechar los beneficios de los tratados comerciales, la cercanía con el mercado de Estados Unidos, y la mayor exportación de la producción textil y del vestido.

En el estado de Puebla, también se han desarrollado estrategias con el mismo objetivo, destacando la siguiente información en Oro Noticias (2014):

- Impulso a nuevos modelos de competitividad, se busca reactivar el sector textil en Puebla.
- En Puebla hay 4 mil 200 empresas del sector textil y a todas se les ha invitado participar en estas acciones impulsadas por el gobierno federal y son al momento 400 del ramo de la confección e hilaturas quienes han manifestado esta disposición para entrar en nuevos modelos de negocio.

1.7.2 El valor Agregado, sus Objetivos y Alternativas

Por otro lado, una de las estrategias específicas que propone Manu Factura (2012), es la especialización como estrategia de competencia.

También como camino para incrementar la competitividad de la industria textil-vestido nacional, ya sea como maquilador, como desarrollador de diseño y marca, o con un modelo que incluya la manufactura y el *branding*. El reto es hacerlo con calidad de clase mundial.

Propone también diferenciar el esquema tradicional de maquila, donde un trabajador realiza un solo proceso, la maquila de valor agregado demanda la especialización y la versatilidad de los trabajadores, quienes interactúan con los otros empleados, intercambian ideas para mejorar la operación y tienen capacidad para realizar dos o tres procesos diferentes (Cámara Nacional de la Industria del Vestido, 2014).

Finalmente, las empresas del sector textil pueden optar por un modelo vertical, que integre la manufactura de los textiles y del producto terminado, tal

como lo hace *Grupo Kaltex*. Esta compañía mexicana produce fibra sintética, hilo, telas, prendas de vestir y productos para el hogar en cinco plantas (Manu Factura, 2012).

Es evidente que el desarrollo de cada una de estas ideas genera costos extraordinarios, que normalmente las empresas en crecimiento o incluso en “declive” no pueden financiar, sin embargo el estar informado de lo que acontece en el mundo sobre el sector es un parte aguas, ya que de alguna forma integra las bases y genera ideas de cómo pueden las empresas empezar a generar valor en sus propios servicios y/o productos optimizando y generando valor a sus actividades.

Para Zamacona (2003), el valor agregado es la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio.

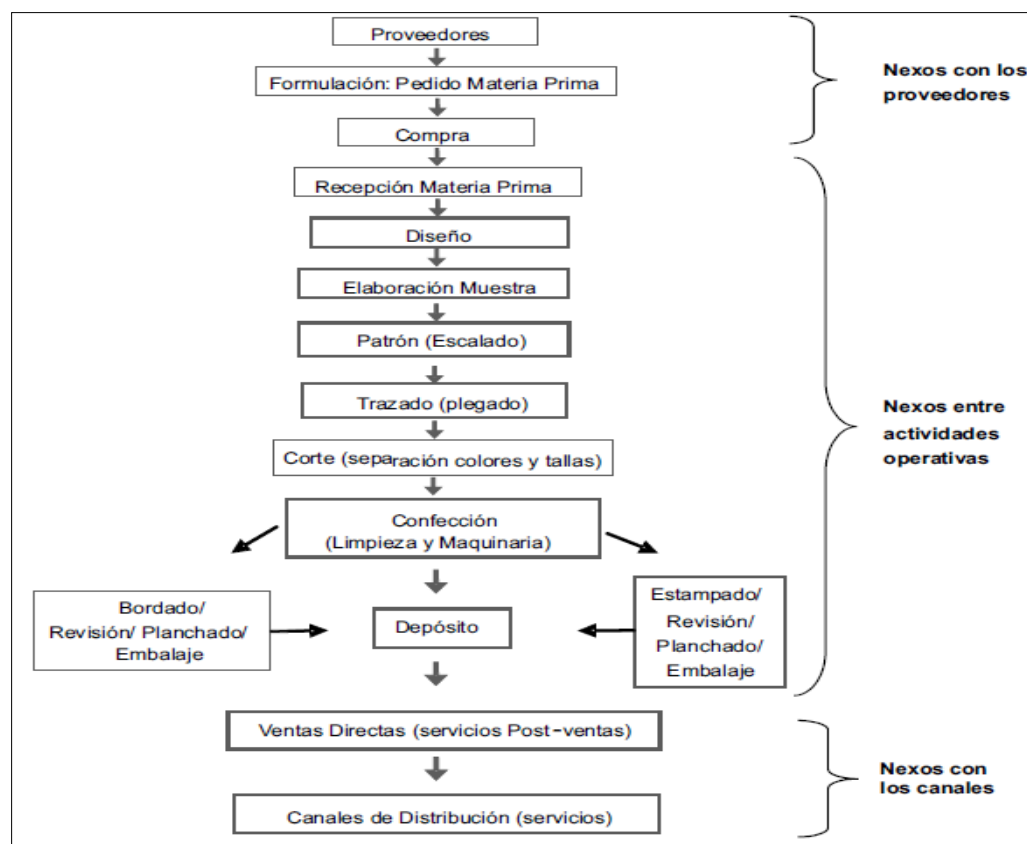
También, indica que debido a que las empresas están ligadas a una cadena donde se genera, se consume y se intercambia valor, se identifica la gran oportunidad que existe en generar valor no solamente en satisfacer necesidades de los clientes, si no en como los clientes satisfacen sus necesidades a través de la experiencia, hacerlo en tiempo real y espacio en que surge dicha necesidad. Es precisamente en estos elementos en donde se puede generar valor adicional, diferenciación adicional, rentabilidad adicional.

Existe un sin número de oportunidades para generar valor que se pueden identificar, sin embargo es importante poder seleccionar las estratégicas. A lo

largo de un proyecto se van entrelazando cada uno de los factores que integran la cadena valor y permite optimizar la gestión administrativa de la organización, y al mismo tiempo generar valor al producto que adquirirá el consumidor final. Sin embargo es necesario desarrollar una propuesta bien estructurada que nos permita llegar a nuestro objetivo (Zamacona, 2003).

Sandrea y Boscán (2004) en su estudio de la cadena de valor del sector de la confección, presentan las etapas en que esta herramienta (cadena de valor) puede ayudar a generar valor tanto en el proceso como en el producto. Ver Figura 25.

Figura 25 ETAPAS PARA LA CREACION DE VALOR DEL PRODUCTO LIDER (FRANELAS) DEL SECTOR CONFECCIÓN EN MARACAIBO



Fuente: Sandrea y Boscán (2004)

Los autores Sandrea y Boscán (2004), resumen que las ventajas competitivas que ayudan a generar valor para el sector confección en Maracaibo pueden provenir fundamentalmente de: a) los nexos entre actividades operativas que implican optimización de las actividades internas (mejora en tiempos de procesos) manteniendo una estructura de costos bajos (proceso productivo) que permita lograr diseños Novedosos, excelente acabado en cuanto a la confección de la prenda, óptimos servicios post-venta y una excelente atención al cliente; b) Nexos con los proveedores, que optimicen la calidad de la materia prima, y entrega justo a tiempo de ésta (coordinación), manteniendo costos similares a los de los competidores; y c) Nexos con los canales de distribución que permitan una adecuada accesibilidad al producto y servicios post-venta; utilizando controles de calidad en todas las fases del proceso productivo.

1.8 Cadena de Valor y Costos

Uno de los objetivos ya planteados de la cadena de valor es optimizar costos, sin embargo a continuación se muestra más allá de un objetivo, como influyen en el desarrollo de la misma.

1.8.1 Implicación de la Cadena de Valor en los Costos

“La cadena de valor puede representarse en forma cualitativa, identificando las etapas de elaboración que agregan valor al producto, dentro y fuera de la empresa hasta llegar al consumidor final, o en forma cuantitativa, cuando se especifican adicionalmente los costos, ingresos y activos asociados a cada actividad de valor.” (Sandrea y Boscan, 2004 pág. 339).

Por su parte, Cuevas (2001) indica que los costos suelen afectar la oferta. Cuanto más bajo sea el costo respecto al precio, mayor cantidad de artículos se ofrecerán. Por consiguiente, es necesario determinar todos los costos de las distintas partes de la cadena de valor, desde la investigación y desarrollo hasta la post venta.

Señala también, que las empresas tradicionalmente suelen seguir un enfoque basado en los costos (conocido como *Costo-Plus*), en donde primero se diseña el producto, se produce y su costo es entonces determinado y el precio calculado agregando un margen, sin embargo hoy el llamado costo objetivo proporciona una alternativa, al basarse sobre el mercado, un ejemplo puede ser cuando se estima cuánto querrá pagar el cliente por el nuevo producto. La utilidad requerida por la compañía es restada de este precio de venta estimado para determinar el costo objetivo del producto. Y entonces se trabaja por obtener un producto con el costo establecido, si este no se logra mejor se detiene el proceso.

Entonces podemos determinar que un análisis de costo sobre la cadena de valor nos permitirá evaluar e identificar de manera más práctica el comportamiento de los mismos en cada uno de los eslabones, generalmente estos nos indicaran cuales son las actividades que están generando valor a la empresa, según Sandra y Boscán (2004) las fuentes de ventajas competitivas bajo la óptica de la cadena de valor pueden provenir de: los eslabones entre las actividades de valor, la ejecución de las mismas, las diferencias entre la cadena de valor de la empresa y las de los competidores.

En concordancia con esto Zamacona (2003) establece que cada actividad de valor tiene su propia estructura de costos, y el comportamiento de estos puede

ser afectado por eslabones e interrelaciones con otras actividades tanto dentro como fuera de la empresa. La ventaja del costo resulta si la empresa logra un costo acumulado menor por desempeñar las mismas actividades de valor que sus competidores.

De tal modo, que propone que una vez identificada la cadena de valor, se deben asignar los costos de operación y activos a las actividades de valor, los costos de operación deberán ser asignados a las actividades en las que se incurre en ellos. Los activos deben de ser asignados a las actividades que emplean, controlan o influyen en mayor grado su uso, así como a las de valor.

1.8.2 Tipos de Costo

Para poder lograr ventaja en costos e identificar los factores que agregan valor Cuevas (2001) describe algunos conceptos que nos ayudaran a identificar dichas actividades y como incurren los costos en ellas:

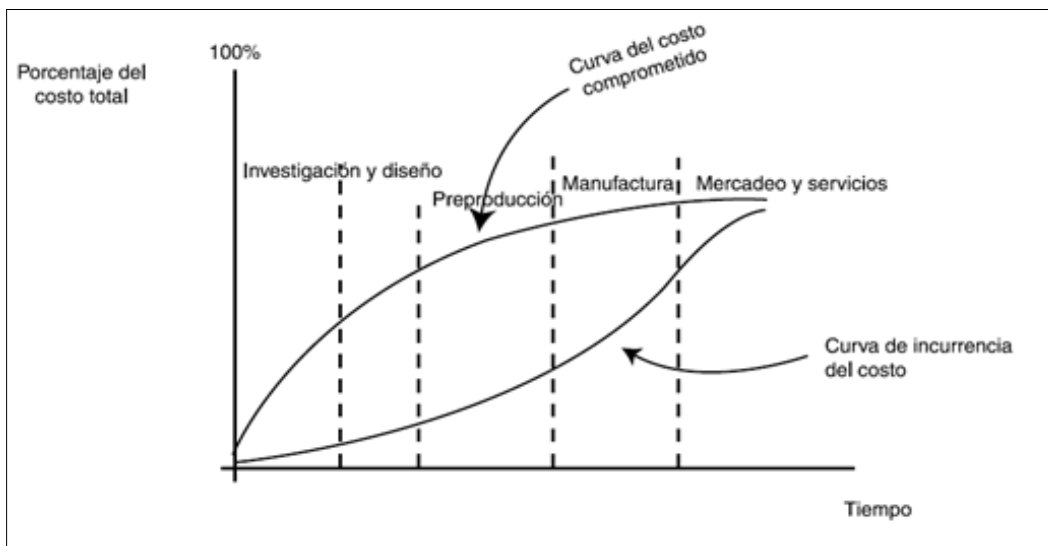
- Un costo que agrega valor, es uno que de eliminarse, puede en la mayoría de los casos reducir el valor o la utilidad que obtienen los clientes de utilizar el producto o servicio y que le confieren a éste características por las que el consumidor está dispuesto a pagar.
- Un costo que no agrega valor, al eliminarse, no reduce para el cliente el valor o la utilidad del producto. Es un costo por el cual no se está dispuesto a pagar. Ejemplos de estos costos son las reparaciones, los desperdicios y las revisiones para controlar calidad.
- Costos como los materiales directos, mano de obra directa, maquinado y ensamblaje agregan valor, otros como los de compras están en la zona

compleja; los clientes consideran que solo algunos y no todos son de valor. Los costos de reparación no agregan valor.

- Los costos comprometidos son aquellos ya incluidos en el diseño pero aún no hechos efectivos, pues con base en decisiones ya tomadas, se ejecutarán en el futuro.
- Los costos de incurrencia son los que se van generando a lo largo del proceso.

La Figura 26 del mismo autor muestra cómo visualizar las curvas de los costos comprometidos y del costo realmente incurrido, a lo largo del tiempo y dentro de las funciones de la cadena de valor.

Figura 26 MODELO DE LA INCURRENCIA DEL COSTO Y DE LOS COSTOS COMPROMETIDOS



Fuente: Cuevas (2001)

Por otro lado, Sandrea y Boscán (2004) proponen que la evaluación de los resultados de la cadena de valor puede realizarse atendiendo a diversos criterios: costo (usualmente se utiliza el costo basado en actividades “ABC”), inventario (ya que éste representa un valor considerable en términos de activos corrientes), velocidad (tiempo transcurrido entre la generación de una orden y la entrega del pedido al cliente), y finalmente considerando el criterio financiero (condiciones y tiempo de pago a los proveedores).

Algo que también influye, según las autoras citadas es el ciclo de vida del producto, que dependiendo del tiempo que éste tarde será conveniente o no utilizar por ejemplo determinado tipo de costos. Se puede decir entonces, que debido a que cada empresa genera su propia cadena de valor, se tendrá que determinar de acuerdo a las características de la misma que tipo de costos es pertinente utilizar para expresar y evaluar de forma cuantitativa la cadena de valor.

1.9 Ciclo de Vida del Producto

Para poder tener un panorama más amplio de los factores que intervienen directamente en el comportamiento de la cadena de valor se integra el concepto de ciclo de vida del producto.

1.9.1 Concepto

Este concepto requiere de atención ya que, “El ciclo de vida de un producto es un proceso cronológico que transcurre desde su lanzamiento en el mercado hasta su desaparición. Durante este proceso se suceden diferentes

etapas, que vienen principalmente condicionadas por dos variables: ventas y beneficios. Ambas variables suelen evolucionar siguiendo una curva con forma creciente al principio y decrecimiento progresivo con el paso del tiempo” (Godás, 2006 pág. 111).

De acuerdo con la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa-CONAMYPE (2005) el ciclo de vida del producto se puede dividir en dos tipos:

1.- Ciclo de Vida genérico (marcas):

- Naturaleza del producto o servicio.
- Nivel de tecnología empleado en los bienes.
- Mejoras en los bienes sustitutos.
- Presión de movimientos ecológicos o similares.

2.- Ciclo de Vida específico (marcas o empresas):

- Esfuerzo de Mercadeo realizado para el nuevo producto o servicio.
- Nivel de recursos de la empresa para contrarrestar las amenazas.
- Posicionamiento de la marca en la mente de los consumidores.
- Apoyo de los intermediarios.
- Cumplimiento de las promesas de la publicidad.
- Creación de una ventaja competitiva sostenible.
- Cambio en los gustos y preferencias de los demandantes.
- Aparición de conceptos de producto o servicio con más ventajas.

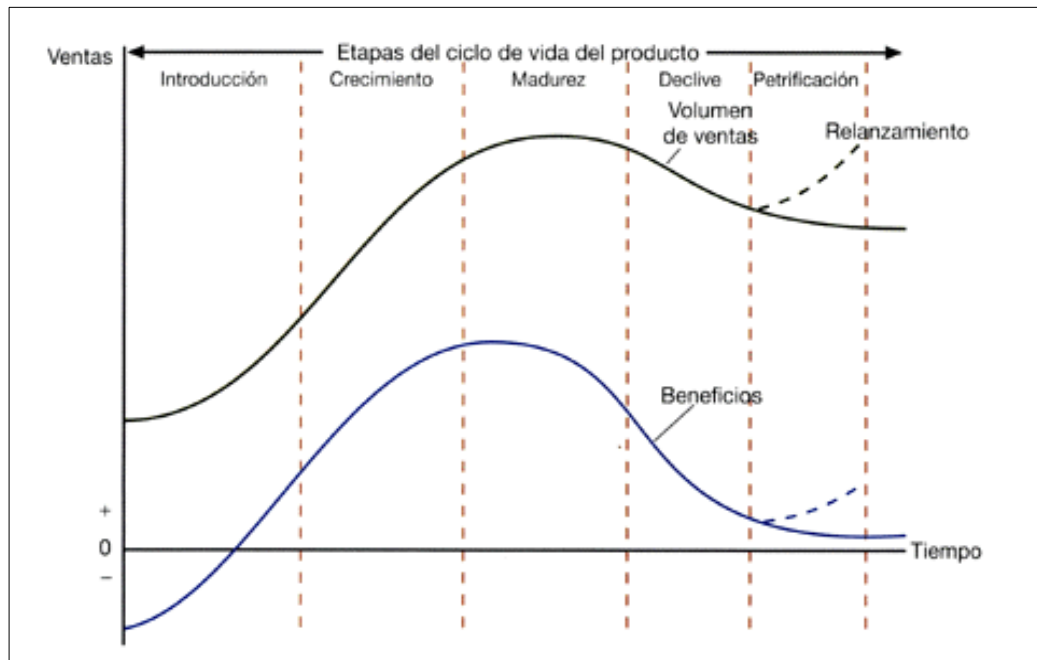
En el mercado existe una gran variedad de productos, y cada uno de ellos forma su respectivo ciclo de vida, este puede ser variado en los tiempos que dura cada etapa, sin embargo la mayoría cae en las mismas fases del ciclo.

La hipótesis básica del ciclo del producto empieza con el supuesto de que el estímulo a la innovación procede normalmente de alguna oportunidad o amenaza en el mercado como lo refiere la Universidad Católica Sedes Sapientiae [UCSS] (2014).

1.9.2 Fases del Ciclo de Vida del Producto

A continuación Godás (2006), representa en la gráfica 3 los pasos que sigue el ciclo de vida del producto:

Gráfica 3 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO



Fuente: Fichero Virtual (2014)

Las fases que conforman este ciclo son las siguientes:

- a) Introducción.
- b) Crecimiento.
- c) Madurez.
- d) Declive.
- e) Desaparición.

a) Etapa de Introducción:

Esta es la etapa inicial y más complicada del ciclo ya que es donde se presenta o lanza el producto, debido a que será un producto nuevo se enfrentará a diversos retos, lo que llevará a tener en un inicio pocas ventas y a su vez bajos beneficios.

“Es una etapa cuya duración está directamente relacionada con las características del producto, su complejidad, grado de novedad y capacidad de satisfacción de las necesidades de los consumidores”. (Godás, 2006 pág.111).

Sobre todo si ya existe un producto similar o sustituto, es necesario tomar medidas mercadológicas para dar a conocer el producto, hablando de ventajas, precio, mejores beneficios, etc.

El mismo autor en la tabla 8 señala las características de la fase de lanzamiento.

Tabla 8 CARACTERÍSTICAS DE LA FASE DE LANZAMIENTO

Tabla	Características de la fase de lanzamiento
	<ul style="list-style-type: none">• Volumen bajo de ventas y beneficios• Importante inversión técnica, comercial y de comunicación para el lanzamiento del producto• Posibles barreras de entrada al mercado• Competencia escasa o nula

Fuente: Godás (2006)

Otras características que describe CONAPYME (2005) en esta fase son:

- Ventas: crecimiento lento, debido a que el producto no es conocido.
- Calidad técnica: normalmente hay problemas con los equipos, la logística y otros elementos de apoyo.
- Utilidades: tienden a ser pequeñas o incluso nulas. “La institución está pagando el derecho de piso”.
- Publicidad: muchos productos son aceptados por la alta influencia publicitaria que llegan a tener.
- Precios: altos, si se tiene exclusividad en el mercado y bajos como atractivo para penetrar rápidamente en el mercado.

b) Etapa de Crecimiento:

Esta etapa solo se da si se supera la etapa anterior, y esto es porque entonces el producto ha sido aceptado en el mercado, lo que llevara a un incremento considerable en las ventas y por tanto también en los beneficios.

Cabe señalar que también hay que considerar la competencia, al tener un producto nuevo y novedoso, no solo captara la vista de los clientes sino también de la competencia por lo que pueden surgir productos similares o incluso el mismo producto en diversas versiones.

“Es posible que en esta etapa se produzcan turbulencias debidas tanto a la propia trayectoria del producto como a las presiones internas de la empresa o las propias del mercado” (Godás, 2006 pág. 111). En la tabla 9, el mismo autor muestra las características de la fase de crecimiento.

Tabla 9 CARACTERÍSTICAS DE LA FASE DE CRECIMIENTO

Tabla	Características de la fase de crecimiento
	<ul style="list-style-type: none">• Crecimiento importante de las ventas• Incremento rápido de los beneficios, que llegan a su punto más alto al término de esta fase• Las actuaciones comerciales y publicitarias se destinan a la mayoría del mercado• Mejoran los procesos de producción y aparecen nuevas versiones del producto• Período de costes elevados y reinversión de beneficios• Empiezan a aparecer nuevos competidores en número creciente

Fuente: Godás (2006)

Otras características que describe CONAPYME (2005) en esta fase son:

- Aceptación: se empieza a dar a conocer la marca y esta es bien recibida.
- Ventas: inicia crecimiento de las ventas y a su vez los beneficios.
- Mercado meta: se detecta el tipo de clientes que se constituirá en el bastión de las ventas.
- Calidad técnica: esta empieza a ser más eficiente gracias a la experiencia adquirida en el proceso.
- Personal: experiencia en el uso y manejo del proceso.
- Competencia: aparición de la competencia, a través de la calidad, precio, innovación, etc.
- Utilidades: con el incremento de las ventas, y la reducción de costos este aspecto empieza a incrementar.
- Publicidad: más ardua, para poder cautivar al cliente.
- Distribución: se acelera a medida que el producto es más aceptado.
- Estrategias: cómo reaccionar ante la competencia.

c) Etapa de Madurez:

Esta etapa es el punto más alto del ciclo de vida del producto, porque es donde el producto empieza a tener una estabilidad determinada por las ventas. Es cierto que no es tan fácil que un producto llegue a este punto, sin embargo los que lo hacen han realizado un buen trabajo.

Esta etapa puede ser o no prolongada, aunque generalmente es la etapa más larga. Ahora depende de otros factores mantener el producto en el

mercado, como la innovación, nuevos usos, inversión de tecnología, incluso invertir en publicidad para generar consumidores fieles a la marca, etc. El producto empieza a estabilizar su precio, aunque muchas veces por la competencia estos tienen que empezar a reducirse.

“Se trata de una fase que se caracteriza por la rentabilidad positiva. No obstante, como se trata de alcanzar la amplitud del mercado y dar a conocer el producto al mayor número de consumidores, se requieren grandes esfuerzos económicos, por lo que es habitual en esta etapa la reinversión de beneficios. Desde un punto de vista estratégico, el objetivo principal es penetrar en el mercado”. (Godás, 2006 pág. 112). Las características de esta fase se muestran en la tabla 10.

Tabla 10 CARACTERÍSTICAS DE LA FASE DE MADUREZ

Tabla	Características de la fase de madurez
	<ul style="list-style-type: none">• Las ventas siguen creciendo, pero a menor ritmo• Los beneficios empiezan a descender• Las técnicas de fabricación están muy perfeccionadas, con unos costes de fabricación bajos• El número de competidores es alto• Los precios empiezan a descender• Comercialmente es importante la diferenciación de producto

Fuente: Godás (2006)

Otras características que describe CONAPYME (2005) en esta fase son:

- Aceptación: el producto ya tiene un mercado.
- Costos: seguramente se han reducido.
- Ventas: estas pueden empezar a disminuir por la aceptación o saturación del mercado.
- Calidad técnica: perfeccionada.
- Competencia: establecida.
- Promociones: aceleración de campañas promocionales y diversificación de ofertas.
- Utilidades: estas incrementan aunque a un paso pequeño debido a la reducción mínima de los costos.
- Publicidad: técnicas como buscar la fidelidad de la marca.
- Distribución: nivel máximo, tanto en calidad como cantidad de los puntos de venta.
- Estrategias: especialización en un segmento o reingeniería del producto

d) Etapa de Declive:

Esta fase como lo indica su nombre, es donde el producto empieza a decaer con respecto a las ventas, en este punto los precios generalmente se han estabilizado en un punto menor, y si las ventas tienden a disminuir, evidentemente los beneficios también empiezan a decrecer.

“No todas las empresas son conscientes de que han llegado o se encuentran en esta etapa, en la que la caída de las ventas puede tener su origen en la aparición de productos alternativos más económicos, cambio en las preferencias de los consumidores, avances tecnológicos, etc.” (Godás, 2006 pág. 114). En la tabla 11 se aprecian las características de esta fase.

Tabla 11 CARACTERÍSTICAS DE LA FASE DE DECLIVE

Tabla	Características de la fase de declive
	<ul style="list-style-type: none">• Las ventas disminuyen de forma importante• Los beneficios son bajos o negativos• No existe inversión tecnológica• La competencia es escasa• Los precios tienden a estabilizarse o se incrementan• La distribución pasa de intensiva a selectiva

Fuente: Godás (2006)

Otras características que describe CONAPYME (2005) en esta fase son:

- Aceptación: el producto ha sido desplazado.
- Costos: se incrementan por la reducción de la producción.
- Ventas: comienzan a descender.
- Precio: mayor reducción por competitividad en este aspecto.
- Competencia: retiro masivo.
- Utilidades: se reducen al reducirse las ventas.
- Publicidad: se dirige solo a los segmentos considerados como fieles.
- Distribución: se reduce, puntos de venta de bajo volumen.
- Estrategias: preservación de una posición antes de retirar el producto.
- Sustitución: finalmente se decide retirar el producto, o bien se diseña uno nuevo.

e) Etapa de Desaparición:

“Es la etapa final del ciclo de vida del producto. Ante los continuos descensos en ventas y los negativos resultados se decide retirar el producto del mercado” (Godás, 2006 pág. 114).

En cada etapa de evolución varían las cualidades del sector de manera que la empresa debe adaptar su estrategia para seguir siendo competitiva.

Tomando en cuenta el modelo de ciclo de vida establecido por Rodríguez (2007) se resumen las siguientes características en la tabla 12:

Tabla 12 CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO				
Características	Introducción	Crecimiento	Madurez	Declinación
Variedad de productos	Gran variedad	Estandarización creciente	Aparición de un diseño dominante	Alta estandarización, producto básico
Volumen /Modelo de producto	Volumen bajo	Volumen creciente	Volumen elevado	Elevado con tendencia a decrecer
Estructura del sector Industrial	Pequeños competidores	Incremento del número de empresas y alta tasa de desaparición de éstas	Caída y consolidación de los competidores Pocas grandes compañías	Sobrevivientes
Forma de competencia	En base a diseño	Calidad y disponibilidad del producto	Precio y dependencia	Precio
Clientes	Innovadores	Mercado masivo	Mercado masivo	Leales
Ventas	Niveles bajos	Crecientes	Crecimiento lento y no anual	Decrecen
Utilidades	Nulas	Importantes y luego alcanzan el nivel máximo	Decrecen anualmente	Pocas o nulas

Fuente: Rodríguez (2007)

Un estudio de esta naturaleza es de vital importancia para una organización, ya que se puede utilizar como marco de referencia para identificar con rapidez cuales son las características estructurales que determinan el origen de la competencia en cualquier sector, y a partir de ahí realizar:

- 1.- La formulación de una estrategia capaz de lograr una ventaja competitiva en una organización ya establecida.
- 2.- La decisión a favor de realizar un proyecto de inversión.

Por otro lado Serrano y Serrano (2006) resumen en la tabla 13, las estrategias a seguir de acuerdo con la fase del ciclo en la que se encuentra el producto:

Tabla 13 ESTRATEGIAS DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

Estrategias generales y políticas particularizadas, propuestas para cada fase del ciclo de vida del producto					
Factores estratégicos	Introducción	Crecimiento	Turbulencia	Madurez	Declive
DEMANDA	Crecimiento lento	Crecimiento más que proporcional	Crecimiento a tasa decreciente	Estabilizada	Decrecimiento
CONSUMIDORES	Innovadores con rentas altas	Mayoría precoz. Rentas altas y medias	Todos los consumidores potenciales	Mercado muy segmentado	Segmentos especiales
BENEFICIOS	Negativos	Crecientes	Crecientes a tasas decrecientes	Altos	Bajos o negativos
COMPETENCIA	No hay. Monopolio	Entrada de imitadores	Concentración: oligopolio	Oligopolio	Supervivientes
ESTRATEGIA DE MERCADO	Desarrollo de la demanda	Desarrollo en segmentos clave	Crear fidelidad a la marca	Mantener fidelidad a la marca	Cuidar segmentos residuales; desinvertir
PRODUCTO	Perfeccionamiento técnico y comercial	Producción en gran serie. Ampliar la línea	Modificaciones superficiales en modelos, tipos, colores...	Modificar para diferenciar	Reducir la línea
DISTRIBUCIÓN	Exclusiva o selectiva	Intensiva	Intensiva	Selectiva	Selectiva y especializada
PRECIO	Alto para desnatar el mercado	Discriminación por segmentos	A la baja	Estable o a la baja	A la baja
REFUERZO DE LA OFERTA	Publicidad informativa. Promoción para hacer probar el producto	Publicidad y promoción orientadas a la marca	Publicidad persuasiva hacia la marca	Consolidar fidelidad a la marca	Publicidad informativa

Fuente: Serrano y Serrano (2006)

Podemos ver que el autor presenta el ciclo de vida como una herramienta fundamental a la hora de planificar, respaldado de un estudio de mercado, donde se arrojen datos cuantitativos, hará más válido y eficiente el análisis. Y sobre todo llevara a tomar decisiones más prácticas y certeras.

También se observa, que aunque hay parámetros que definitivamente no se pueden controlar, con la aplicación estratégica de técnicas competitivas se podrá tener una gran influencia, de tal modo que se encamine a darnos beneficios. Cada fase manifiesta determinadas características, que llevan a identificar con facilidad la etapa en la que se encuentra el producto.

Algunas medidas del proceso que el autor propone son la innovación, mercadotecnia y publicidad, o incluso en una etapa de estancamiento una reingeniería del producto. Es inevitable impedir que el ciclo concluya, sin embargo se pueden tomar medidas para prolongar su tiempo, sin llegar al estancamiento.

1.9.3 Factores que intervienen en el Ciclo de Vida del Producto

El ciclo de vida de un producto es entonces una especie de pronóstico por el que todos pasan, ya sea una marca o un producto en específico. El determinar el comportamiento que tendrá en cada una de las etapas ayudara a tomar previas decisiones y acciones para poder prolongar el tiempo en la fase adecuada.

Este concepto se deriva específicamente del desplazamiento de las ventas con respecto al comportamiento o reacción del mercado. Aunque este es un desarrollo teórico, se puede complementar con estudios cuantificables, de tal

modo que nos ayude a ser un pronóstico más preciso y al mismo tiempo fortalezca la capacidad de reacción de la empresa ante las posibles variaciones (Serrano y Serrano, 2006).

Los factores que intervienen en cada etapa del ciclo de vida del producto son comúnmente los mismos: demanda, ventas, clientes, etc. Sin embargo dependiendo del periodo en el que estén pueden tener variaciones significativas, lo cual permitirá visualizar cuando el producto ha pasado a la siguiente fase.

Es entonces cuando se pone a prueba la capacidad de reacción adquirida, a la hora de tomar decisiones determinantes, que implican alargar o acortar el tiempo de vida del ciclo. Finalmente, se tendrá una influencia considerable en este aspecto si se obtiene la información necesaria sobre el impacto que está teniendo el producto. El hacer constantes estudios de mercado, ayudara a determinar esta información.

Cuando en este tipo de estudios se detecta que el producto ya no tiene la misma presencia, antes de que empiece su declive es momento de poner en marcha estrategias previamente generadas.

1.9.4 Ciclo de Vida de los Productos Textiles

El tipo de productos que normalmente presenta la industria de la confección, están ligados directamente a lo que se denomina “moda”. Ya que esta refleja características predominantes en una masa determinada. Esto nos lleva a dar otro enfoque a los productos textiles (Textiles Panamericanos, 2014).

“A los productos de moda del rubro indumentaria, al igual que cualquier producto, se les puede aplicar el modelo de ciclo de vida. Este modelo supone que los productos que se introducen a los mercados competitivos atraviesan un ciclo predecible en el tiempo. Cada etapa recibe un nombre específico: introducción, crecimiento, madurez y declinación. Conocer la etapa del ciclo en la que se encuentra el producto de moda permite a los especialistas de marketing, diseñar la estrategia más eficaz para comercializarlo, aspecto especialmente relevante en los mercados altamente competitivos en los que la industria textil debe actuar” (Bur, 2013 pág. 143).

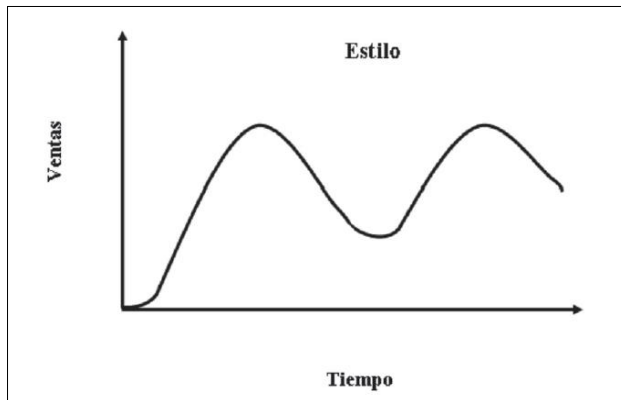
Normalmente, este tipo de productos aparecen en el mercado durante algún tiempo, sin embargo su ciclo de vida suele ser muy inestable, y en algunos casos muy apresurado. Esto se debe a que la moda es el reflejo de una sociedad, pero solo durante un momento, ya que la misma sociedad suele ser muy dinámica.

“La moda, desde el punto de vista de la indumentaria, es un sistema particular, tanto por su funcionamiento como por su mercado. Se trata de un mercado cuya oferta debe responder a una demanda multiforme y en continuo cambio. En este sentido, la moda tiene una dimensión sociocultural y, además, una dimensión económica”. (Bur, 2013 pág. 143).

Este tipo de productos, tienen un ciclo de vida similar a cualquier otro, pero existen dos categorías que según Bur (2013) no se pueden pasar por alto: estilos y modas pasajeras. Los cuales tienen el siguiente comportamiento:

1.- El estilo es una forma distintiva de expresión que aparece en un campo del quehacer humano. Un estilo puede perdurar en el tiempo y estar vigente por intervalos irregulares, como se ve en la gráfica 4.

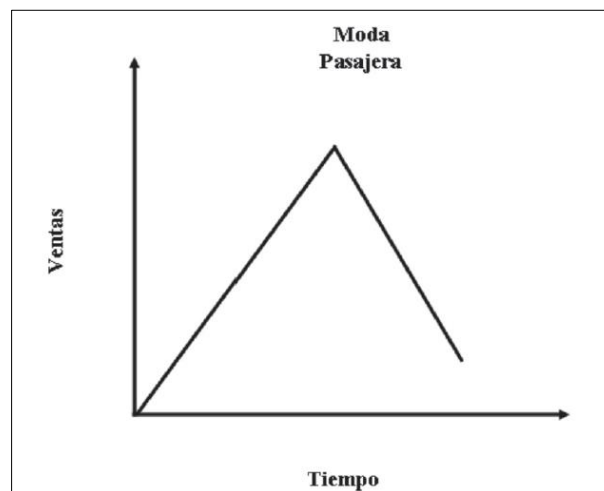
Gráfica 4 ESTILO



Fuente: Bur 2013

2.-Las modas pasajeras aparecen, se adoptan rápidamente, alcanzan un máximo nivel en poco tiempo, y tienen una declinación igualmente rápida. Su ciclo de aceptación es corto, y tienden a atraer un número limitado de seguidores entre quienes están buscando emoción o quieren distinguirse de otros. Las modas pasajeras no sobreviven porque normalmente no satisfacen una necesidad intensa. Las mismas captan de inmediato el interés del público, son adoptadas con mucho entusiasmo, alcanzan pronto su nivel máximo y se esfuman rápidamente. Ver gráfica 5.

Gráfica 5 MODA PASAJERA



Fuente: Bur (2013)

Al hacer el análisis de este ciclo es importante tomar en cuenta los factores externos que influyen directamente en su desarrollo.

En el caso de la industria textil de la confección, la tendencia es que la indumentaria que se oferta depende directamente de la “moda” o “estilo” que predomine el mercado, si no se cuenta con los recursos necesarios para desarrollar las nuevas tendencias, generalmente esto se toma como base para la confección en diversas compañías.

Debido a que el producto que se oferta es muy cambiante, los costos de inversión en este rubro tienden a elevarse, pero cuando el producto es un éxito los beneficios crecen rápidamente.

Normalmente el mercado de cualquier sector es exigente, sin embargo el mercado de la industria textil lo es aún más, esto se debe a la infinidad de gustos y características que tiene la población. Aunque siempre se busca estandarizar, una de las estrategias claves es cautivar al consumidor con el producto establecido (Textiles Panamericanos, 2014).

CAPITULO 2 METODOLOGÍA

Este trabajo es un estudio de caso para investigar la cadena de valor en un contexto real, cabe señalar que se contó con el total apoyo del director de la empresa sujeta a estudio.

De forma detallada se verifica la metodología que se siguió para poder dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas y poder estructurar la propuesta de la cadena de valor de dos productos importantes de la empresa sujeta a estudio.

La metodología elegida se basa en los estudios de Yin (2003), quien sostiene que el método del caso es la estrategia adecuada cuando:

- Se busca responder a preguntas del tipo “Cómo” o “Por qué”,
- El investigador tiene poco control sobre los sucesos,
- Y cuando el foco de atención se sitúa dentro del contexto de un fenómeno contemporáneo en la vida real.

El método de estudio de casos, permite a los investigadores retener las características holísticas y significativas de la vida real-eventos como los ciclos individuales de vida, procesos de organización y gestión, las relaciones internacionales, y la maduración de las industrias (Yin, 2003).

En los estudios de caso holísticos, el caso es crítico y revelador; generado para confirmar, retar o extender una teoría o hipótesis. Asimismo, pueden

documentar una situación o evento único. El caso es evaluado de manera completa y profunda, de acuerdo con el planteamiento del problema.

Tomando como base el método descrito de este autor, el estudio de caso está integrado por los siguientes componentes:

- Planteamiento del problema.
- Preguntas de Investigación.
- Unidad de análisis (caso).
- Fuentes de datos e instrumentos de recolección.
- Criterios para interpretar los datos.
- Reporte del caso (resultados).

Con las adecuaciones que se consideran pertinentes, de manera gráfica se resume la metodología del estudio de caso a seguir en la figura 27:

Figura 27 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE CASO



FUENTE: Elaboración Propia basada en Yin (2003)

Cabe señalar que en el Diseño de Investigación se consideran los siguientes factores:

- Preguntas de Investigación.
- Fuentes y Recolección de datos.
- Unidades de Análisis.

Para llevar a cabo el trabajo a través de la metodología expuesta, y presentar el reporte final el estudio inicialmente se estructura de la siguiente manera:

1. Análisis del Estudio de caso:

Para poder realizar el trabajo, en primer lugar se analiza los antecedentes, posteriormente las características generales, y los factores que influyen en el estatus organizacional de la empresa y sobre todo el entorno dinámico en el que se encuentra, de tal modo que las características particulares de la misma puedan quedar plasmadas como base de su estructura organizacional.

2. Preguntas de Investigación:

Las preguntas de investigación se formularon de acuerdo a las características más importantes que se pretendían abordar durante el estudio.

3. Recolección de datos:

Una vez que se ha definido el tipo de información necesaria para llevar a cabo el estudio, se precisa recolectar los datos pertinentes. Esto incluye el marco teórico en el que se desenvuelve la investigación, además de la información específica requerida de la empresa sujeta a estudio.

4. Diagnóstico de la gestión administrativa de la empresa:

Utilizando como principal herramienta un diagrama de flujo y con la información proporcionada por el director de la empresa sujeta a estudio, se pudieron determinar los factores que comprenden la gestión administrativa actual, con estos elementos se pudo diagnosticar la situación de la empresa en este rubro.

5. Análisis de datos:

Al contar con la información necesaria y un diagnóstico del estatus inicial de la empresa, se analiza el resto de la información, de tal modo que se pueda extraer los datos primordiales y complementarios para elaborar la propuesta de cadena de valor.

6. Elaborar la propuesta de Cadena de Valor:

Una vez analizada la información, se puede determinar los pasos que permitan la clasificación de actividades y elaborar la cadena de valor de los productos seleccionados. Al mismo tiempo se puede utilizar los datos adicionales para generar valor y poder complementar la propuesta.

CAPÍTULO 3- ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE CASO

En este apartado en primer lugar se hace un análisis de los antecedentes, posteriormente se hace la descripción de las características relevantes de la empresa y se detalla un diagnóstico preliminar que servirá como base para el desarrollo de los objetivos planteados en este trabajo. Además se determinan los factores que permitirán generar valor y desarrollar ventajas competitivas en la organización.

3.1 Antecedentes

Nombre de la empresa:	TEXTILES DE PUNTO S.A. DE C.V. (Cabe señalar que a la empresa sujeta a estudio, por cuestiones de confidencialidad se le dio esta denominación)
Giro:	Industrial
Sector:	Textil
Fecha de constitución:	Diciembre 2010
Años funcionando:	4 años
Número de trabajadores:	15 (administrativos y de producción)
Productos:	Tela de Punto; Productos por diseño. Producto de línea: Chiffon Lycra; Jersey Lycra.
Proceso:	Empresa dedicada al tejido de hilo y lycra para la elaboración de telas del género de punto. Cuenta con sistema de outsourcing para el teñido y acabado del

producto tejido. Regresando el producto; este es distribuido a los clientes directos. Abarcando 7% del mercado regional.

Por otro lado, cuenta con el proceso de telas por diseño, el cual se ha ido desarrollando a lo largo de su trayectoria.

3.2 Características de la Empresa Sujeta a Estudio

La empresa sujeta a estudio es de reciente creación, ya que cuenta con tan solo 4 años de haber empezado a trabajar. Se dedica a tejer tela del género de punto, ya se ha especificado como se clasifican este tipo de tejidos.

Inició sus actividades con 11 máquinas con las siguientes características:

- 4 máquinas circulares de lycra: las cuales se han utilizado principalmente para la elaboración de dos tipos de tela.
 - *Jersey* con lycra: utilizada para la confección de playeras, lencería, etc.
 - *Chiffon* con lycra: utilizada para la confección de mallas, ropa deportiva, etc.

La Figura 28 muestra algunas prendas:

Figura 28 PRENDAS DE VESTIR CON ELASTANO



Fuente: Benetton (2012)

- 4 Máquinas circulares de listado: con estas se produce tela a rayas, que dependiendo de la utilidad para la que se requiere, se le darán las características necesarias de colorido, calibre de hilo, composición del hilo. Esta tela se utiliza principalmente para playeras tipo polo como se ve en la Figura 29.

Figura 29 PLAYERA TIPO POLO A RAYAS



Fuente: Sears (2012)

- 3 Máquinas rectilíneas para la elaboración de cuellos para playera tipo polo, escolar, etc. Ver Figura 30.

Figura 30 CUELLOS ESCOLARES



Fuente: Diseños Luivane (2014)

Actualmente por la inestabilidad económica y el comportamiento del mercado que ha habido, y debido a la entrada de productos asiáticos que han invadido al país, se ha reducido la demanda de los clientes y por tanto la producción también se ha visto afectada. Se está trabajando solo con 2 máquinas de lycra, 2 de listado (eventualmente las 4), y las 3 rectilíneas.

3.3 Diagnóstico de la Gestión Administrativa de la Empresa Sujeta a Estudio

En primera instancia se identifica la situación de la empresa al inicio del estudio:

Estructura Organizacional	No existe	En proceso de implementación	Implementado
Misión	X		
Visión	X		
Valores	X		
Objetivos	X		
Política de calidad	X		
Organigrama	X		
Diagrama de flujo	X		
Cadena de valor	X		

Cómo se puede observar, la empresa no tenía una estructura administrativa definida que la apoyara, mucho menos contaba con una cadena de valor por ello en este estudio se buscó establecer la cadena de valor en 2 productos principales, porque es la base productiva de la empresa sujeta estudio.

3.4 Pasos para Elaborar la Cadena de Valor

Para poder elaborar la propuesta de la cadena de valor como herramienta que ayude a optimizar la gestión administrativa de la empresa sujeta a estudio se consideró pertinente utilizar la siguiente metodología:

- 1) Se identificaron las actividades del proceso general y se elaboró el diagrama de flujo del proceso general.
- 2) Se identificaron las actividades implicadas en el proceso de dos productos específicos.
- 3) Se clasificaron las actividades primarias y de apoyo de la empresa sujeta a estudio.
- 4) Se estructuró la cadena de valor de tal manera que permita optimizar la gestión administrativa.

Cabe señalar que de los pasos 3 y 4 se desarrolló para dos productos principales de la empresa (producto de línea y producto por diseño).

- 5) Se determinaron los indicadores que ayudaran a evaluar el desempeño en la cadena de valor.
- 6) Se identificaron los elementos más importantes del “Diamante de Porter” que apoyen a la cadena de valor propuesta.
- 7) Se conoció cómo influye el ciclo de vida del producto en la cadena propuesta.
- 8) Se proponen elementos que agreguen valor al proceso y mejoren la gestión administrativa.

CAPITULO 4 PROPUESTA DE MEJORA MEDIANTE LA CADENA DE VALOR

Para poder proponer la cadena de valor como herramienta útil en el proceso de gestión administrativa en una empresa, es necesario en primer lugar desarrollar los elementos que integran a la empresa como una organización. A continuación se detallan dichos elementos.

4.1 Directriz Organizacional

A lo largo del análisis y desarrollo de este trabajo se habla de la mejora de la gestión administrativa de la empresa. Por lo que para concretar, se plantean las siguientes propuestas:

En primer lugar, se propone establecer aspectos administrativos que den directriz e identidad a la empresa, como:

Misión: Somos una empresa líder a nivel nacional dedicada a la producción y comercialización de telas en tejido de punto con altos niveles de calidad; generando innovación en sus procesos y productos textiles, logrando un compromiso empresarial con el cliente.

Visión: Ser una empresa trascendental en el mercado nacional, que se distinga por proporcionar telas de más alta calidad y con valor agregado a todos nuestros clientes.

Debido a que la empresa carecía de valores, que es un aspecto importante a considerar se proponen los siguientes:

Valores:

1.- Honestidad: Estamos comprometidos en fortalecer los lazos entre el cliente y los colaboradores de la empresa, generando así una relación de confianza.

2.- Lealtad: Comprometidos con el reconocimiento de la capacidad de nuestros colaboradores para cumplir con las normas reglamentarias del sector, generando así credibilidad hacia nuestros clientes.

3.- Compromiso: Cumplir con nuestras obligaciones más allá de lo establecido, generando una relación de confianza con nuestros clientes.

4.- Puntualidad: Reconocer que el tiempo de nuestros clientes es valioso por lo que coordinamos actividades con el objetivo de optimizar los tiempos de entrega.

Es necesario también establecer una política de calidad que sirva de base al realizar cualquier labor en la organización.

Política de Calidad:

En la empresa tenemos el compromiso de innovar procesos y productos de calidad con la finalidad de dar un servicio diferencial y generar la lealtad de nuestros clientes, al mismo tiempo dándoles la certeza de que nos preocupamos por el impacto que esto puede generar a nuestro medio ambiente.

Para tener un fin común dentro de la empresa es necesario establecer objetivos, que en determinado periodo se evaluará el grado de cumplimiento de los mismos.

Objetivos Generales:

1.- Proporcionar un servicio diferencial, por medio de la personalización de detalles técnicos en los requerimientos y necesidades del cliente.

2.- Generar la satisfacción de los clientes mediante el incremento de la calidad a un 100% en los productos que se ofrecen, considerando las tendencias del mercado.

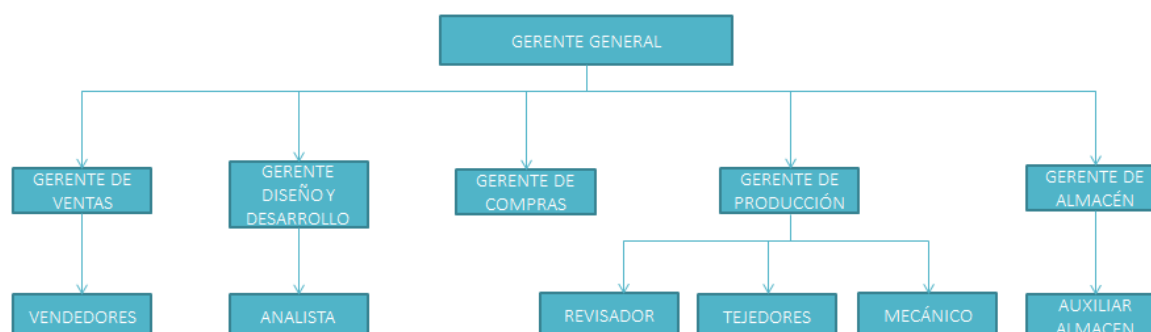
3.- Minimizar el impacto de contaminación en el medio ambiente, implementando sistemas ecológicos en los procesos que permitan generar menor cantidad de desechos.

4.- Como consecuencia de integrar los objetivos anteriores, incrementar las ventas en un 10% con respecto al promedio de 2014.

4.2 Estructura Administrativa

Debido a que en el diagnóstico de la empresa se detectó que no existía una estructura administrativa, en la Figura 31 se propone la siguiente:

Figura 31 ORGANIGRAMA GENERAL



Fuente: Elaboración propia

4.3 Proceso para elaborar la propuesta

Para todo proceso y poder elaborar la propuesta de la cadena de valor como herramienta que ayude a optimizar la gestión administrativa se consideró pertinente establecer los siguientes pasos:

- 1) Se identificaron las actividades del proceso general y se elaboró el diagrama de flujo del proceso general.
- 2) Se identificaron las actividades implicadas en el proceso de dos productos específicos. Un producto por diseño y el otro de línea.
- 3) Se clasificaron las actividades primarias y de apoyo en el proceso del producto seleccionado de la empresa sujeta a estudio.
- 4) Se estructuró la cadena de valor de tal manera que permita optimizar la gestión administrativa.

- 5) Se determinaron los indicadores que ayudaran a evaluar el desempeño en la cadena de valor.
- 6) Se identificaron los elementos más importantes del “Diamante de Porter” que apoyen a la cadena de valor propuesta.
- 7) Se conoció cómo influye el ciclo de vida del producto en la cadena propuesta.
- 8) Se proponen elementos que agreguen valor al proceso y mejoren la gestión administrativa.

Continuando con el trabajo para establecer la cadena de valor se siguió un orden:

- 1.- Identificación y elaboración de Diagrama de Flujo de actividades del proceso en general.
- 2.- Identificación de actividades implicadas en los procesos.
- 3.- Clasificación de Actividades que integran la Cadena de Valor.
- 4.- Estructura de la cadena de Valor.
- 5.- Propuesta de Indicadores para evaluación de la Cadena de Valor.
- 6.- Factores de Optimización.
 - Análisis de Modo y Efecto de la Falla.
 - Aplicación de Diamante de Porter.
 - Análisis Ciclo de Vida del Producto.
 - Análisis de Elementos que agregan Valor.

4.4 Identificación y elaboración de Diagrama de Flujo

Para integrar el diagrama de flujo se consideraron las siguientes características de la empresa a evaluar:

De la empresa:

- Ubicación, tamaño y actividad.
- Antigüedad, forma jurídica y empresas familiares.

De la cadena productiva, competencia e inserción internacional:

- Coordinación con otras empresas: realiza actividades de maquila de tejido a empresas de mayor tamaño.
- Acceso a programas públicos de financiamiento: no.
- Tipo de clientes: se definen dos sectores uno enfocado a nivel exportación (Estados Unidos) y otro enfocado al mercado local (tianguistas).
- Producto principal: tela de punto.
- Dimensiones del cliente principal: se abastece aproximadamente al 7% del mercado local.
- Distribución (distancia): la mayor parte de la distribución del material se efectúa en los alrededores de la ciudad de Puebla, el resto de la producción que se exporta se envía a Estados Unidos.
- Proveedores: alta gama de proveedores establecidos cerca de la empresa.
- Porcentaje de las compras: el total de las compras efectuadas se realizan localmente.
- Dimensión del proveedor principal: el proveedor principal, abastece hilo, con una amplia capacidad de volumen cuando se requiere.
- Distancia del proveedor: relativamente cercana, misma zona industrial.
- Competidores: alto grado de competencia.

Para generar:

- Nuevas estrategias
- Innovación

A continuación se muestra la tabla 14 con el diagrama general de las actividades de la misma, lo cual nos ayuda a tener un punto de partida para poder identificar las actividades que más tarde ayudaran a integrar la cadena de valor.

Se presenta un diagrama OTIDA, lo que significa:

O: Operación, cada una de las acciones, pasos o etapas, que son necesarias ejecutar para llevar acabo determinada actividad.






T: Transporte, indica movimientos, ya sea de materiales o empleados de un lugar a otro.

I: Inspección, se verifica la calidad y/o cantidad de algo.

D: Demora, indica el retraso en el desarrollo de la actividad.

A: Almacén, deposito o estancia en un almacén.

Tabla 14 PROCESO GENERAL DE GESTIÓN (DIAGRAMA DE FLUJO) OTIDA

NUM.	DESCRIPCIÓN	OPERACIÓN 	INSPECCIÓN 	DEMORA 	TRANSPORTE 	ALMACEN 
10	Recepción de la solicitud del cliente (Análisis, desarrollo y aprobación de muestras si es necesario)	X				
20	Compra de materia prima	X				
30	Revisión de calidad de la materia prima		X		X	
40	Almacén					X
50	Surtir materia prima a línea de producción				X	
60	Producción	X	X			
70	Revisado de producto		X			X
80	Envío a OUTSOURCING				X	
90	Retorno de producto				X	
100	Revisión de producto terminado		X			X
110	Entrega de producto al cliente				X	

Fuente: Elaboración Propia con Información de la Empresa

4.5 Identificación de Actividades Implicadas en el Proceso

Como se menciona en la presentación de la empresa sujeta a estudio, esta cuenta con dos productos principales cuyos procesos se presentan a continuación, de tal modo que mediante la descripción y clasificación de actividades se pueda estructurar la cadena de valor de cada uno.

4.5.1 Producto por Diseño

En primer lugar se habla del proceso del producto por diseño. Este producto depende directamente de la demanda del cliente, de las modas y tendencias en el mercado, por lo que muchas veces se busca reproducir algunas telas y diseños. O en su defecto se proponen algunas muestras para que el cliente pueda variar sus respectivos productos.

Descripción de las actividades:

Ventas: Es importante capturar y entender la necesidad del cliente por medio de una descripción detallada o en su defecto la recepción de una muestra física para analizar y poder reproducir el tipo de tela que se requiere.

Una vez que alguna muestra ha sido aprobada, ventas se encarga de hacer llegar la información por medio de fichas de diseño y aprobación de clientes a las siguientes áreas del proceso implicadas.

Solicitud de análisis y diseño: Esta solicitud es básica y necesaria para poder plasmar de manera gráfica y escrita lo que el cliente está solicitando, permite detallar cada una de las características específicas que se requieren. Ver formato de anexo 1.

Desarrollo de muestras: Una vez que se ha establecido lo que requiere el cliente se procede siendo el caso a diseñar una serie de muestras como propuesta para que él tenga la opción de elegir alguna y se proceda a su producción.

En el caso de que el cliente lleve su propia muestra y quiera que sea reproducida, esta se tiene que analizar técnicamente, de tal modo que se pueda desarrollar una muestra llamada (PPT) es decir muestra de pre-producción, la cual se presenta al cliente y el decide si la aprueba o se tiene que realizar nuevamente.

Aprobación de muestra por el cliente: Es importante tener la aprobación de la muestra por el cliente de forma escrita, esto para evitar futuras confusiones, sin embargo se puede utilizar el mismo formato de solicitud de análisis y diseño, al cual se le asignara un número de folio orden para identificación durante el proceso.

Orden de compra de materia prima: En este formato se especifica a los proveedores los datos técnicos del material que se va a solicitar, así como la calidad y requerimientos específicos del mismo. Ver formato de anexo 2.

Orden de producción: Simultáneamente se hace llegar al área de producción esta orden para ser considerada en la programación de producción mientras se da tiempo de que lleguen los materiales necesarios. Es imprescindible que el departamento de producción entienda claramente lo que se solicita, sobre todo cuando se trata de producción sobre diseño, esto de tal modo que se pueda hacer los ajustes técnicos y necesarios en las maquinas asignadas previamente para cubrir el pedido en tiempo y forma. Ver formato de anexo 3.

Compras: Cuando se ha recibido la solicitud de compra de materiales, se procede a realizar la compra de los mismos, en el caso de que sean nuevos

materiales, se realiza una investigación de proveedores que puedan proporcionar el material con un costo considerable y sobre todo con calidad.

Recepción de materia prima: Es común que por el traslado y manipulación de la materia prima esta pueda sufrir algún daño, por lo que es necesario que quien recibe estos materiales (almacén) realice una revisión detallada y al mismo tiempo coteje con la orden de compra la cantidad y especificaciones técnicas del material solicitado.

Entrega de materia prima a producción: De acuerdo al programa de producción, el área de almacén será la responsable de entregar el material a procesar en tiempo y forma.

Producción: Cuando el cliente ha elegido o aprobado una muestra y se ha realizado la compra de materiales, estos pasan al área de producción donde será tejida la tela seleccionada y la cantidad requerida. Es importante ajustar las máquinas de acuerdo a las condiciones técnicas y específicas que se han analizado, una vez ajustado y aprobado por el encargado de producción se teje el pedido completo. En este proceso se teje la tela en “crudo”, formando rollos tubulares con un peso aproximado de 20 Kg, posteriormente se revisa la calidad, clasificándolos entre rollos de primera y segunda, de acuerdo a la evaluación del revisador, finalmente se preparan para enviar a acabado (proveedor) rotulándolos por número de rollo y numero de orden asignado desde que se solicita el pedido. Ver formato de anexo 5.

Revisado: Conforme los materiales se van convirtiendo en tela el revisador de los rollos de tela se encarga de verificar que esta se haya tejido correctamente, de lo contrario si sobrepasa el número de defectos permitidos (esto dependerá del tipo de defecto) por rollo, esta tela pasa a clasificarse en tela de segunda, si se

clasifican como primera estos se rotulan con el número de orden asignado y datos de identificación que producción considera pertinentes. Ver formato de anexos 6 y 7.

Entrega de producto “crudo” a almacén: Una vez que la materia prima ha sido elaborada en tela y se ha revisado se entrega a almacén para el siguiente paso del proceso.

Envío de producción a *Outsourcing*: Cuando en el almacén se encuentra la cantidad de material procesado necesario para enviar al proveedor de acabado, el personal encargado asigna el traslado del mismo. Ver formato de anexo 4.

Proveedor: Se le asigna el nombre de proveedor al área donde van a teñir, acabar o estampar nuestra tela, aquí se le dan los parámetros técnicos de acuerdo al tipo de tela seleccionada. Ya acabada la tela se revisa la calidad de la misma y si esta es de primera pasa a empaque, de no ser así entonces se envía a reproceso. El empaque del producto (rollos de tela con un peso promedio de 20 Kg cada uno) se hace envolviéndolo con una bolsa de plástico, se etiqueta con los datos técnicos y número de orden con el que fue recibido. Finalmente se retorna el producto acabado al almacén de la empresa donde fue tejido.

Retorno del producto: Cuando el proveedor de acabado ha procesado el material, el área de almacén se encarga de recibirlo y verificar que se encuentre en buenas condiciones.

Almacén: Esta área es una sección medular de la empresa ya que controla entrada y salida de materiales y productos. En primera instancia recibe la materia prima que ha sido solicitada por compras, una vez que toca su turno de tejido se envía a producción, una vez que el área de revisado ha verificado que la tela no tiene defectos y las ha rotulado se van almacenando hasta tener una cantidad

determinada (2000Kg aproximadamente) y entonces pueda enviarse a acabado (proveedor). Una vez que el proveedor ha procesado el producto el almacén lo recibe como producto terminado. Finalmente este se entrega al cliente.

Entrega de producto terminado: Cuando se ha notificado que el producto ha sido terminado, en coordinación con ventas se programa la entrega del mismo al cliente.

4.5.2 Producto de Línea

A continuación se analiza las actividades del segundo producto. En este caso se desarrolla el estudio de la producción de *Jersey* y *Chiffon* con elastano, se realiza el estudio como un solo producto ya que la única diferencia entre ellos es el ajuste de la máquina, el resto del proceso es exactamente el mismo. Cabe señalar que la programación de producción de ambos varía de acuerdo a la demanda estacional y de tendencias del mercado.

Orden de compra de materia prima: En este formato se ha estandarizado el tipo de material a solicitar, la cantidad y periodos en la que se entregara (técnicamente hablamos de hilo 30/1 100% algodón y elastano 20 o 30 DEN). Ver formato de anexo 2.

Compras: Como se establece en el formato las compras se realizan normalmente de manera semanal. En este caso esta área se encarga de monitorear que el material este llegando de acuerdo a los criterios de compra establecidos.

Orden de producción: La orden de producción será variada en promedio de forma semanal y de acuerdo a la demanda del mercado, sin embargo normalmente esta se mueve de forma estacional (tipo de tejido o tela), con respecto al acabado

del producto (proveedor *outsourcing*) este se moverá de acuerdo a las modas y tendencias del mercado (colorido, estampados, acabados, etc.). Ver formato de anexo 3.

Recepción de materia prima: Se realiza una revisión detallada de la materia prima. Al mismo tiempo se verifique que los materiales que se reciben son los que se han estandarizado.

Entrega de materia prima a producción: El material se va haciendo llegar a producción de acuerdo a las necesidades, según el programa establecido se va entregando los materiales a utilizar.

Producción: Debido a que hablamos de un producto estándar, se tienen determinadas maquinas asignadas para elaborarlo, que normalmente ya se encuentran ajustadas con las condiciones técnicas establecidas para producir de continuo. En este proceso se teje la tela en “crudo”, formando rollos tubulares con un peso aproximado de 20 Kg, posteriormente se revisa la calidad, clasificándolos entre rollos de primera y segunda, de acuerdo a la evaluación del revisador, finalmente se preparan para enviar a acabado (proveedor) rotulándolos por número de rollo y un folio consecutivo de producción. Ver formato de anexo 5.

Revisado: En este paso se verifica que la tela se haya tejido correctamente, si sobrepasa el número de defectos permitidos (esto dependerá del tipo de defecto) por rollo, esta tela pasa a clasificarse en tela de segunda, si se clasifican como primera estos se rotulan con el número de folio asignado y datos de identificación que producción considera pertinentes. Ver formato de anexos 6 y 7.

Entrega producto “crudo” a almacén: En seguida de haber revisado la tela, esta se entrega para su almacenamiento, mientras se da autorización de continuar con el siguiente paso del proceso.

Envío de producto a *Outsourcing*: una vez que se tiene el material suficiente y este ha sido autorizado para enviar a acabado, el personal encargado asigna el traslado del mismo. Ver formato de anexo 4.

Proveedor: Es preciso indicar al proveedor (empresa encargada de teñir y acaba la tela), las características técnicas con las que fue tejida la tela y las condiciones de acabado requeridas, de tal modo que él pueda programar el proceso adecuado para maquillar la tela. Una vez que se ha procesado y revisado la tela, será empacada para retornar a la empresa donde fue tejida, de no ser así se tendrá que clasificar el nivel de calidad con el que resulte.

Retorno de producto: El área de almacén se encarga de recibir y verificar el producto terminado, asegurándose de que se encuentre en buenas condiciones.

Almacén: En primera lugar en esta área se recibe la materia prima que ha sido solicitada por compras, se envía a producción conforme se vaya requiriendo, cuando revisado a verificado que la tela no tiene defectos y las ha rotulado se van almacenando hasta tener una cantidad determinada (2000Kg aproximadamente) y entonces pueda enviarse a acabado (proveedor). Una vez que el proveedor ha procesado el producto el almacén lo recibe como producto terminado. Finalmente se almacena como stock y se moverá de acuerdo a la demanda del cliente.

Ventas: Informa al cliente de los productos disponibles en almacén, los cuales a su vez realizan la solicitud de productos que requieren.

Ruta de reparto: En coordinación con ventas y de acuerdo con el pedido solicitado se va surtiendo el material disponible al cliente.

4.6 Clasificación de las Actividades que integran la Cadena de Valor

Una vez que se han integrado y descrito las actividades que conforman el proceso de cada producto, se procede a clasificar dichas actividades de la siguiente forma:

4.6.1 Producto por Diseño

La clasificación de las actividades del producto por diseño se establece de la siguiente manera:

a) Actividades Primarias

Las actividades principales que se realizan en la empresa para fabricar el producto son las que se enlistan a continuación:

- Ventas
- Desarrollo de muestras
- Compras
- Producción
- Revisado
- Proveedor
- Almacén

b) Actividades de Apoyo

Tomando en cuenta que la teoría enfoca las actividades de apoyo a departamentos o áreas como recursos humanos, tecnología, etc. en este apartado se clasifican dichas actividades implicando en su mayor parte a todas las actividades administrativas, las cuales permiten que las actividades primarias se realicen. Esto debido a que como se explica en la presentación de la empresa sujeta a estudio no se cuenta con departamentos establecidos, más bien se cuenta con personal que puede realizar más de una actividad.

Las actividades clasificadas como de apoyo son las siguientes:

- Solicitud de análisis y diseño.
- Aprobación de muestras por el cliente.
- Orden de compra de materia prima.
- Orden de producción.
- Recepción de materia prima.
- Entrega de materia prima a producción.
- Entrega de producto “crudo” a almacén.
- Envío de producto “crudo” a *outsourcing*.
- Retorno de producto.
- Entrega de producto terminado.

4.6.2 Producto de Línea

En este caso hablamos del producto de línea, el proceso para clasificar las actividades que se realizan es el mismo, de tal modo que estas ayuden a poder estructurar la cadena de valor quedando de la siguiente forma:

a) Actividades Primarias

Las actividades principales que se realizan en la empresa para fabricar el producto de línea son:

- Compras
- Almacén
- Producción
- Proveedor (*outsourcing*)
- Revisado
- Ventas

b) Actividades de Apoyo

En este apartado de igual forma se clasifican las actividades de apoyo implicando en la mayor parte a todas las actividades administrativas, las cuales permiten que las actividades primarias se realicen.

Las actividades de apoyo son las siguientes:

- Orden de compra de materia prima.
- Orden de producción.
- Recepción de materia prima.
- Entrega de materia prima a producción.
- Entrega de producto “crudo” a almacén.
- Envío de producto “crudo” a *outsourcing*.
- Retorno de producto.
- Ruta de reparto.

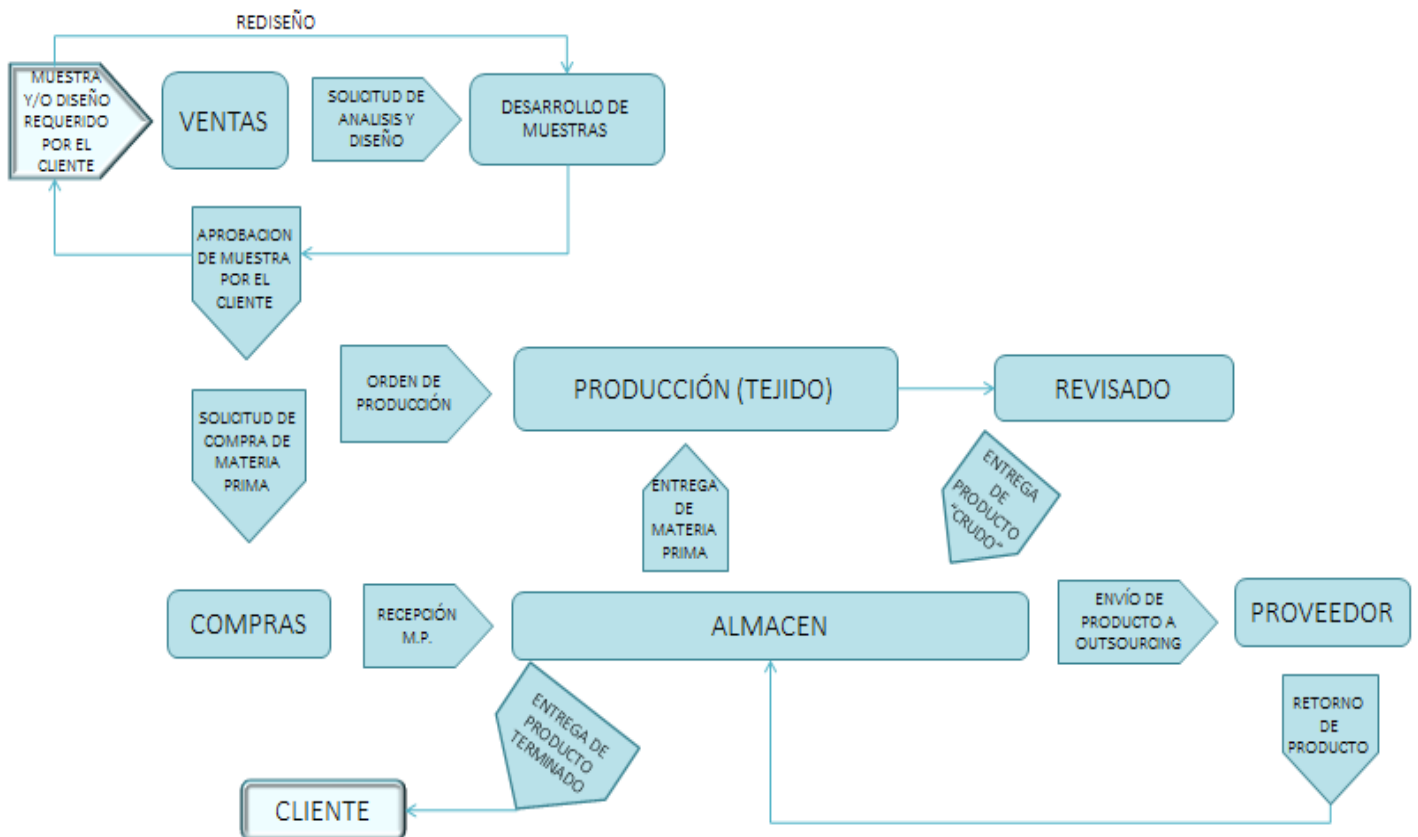
4.7 Estructura de la Cadena de Valor

Una vez que se cuenta con la información necesaria se puede estructurar la cadena de valor, de tal modo que esta ayude a identificar los puntos deficientes del proceso y al mismo tiempo a visualizar las áreas de oportunidad que la empresa tiene.

4.7.1 Producto por Diseño

Con la información obtenida sobre cada uno de los procesos, se pudo elaborar la cadena de valor del producto por diseño, como lo muestra la Figura 32.

Figura 32 CADENA DE VALOR DEL PRODUCTO POR DISEÑO

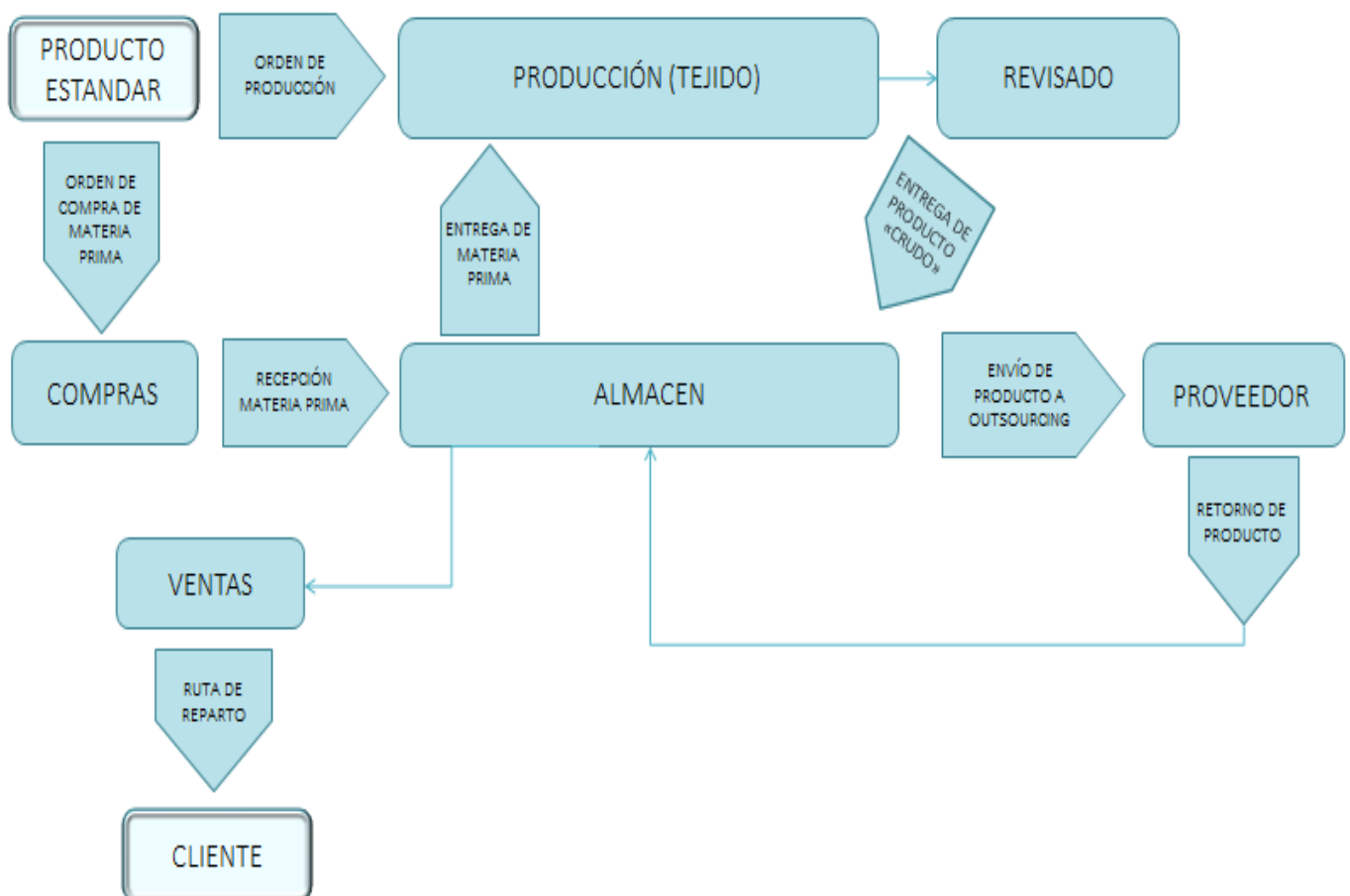


Fuente: Elaboración propia

4.7.2 Producto de Línea

Con la información general obtenida sobre cada uno de los procesos para este producto, se pudo elaborar la cadena de valor para el producto de línea, como lo muestra la Figura 33.

Figura 33 CADENA DE VALOR DEL PRODUCTO DE LÍNEA (JERSEY/CHIFFON CON LYCRA)



Fuente: Elaboración propia

Con la estructura de la cadena de valor se visualiza gráficamente en que consiste el proceso que se está realizando, de tal modo que se puede entender y entonces contribuir a que este se lleve a cabo de forma óptima, en ambos casos se aprecia que si no hay un buen control en las actividades de apoyo (revisión de

material, solicitudes bien redactadas, formato de orden claros, etc.), en las actividades primarias se encontrarán algunas dificultades que pueden provenir de esta fuente.

Teóricamente se ha plasmado cada una de las actividades que se desarrollan durante el proceso, definiéndolas como actividades que generan valor si se realizan correctamente. Por otro lado para poder evaluar si la cadena de valor es una herramienta que ayuda al proceso administrativo es necesario evaluarla, para ello se establecen indicadores que a continuación se presentan.

4.8 Indicadores para Evaluar la Cadena de Valor

Es cierto que para saber si algo funciona tiene que ser probado, en este caso el objetivo es medir el funcionamiento de la cadena de valor, debido a que esta implica diversos y variados factores, es importante definir cuáles son los más importantes.

Aunque el propósito de la cadena de valor es en algunos casos optimizar costos, en este caso se optimizaran actividades que repercutan directamente en el proceso, a su vez en la evaluación de la misma se verá en que elementos repercute directamente y si estos traen implícito la optimización de costos.

Los indicadores seleccionados por categoría para este trabajo son:

1.- Indicadores claves de desempeño de resultados

- **Producción total:** los niveles de producción, se establecen de acuerdo a la capacidad de la empresa, es necesario cuantificarlos pero también graficarlos e interpretarlos, cuando se detecta alguna variación (caída de la producción, por ejemplo). Haciendo un recorrido en la cadena de valor se podrá identificar rápidamente donde está el problema y que opciones de solución se tienen.

- **Calidad:** cuando se ha establecido medidas de prevención desde que inicia el proceso, de entrada se espera que este indicador incremente de forma positiva, o en su defecto el número de reclamaciones o devoluciones disminuya. El análisis de estos datos también aportaran ideas sobre el desempeño de la cadena de valor establecida.
- **Costo por unidad:** un análisis de costo sobre la cadena de valor permitirá identificar de manera más práctica el comportamiento de los mismos en cada uno de los eslabones, generalmente estos indicaran cuales son las actividades que están generando valor a la empresa, aunque no sería un factor determinante (se tendría que analizar contexto de los mismos), lo cual puede ayudar a mejorar alguna parte del proceso.

2.- Indicadores claves de desempeño de procesos

- **Tiempo promedio de entrega (pedidos):** este factor se considera muy importante, ya que el cliente siempre quiere su pedido en tiempo informa, sin embargo si no llevamos un control del tiempo promedio que tardamos en entregar un pedido no podremos evaluar si el proceso es óptimo o tardío. Está claro que puede haber elementos externos que retrasen indirectamente el proceso, sin embargo este indicador, nos permitirá estar al tanto de lo que pase. Al mismo tiempo este resumen ayudará a identificar que parte del proceso es más tardado y porque, y como se puede optimizar.

Con el diagnóstico de la empresa se pudo visualizar que se cuenta con parte de la información requerida para poder aplicar estos indicadores, sin embargo con los formatos que se sugieren en la cadena de valor establecida, se podrá complementar dicha información y entonces evaluar.

La información necesaria para integrar cada indicador se termina de la siguiente forma:

1.-Indicadores claves de desempeño de resultados

- **Producción total:** tablas de producción por turno. (Existentes)

- **Calidad:** en el área de revisado se establece un formato con posibles defectos, aquí se clasifica la calidad de la producción por cada rollo tejido. (Existentes)
- **Costo por unidad:** esto se determinara con el método de costos a utilizar.

2.-indicadores claves de desempeño de procesos

- **Tiempo promedio de entrega (pedidos):** se proponen formatos de solicitud de pedido de cliente (desde el diseño), orden de compra de materiales, orden de producción, entrega de producto terminado, los cuales haciendo una compilación ayudara a obtener un resultado promedio que nos indique cuanto tiempo estamos tardando en dar atención y satisfacer la necesidad del cliente.

Enfoque de los indicadores con respecto a periodos de evaluación:

1.-Indicadores claves de desempeño de resultados

- **Producción total:** registro por turno de los rollos tejidos y a la vez de motivos te paro de máquinas (eficiencia), recopilación de los datos de forma semanal y evaluación del mismo de forma mensual.
- **Calidad:** esta se registra por rollo tejido, la recopilación de los datos va de la mano con la de producción total, así como la evaluación de la misma de forma mensual.
- **Costo por unidad:** esto se determinara con el método de costos a utilizar.

2.-indicadores claves de desempeño de procesos

- **Tiempo promedio de entrega (pedidos):** en este indicador se establece un tiempo de evaluación promedio mensual, aunque en algunos casos dependiendo del tamaño del pedido habrá que evaluar en un rango mayor.

En la mayoría de los indicadores establecidos se puede ir dando una idea de lo que pasa en el proceso, ya que a corto plazo (de forma semanal) se estará obteniendo la información, sin embargo para poder asignar un valor y tener más elementos como base, se establece la evaluación mensual, es decir a mediano

plazo, de tal forma que se logre obtener el resultado del desempeño de la cadena de valor más preciso.

Al analizar los detalles planteados en esta sección, se podrá identificar el comportamiento tanto de la parte administrativa como de la productiva, de tal modo que se tenga más elementos respaldados a la hora de tomar decisiones.

4.9 Factores de Optimización

A continuación, se presenta una serie de factores que ayudaran a que la cadena de valor establecida se optimice y por tanto ayude a la empresa a generar ventajas competitivas. Los factores específicos son:

- Análisis de Modo y Efecto de la Falla.
- Diamante de Porter.
- Factores que agregan Valor.
- Ciclo de Vida del Producto.

Se presenta la descripción de cada uno de ellos.

4.9.1 Análisis de Modo y Efecto de la Falla

En el diagnóstico general y durante el desarrollo de los elementos que conforman la cadena de valor se pudieron identificar algunos puntos específicos que ayudaran a optimizar los procesos. Estos se integran explícitamente en la cadena de valor desarrollada. Sin embargo, parte de la propuesta es establecer una tabla de Análisis de Modo y Efecto de la Falla para identificar problemas y posibles soluciones, la tabla 15 lo muestra gráficamente. Se asignan valores positivos y arbitrarios en base a las tendencias de la empresa a los posibles resultados.

Tabla 15 ANÁLISIS DE MODO Y EFECTO DE LA FALLA EN LA EMPRESA

NUM.	FUNCIÓN	REQUERIMIENTO	MODO DE FALLA POTENCIAL	EFECTO POTENCIAL	SEVERIDAD	CLASIFICACIÓN	CAUSA POTENCIA DE FALLA	CONTROLES DE PREVENCIÓN	OCURRENCIA	CONTROLES DE DETECCIÓN	DETECCIÓN	NPR	ACCION RECOMEN	RESP. Y FECHA	ACCIONES TOMADAS	S	O	D	NPR
10	Recepción de solicitud del cliente	Especificaciones técnicas del tejido	Omisión del algún dato técnico del tejido	No se produce el pedido del cliente	8		Distracción	Ficha técnica	3	Revisión manual	5	120	Orden de Diseño y desarrollo de muestras	Área de Diseño Inmediata	Reemplazar ficha técnica	8	1	5	40
20	Compra de materia prima	Hoja de especificaciones técnicas y cantidad de material	Orden de prioridad	Atraso de la entrega del pedido	8		Desconocimiento	Revisión del pedido del cliente	4	Revisión manual	5	160	Orden de compra	Compras Inmediata	Canales de distribución de la información	8	1	5	40
30	Revisión de calidad de la materia prima	Cumplir con especificaciones solicitadas y recibir material en buen estado	Material equivocado o en mal estado	No se puede procesar materia prima	9		Exceso de confianza	Revisión de ficha técnica de material solicitado	4	Revisión Manual	5	180	Sensibilización del personal	Gerente Enero 2015	Curso de sensibilización	9	1	5	45
40	Almacén	Mantener materia prima en buen estado e identificada	Producto dañado en almacenaje	Material dañado	9		Condiciones del almacén inadecuadas	Revisión física del almacén	3	Revisión física	5	135	Detector de humedad	Almacén Diciembre 2014	Instalar detector de humedad	9	3	1	27
50	Surtir materia prima a línea de producción	Orden de tejido, con especificaciones técnicas	Mala identificación del material	No puede iniciar el proceso de producción	8		Información errónea	Códigos de identificación del material	3	Revisión física	5	120	Manejar tarjetas de kanban	Almacén Enero 2014	Implementación de tarjetas	8	1	5	40
60	Producción	Orden de tejido	Falla de maquinaria	Retraso de la producción	8		Averías	Mantenimiento	4	Revisión periódica de la maquinaria	5	160	Seguimiento de mantenimiento preventivo	Producción Inmediato	Seguimiento de mantenimiento preventivo	8	1	5	40
70	Revisado del producto tejido	Hoja de defectos	Registro erróneo	Mala clasificación de calidad del producto	8		Mala revisión del producto	Asignación de personal de apoyo	3	Revisión de formatos	5	120	Capacitación	Revisado inmediata	Capacitación	8	1	5	40
80	Envío a Outsourcing	Ficha técnica de acabado	Tela mal acabada	Reproceso de la tela	9		Formato de la ficha no guarde los cambios realizados	Verificación de cambios realizados en el formato	3	Guardar cambios realizados manualmente	5	135	Actualización de Software	Gerente Enero 2015	Actualización de Software	9	3	3	81
90	Retorno del producto (terminado)	Check list de producto terminado	No se verifique que coincidan los números de rollo y peso	No se tendrá un control correcto de producto recibido	6		Descuido, no se da importancia	Revisión de check list	3	Cotejar mientras se recibe producto	5	90	Capacitación y sensibilización del personal	Almacén Diciembre 2014	Cursos de capacitación y sensibilización	6	1	5	30
100	Revisión de producto terminado	Muestra de producto terminado	Muestra mal identificada	No se registran los datos correctos en la muestra	7		Olvido o mala identificación de donde se toma la muestra	Solicitud verbal de los datos	4	Revisión física de la muestra	5	140	Sello con requisición de datos de muestreo	Almacén Enero 2015	Utilización de sello	7	1	5	35
110	Entrega de producto al cliente	Ruta de reparto	Ruta mal programada	Perdida de tiempo	7		Desconocimiento de la ruta	Registro de direcciones	5	Revisión de la ruta	5	175	Utilizar una aplicación de rutas de navegación y tráfico	Ventas Diciembre 2014	Utilización de la aplicación	7	5	2	70

Fuente: Elaboración propia

La tabla antes propuesta se integra de la siguiente manera:

- Número: Asignación arbitraria de número de actividad.
- Función: Descripción breve de la actividad a analizar.
- Requerimiento: Detallar los pasos o documentos necesarios para llevar a cabo la actividad.
- Modo de falla potencial: Posibles fallas al realizar la actividad, manera como se observa o percibe la desviación.
- Efecto potencial: Consecuencia de la falla o error al realizar la actividad.
- Severidad: Efectos que puede tener por la falla. Escala de 1-10 donde 1 es menor severidad y 10 mayor severidad.
- Clasificación: Características especiales, como alto riesgo para el cliente, alta insatisfacción del cliente.
- Causa potencial de la falla: Posible origen de la falla.
- Controles de prevención: Descripción de las medidas actuales que se llevan para prevenir la falla.
- Ocurrencia: Estadística en la que se da esta falla, se mide en escala de 1-10 donde 1 es el de menor ocurrencia y 10 de mayor ocurrencia.
- Controles de detección: Descripción de los lineamientos que se siguen para detectar las fallas y tipo de revisión (manual, visual, física, etc.) que se realiza.
- Detección: Nivel de detección de fallas con los controles establecidos. Escala de 1-10 donde 1 mayor detección y 10 menor detección, abajo de 5 se refiere a uso de tecnología.
- NPR: Nivel potencial de Riesgo, en esta columna se multiplican los valores de severidad por la ocurrencia por detección para obtener un valor npr.
- Acción recomendada: Posibles soluciones o métodos de prevención del origen de la falla.
- Responsable y fecha: Nombre y fecha del responsable de llevar a cabo las acciones recomendadas.
- Acciones tomadas: Descripción de las acciones recomendadas aceptadas.
- S: Valor numérico de severidad.
- O: Valor numérico de ocurrencia.
- D: Valor numérico de detección.

4.9.2 Aplicación del Diamante de Porter

Para que la cadena de valor que se ha estructurado tenga una mayor fortaleza e impacto también se analizaron los elementos más importantes y aplicables del Diamante de Porter, quedando de la siguiente manera:

1.- Estrategia, Estructura y Rivalidad: Como se ha ido explicando a lo largo de este trabajo, la historia de la industria textil ha ido cambiando drásticamente, incluso se puede determinar que esta ha ido en decadencia, por lo que las empresas buscan obtener una ventaja competitiva que les permita permanecer en el mercado, sin embargo se necesita empezar con una base sólida. Específicamente, en la empresa sujeta a estudio, partiendo desde su estructura administrativa esta se encuentra críticamente limitada ya que no cuenta con una bien establecida por tanto esto genera errores durante el resto del proceso, por otro lado en el aspecto de rivalidad tenemos una competencia alta en un mercado cada vez más limitado, sobretodo hablamos de empresas grandes con una capacidad económica mucho más estable, por lo que ofrecen el mismo producto algunas veces a un menor precio, sin embargo con un inestable control de calidad. Tocando estos puntos clave, podemos definir una estrategia que permita generar la ventaja competitiva que buscamos. Partiendo de fortalecer nuestro servicio al cliente (tiempo de entrega, servicio a domicilio, trato diferenciado, etc.), como fortaleza el desarrollar y analizar telas sobre diseño (la competencia no lo hace), y generando una amplia gama de alternativas que ayude al cliente a elegir el producto (aun si no se contara con la maquinaria necesaria, se pueden generar opciones muy similares desarrolladas con los recursos disponibles).

2.- Condiciones de la demanda: Normalmente el cliente pide precios bajos (competitivos) sin embargo, a pesar de que se ha tratado de ajustar costos para poder competir la empresa se ha visto limitada (por el tamaño de la misma) a que los proveedores la financien más allá de la capacidad, solución que más tarde puede repercutir en el endeudamiento, por lo que como se mencionó en el punto anterior se busca mejorar otros aspectos que el cliente requiere además del precio, por ejemplo:

- Calidad.
- Tiempos de entrega de pedidos cortos.
- Disponibilidad de producto (colorido).
- Buen servicio y atención.
- Estabilidad dimensional en las telas.
- Servicio sobre diseño.

A pesar de que la demanda tiende a decrecer, se tienen dos tipos de mercado completamente diferentes:

- Exportación: Potencializar Diseño y Desarrollo de telas.
- Local: Potencializar servicio al cliente y producción en volumen.

En ambos se puede trabajar con diferenciación, ya que se pueden potencializar los aspectos más estables de los mismos sin descuidar los aspectos dinámicos, que esos vienen acompañados de la moda y las tendencias.

3.- Industrias relacionadas y de soporte: en este aspecto se puede decir que también se tiene cierta ventaja, ya que los proveedores de la materia prima que se necesitan se encuentran realmente cerca del área geográfica, poniendo como ejemplo el proveedor de hilo está a unos minutos de la empresa, por lo que si se necesita algún material de manera urgente no toma mucho tiempo obtenerlo. Por otro lado, el proveedor principal de elastano se encuentra en la Cd. De México, sin embargo, cuando llega a haber algún retraso o inexistencia de material solicitado se tiene a la mano otros proveedores inmediatos en la misma ciudad de Puebla.

Cabe destacar, que la ubicación de la empresa también se encuentra establecida en un punto estratégico ya que está cerca de arterias principales de la ciudad por lo que los canales de distribución se agilizan.

Finalmente, se ha tratado de establecer una buena relación de trabajo con otro de los proveedores principales, que es el de teñido y acabado, en concordancia con ellos se busca evitar el reproceso, y obtener así las condiciones técnicas requeridas por el cliente lo más pronto posible, esto lo ha permitido los canales de comunicación abiertos que se hayan establecido entre los dueños de ambas empresas.

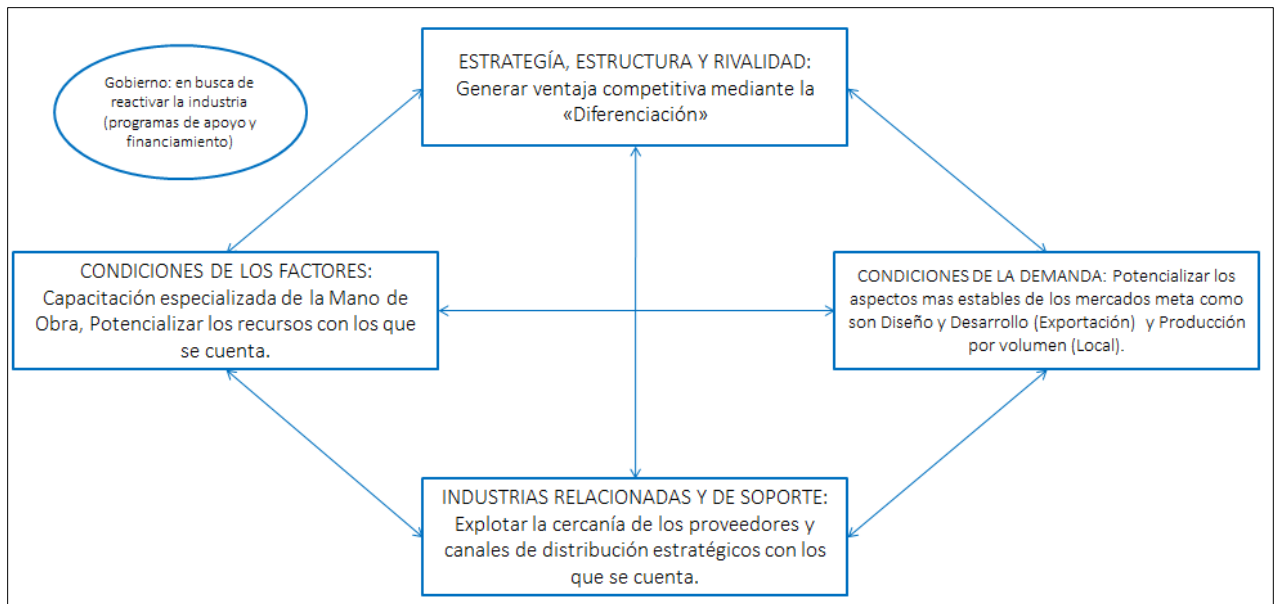
4.- Condiciones de los Factores: En este aspecto hay un limitante, es la falta de mano de obra especializada, se ha podido notar que la mayoría del personal realiza su trabajo muchas veces por inercia, sin saber si quiera las dimensiones que abarca su labor, por lo que se ha buscado capacitar técnicamente al personal con detalles incluso mínimos que a la larga contribuyen a lograr la diferenciación de la que se ha propuesto.

En este aspecto, de forma indirecta por medio de la comunicación abierta se ha ido sensibilizando al personal (se pretende impartir cursos y capacitación al respecto). De tal modo que se logre el objetivo en la empresa de desarrollar una cultura de “ganar-ganar”.

Una frase que se ha fomentado en la organización es “tenemos que aprender a trabajar con los recursos que tenemos y mejorar lo más que se pueda”, lo cual ha permitido que el personal desarrolle mejor su trabajo.

Teniendo de por medio de la información antes mencionada y haciendo una adaptación del esquema que presenta Mansilla (2005), se puede ver en la Figura 34 el “Diamante de Porter” establecido en la empresa sujeta a estudio de la siguiente manera:

Figura 34 APLICACIÓN DEL DIAMANTE DE PORTER



Fuente: Adaptado de Mansilla (2005)

El análisis de los factores del Diamante de Porter muestra los puntos fuertes de la empresa, y las áreas de oportunidad con las que cuenta, además permite generar ideas tomando en cuenta el entorno en el que se desenvuelve la misma, y de cómo se pueden potencializar.

4.9.3 Factores que Agregan Valor

Estos factores se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Diferenciación.
- Análisis contra-muestras.
- Diseño.
- Atención al cliente.
- Control técnico de tejido.

De forma concreta se hace un análisis y propuesta de los elementos mencionados, que basados en la teoría de generar valor analizada en el marco

teórico, contribuyen a la gestión de procesos y a la gestión administrativa mediante la cadena de valor:

En primer lugar, es importante definir a donde se quiere llegar con este proceso, pero de un modo concreto, es decir con qué propósito se quiere optimizar, en este caso la gestión administrativa de la empresa, a modo general por que se busca identificar y generar ventajas competitivas.

Sin embargo, esto se define con una palabra: “DIFERENCIACIÓN”

Concordando con Sandra y Boscana (2004), la diferenciación implica brindar al comprador un valor superior, en términos de calidad, características especiales y servicios post-venta, bajo el supuesto de que el mercado recompensará su exclusividad pagando un precio mayor.

En base a este criterio se puede afirmar que debido a que se está limitado (por tamaño empresarial) a competir en costos, como la mayoría de las empresas lo hace, se busca entonces otro tipo de ventaja competitiva, en este caso se enfoca hacia la ya mencionada diferenciación.

Esta característica se enfoca a desarrollar ventaja, pero por el momento con los elementos con los que se cuenta.

Por lo que la diferenciación de la empresa, se propone encaminarla hacia la diferenciación en cuanto servicio al cliente desde el análisis, diseño y desarrollo de telas. Esto debido a que la competencia más fuerte que se tiene no cuenta con este servicio, la tendencia es que las demás empresas trabajan sobre producción con ajustes y características que mejor les parezca.

Sin embargo, al contar con el personal capacitado, se puede lograr esta ventaja de la siguiente manera:

Analizando contra-muestras:

- Tipo de tela.
- Tipo de maquina en la que fue tejida la muestra (galga, diámetro).
- Título de hilo(s) con lo que se tejido la muestra.
- Denier utilizado (si aplica).
- Alimentación utilizada.
- Longitud de malla.
- Identificación de la construcción del tejido.
- En caso de no contar con maquinaria y equipo necesario, poder hacer propuestas con las que el cliente pueda obtener la tela que está buscando y lograr su objetivo.

Diseño:

Como se propone en la cadena de valor:

- Capacitar personal.
- Identificar modas.
- Identificar tendencias.
- Identificar texturas.
- Desarrollo de propuestas de diseño.

Atención al cliente:

- Atención personalizada.
- Calidad en el servicio.
- Generación de ideas y propuestas de lo que pueden elaborar con nuestra tela, además de sus propios productos.
- Línea futura: crear una sala donde se tenga muestras de todo lo que se elabora con nuestros productos.

En cuanto al producto de línea, de igual forma podemos generar ventaja, ya que la construcción de nuestra tela está controlada con los siguientes factores:

- Control de alimentación de hilo y elastano.
- Control de la tensión de hilo y elastano.
- Estandarización de mallas y columnas de acuerdo al tejido.
- Longitud de malla.
- Factor de cobertura.
- Peso.
- Diámetro.
- Elasticidad de la tela.
- Revisado técnico del tejido.

Al tener bajo control estos factores, permite que el producto (tela) sea más estable, en cooperación con el acabado se obtiene un producto con mejores resultados que el de la competencia, por ejemplo con respecto a solidez, encogimientos, cuerpo, apariencia, rendimiento, peso, ancho, etc. Lo que genera que cada vez que compren el producto ya sea en corto o largo plazo, el cliente tenga siempre los mismos resultados cuando la confecciona.

Por otro lado, para poder lograr que los factores antes citados no se queden a tamaño de muestra, sino más bien se pueda estabilizar a nivel producción, es necesario mejorar desde la gestión administrativa de la empresa, ya que es ahí donde se obtiene la información exacta de lo que el cliente necesita.

Para ello se proponen algunos formatos que se utilizaran en las actividades de la cadena de valor ya estructurada:

Formatos para Actividades de Apoyo:

Los formatos que permitirán la optimización de las actividades administrativas implicadas en el proceso establecido en la cadena de valor, se enlistan como sigue:

- Solicitud de análisis y desarrollo (Ver Anexo 1).
- Bitácora de hojas de análisis y desarrollo.
- Orden de compra de materia prima (Ver Anexo 2).
- Orden de producción (Ver Anexo 3).
- Formato para envío a *Outsourcing* (Ver Anexo 4).

Formatos para Actividades Primarias:

En este caso se proponen formatos que ayuden a llevar un mejor control del proceso productivo, además de que generan valores para poder evaluar posteriormente la cadena de valor establecida, se enlistan los siguientes:

- Hoja de producción (Ver Anexo 5).
- Formato de eficiencia (Ver Anexo 6).
- Formato de defectos (Ver Anexo 7).
- Bitácora de relación de partidas por enviar a *outsourcing*.
- Bitácora de mantenimiento de maquinaria.

Los formatos se integran en la sección de Anexos.

4.9.4 Influencia del Ciclo de Vida del Producto

Como se describe en el marco teórico los productos tienen un ciclo de vida, y este influye directamente en el comportamiento del mismo.

En este caso aunque no se habla de la confección de prendas de vestir, se hace referencia a la fabricación de la materia prima de dichos productos (prendas), por lo que el comportamiento del ciclo de vida es muy parecido en la mayoría de los productos textiles.

Esto está implicado directamente con la moda, estilos, tendencias, etc. Estos factores repercuten en la demanda del cliente de la siguiente forma:

- Tipo de telas (pesada, ligera).
- Tipo de tejido (tendencias).
- Colorido (moda).
- Estampados (moda).

Cabe señalar que en algún momento la demanda se vuelve estacional, sobre todo en el tipo de telas (normalmente ligeras en época de calor, y pesadas es en época de frío). Pese a esto las variantes aquí serían las modas y tendencias que en algunos casos se establecen un largo periodo.

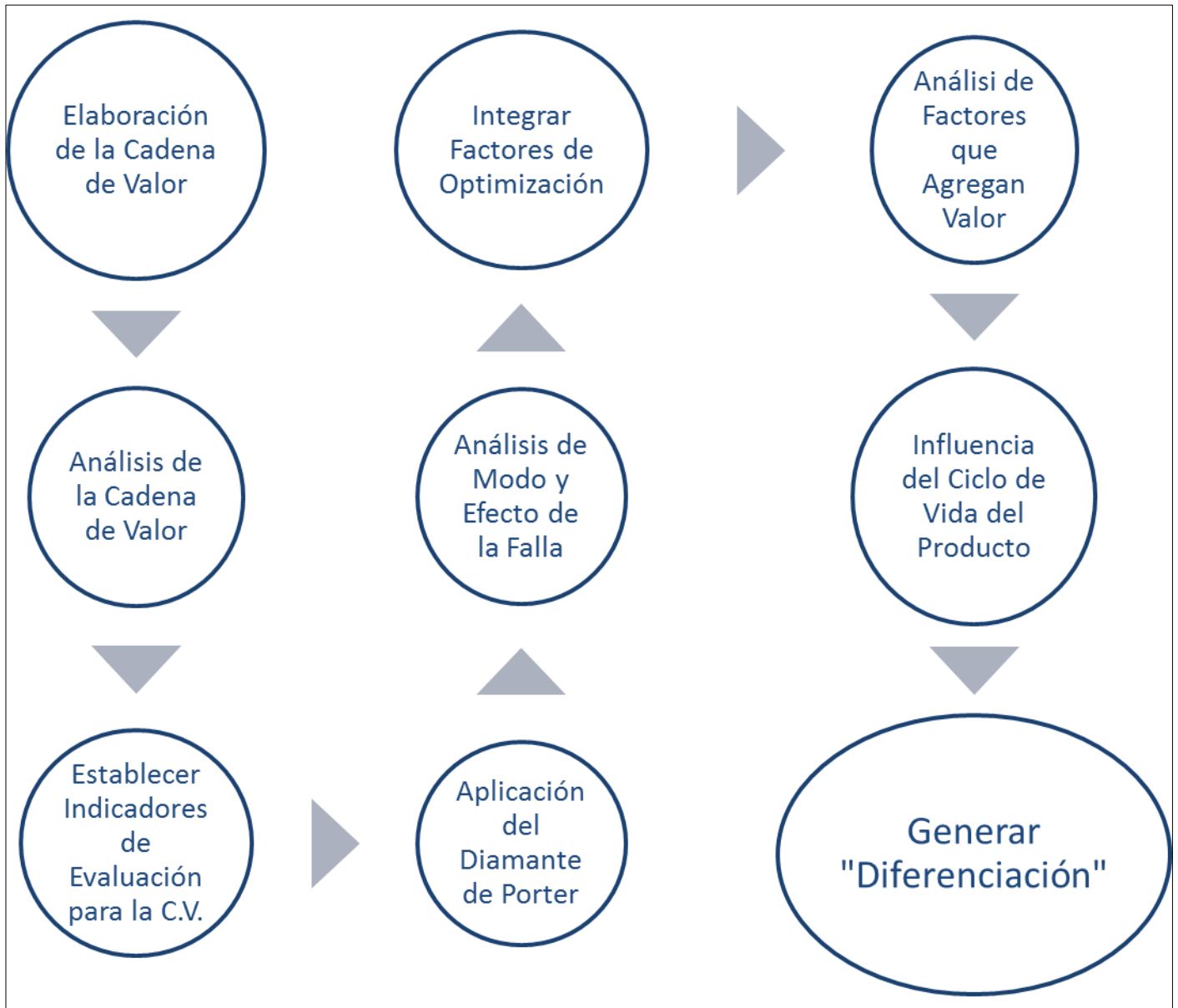
El considerar todos estos factores ayuda a determinar qué es lo que se va a producir y cómo se hará.

Para ello se pueden utilizar encuestas o entrevistas directas a clientes, de tal modo que se generen las gráficas (curvas) de comportamiento de productos específicos.

Esto va aunado a que el área de diseño estará más capacitada al respecto, entonces cuando el cliente necesite una tela que no se puede reproducir, se tendrá la capacidad de ofrecer alternativas que lo hagan llegar al mismo resultado, o a uno muy similar.

En síntesis, la propuesta es establecer un procedimiento que implique considerar los aspectos que se muestran en la figura 35:

Figura 35 DIAGRAMA DE LA PROPUESTA



Fuente: Elaboración Propia

4.10 Comentarios Adicionales

Adicionalmente, se pretende elaborar un registro histórico de los resultados obtenidos al aplicar los indicadores propuestos para la evaluación de la cadena de valor estructurada, de tal modo que se tenga una referencia palpable de cómo se dinamiza esta herramienta y sobre todo para que ayude a tener un panorama más amplio a la hora de tomar decisiones.

Es importante considerar también:

- Aplicación del diamante de Porter (actualizarla periódicamente), para que este ayude a identificar las condiciones del sistema en el que se mueve la empresa.
- Recordar que el ciclo de vida del producto repercute directamente en lo que demandan los clientes, sobre todo en la industria textil que es de las más dinámicas del mercado, por los factores principales de moda y tendencias.

CONCLUSIONES

El estudio del marco teórico, permitió conocer los factores que componen la cadena de valor, se pudo detectar que hay muchos elementos clave que ayudan a elaborarla, y en este caso, agregar valor a cada proceso de la empresa objeto de estudio.

Gracias al análisis de esta información, se concluye que si es posible elaborar la cadena de valor en una empresa PyME del sector textil, en este caso de dos productos importantes de la empresa, los cuales se dividieron en: Producto por Diseño y Producto de Línea.

A partir de un esquema general de los procesos mediante el diagrama de flujo, se pudo ir identificando la secuencia y grado de importancia que implica cada uno de los pasos que se sigue para obtener el producto terminado. Al implicar y describir todas las actividades que conforman el proceso, se pudo hacer la clasificación de actividades primarias y de apoyo, para poder generar la estructura de la cadena de valor. Cabe señalar que la mayoría de las actividades de apoyo se enfocaron al área administrativa, es decir actividades que permiten organizar y dirigir el proceso general de la empresa.

También se integraron factores de gran relevancia, como el “diamante de Porter”, “ciclo de vida del producto”, “factores que agregan valor (análisis de modo y efecto de la falla)”, entre otros. Estos factores, influyen directamente en el proceso de gestión y permitieron estructurar ambas cadenas con una perspectiva más amplia del entorno dinámico en el que se mueve la compañía. Esto es de mucha utilidad para poder determinar características que diferencien a la empresa de las demás, por ejemplo servicio especializado al cliente, análisis y diseño, entre otras. Con el objetivo de convertirlas en ventajas competitivas.

Una vez estructurada la cadena de valor y los factores que la integran se pudo comprobar que, es una herramienta con la cual se puede optimizar la gestión administrativa, claro está, el objetivo fue contar con una estructura organizacional bien definida para poder llevar a cabo los procesos, siguiendo una línea detallada que permitiera integrar actividades y formatos que ayudaran a la optimización de dicha gestión.

El incluir elementos como la misión, visión, valores, estructura administrativa y definir el objetivo que se quiere alcanzar, ayudó a dar directrices e identificar lo que quiere lograr la empresa, ya que el optimizar la gestión administrativa mediante la cadena de valor tiene un propósito, el cual pudo definirse como “crear ventaja competitiva”, esto mediante la “diferenciación”.

Se consideró necesario establecer la base de la estructura de gestión de la empresa, mediante la creación de la misión, visión, objetivos y organigrama, con el objetivo de fomentar la orientación e integración de los colaboradores, ya que forman parte de la identidad de la compañía, y al mismo tiempo crear una cultura de “ganar-ganar”. Lo cual beneficia a la empresa y a sus colaboradores.

Aunado a esto se destacó la importancia del ciclo de vida del producto ya que al tratarse del sector textil, influyen mucho las modas y tendencias, haciendo el ciclo de vida relativamente corto. Sin embargo, se pudo identificar que hay elementos que permanecen estacionalmente estables como tipos de tejido, colores de temporada, tendencias en el diseño, entre otros, dada esta situación, es en este punto donde se puede empezar a potencializar los recursos con los que cuenta la organización, como son el sistema de servicio especializado al cliente, personal en diseño y desarrollo, de tal modo que esto contribuya directamente al logro de los objetivos establecidos, principalmente el de generar ventaja competitiva.

También, se pudo concretar que por el tamaño de la empresa es más difícil competir con respecto a precios, aunque estos se han mantenido algunas veces, sacrificando el margen de utilidad. Por ello, se han definido otro tipo de competencias que también pueden potencializarse, como son el proporcionar un producto con características técnicas es decir, estabilidad dimensional, fichas técnicas de estructura del tejido, análisis y desarrollo de tejido, entre otras características que a la larga agregan valor, finalmente el cliente logra percibir estas diferencias haciendo comparativos con la competencia. Esto ha ayudado a crear fidelidad por parte del cliente.

La aplicación de la cadena de valor estructurada, permite también identificar la parte del proceso que da valor o no al producto, para ello se propusieron indicadores de evaluación del desempeño, de resultados y de procesos que podrán evaluarla. Este ha sido el primer paso, una vez que se implemente la cadena de valor y se evalúe, se contara con los resultados de estos indicadores, y se podrá determinar si se hacen modificaciones en la cadena de valor o no. La clave está en que con esta herramienta, se podrá detectar fácilmente donde hacer modificaciones.

Realizar un diagnóstico del proceso de la gestión administrativa en la empresa, permitió sentar las bases de los factores que integrarían la propuesta de cadena de valor estructurada, el analizar las actividades primarias y de apoyo permitieron determinar los factores que ayudarían a optimizar el proceso de dicha gestión, esto se logró gracias al cumplimiento de los objetivos planteados al inicio de la investigación.

Finalmente, podemos concluir que fue de gran utilidad tomar en cuenta cada uno de los aspectos descritos como generadores de valor en la integración y estructura de las cadenas de valor, ya que con ello se pudo lograr el objetivo de proponer dicha cadena como una herramienta para mejorar el proceso de

producción y optimizar la gestión administrativa. Todo lo anterior cumple el objetivo de esta tesis y da respuesta a las preguntas de investigación planteadas.

RECOMENDACIONES

Como recomendaciones generales se señalan las siguientes:

- Implementar por completo las cadenas de valor debidamente estructuradas así como los componentes que las acompañan.
- Vigilar y potencializar las actividades de apoyo, en este caso a todas las actividades administrativas detectadas, ya que éstas contribuyen a que las actividades primarias desempeñen mejor su trabajo.
- Difundir las características de la cadena de valor a los trabajadores de la empresa, como parte de la cultura organizacional que se está desarrollando para el logro de metas.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Hacer una evaluación de las cadenas de valor a más empresas del sector industrial con los indicadores propuestos, para poder definir en qué grado o porcentaje puede mejorar la gestión administrativa.
- Utilizar la cadena de valor en otras actividades de la industria.
- Fomentar el establecimiento de procesos definidos, de no ser así, difícilmente podrán identificarse las actividades, por tanto el eslabonamiento de la cadena de valor será muy general, lo que hará que sea más complicado desarrollar planes o propuestas de mejora.

GLOSARIO

Cadena de Valor: eslabonamiento de actividades generadoras de bienes y servicios que van conformando valor a través de una secuencia de producción/consumo.

Cadena de Valor Agregado: conjunto de actividades que lleva acabo la empresa en diferentes áreas funcionales, con la finalidad de entender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación del producto.

Cadena de Valor Industrial: conjunto interrelacionado de actividades creadoras de valor, la cual va desde la obtención de fuentes de materia prima, hasta que el producto terminado es entregado al consumidor final.

Cadena Productiva: conjunto de operaciones necesarias para llevar a cabo la producción de un bien o servicio.

Ciclo de Vida del Producto: Proceso de evolución por el que pasa un producto, desde su nacimiento hasta su desaparición.

Costos: Valor monetario que se da a un proceso o en su totalidad a un producto.

Gestión administrativa: implica dirigir una serie de acciones que permitan planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades de una empresa, con el fin de lograr sus metas y objetivos.

Indicadores de evaluación: Instrumentos utilizados para la recolección y evaluación de datos que intervienen en un proceso.

Industria Textil: sector de la economía dedicado a la producción de textiles (fibras, hilos, telas, prendas de vestir, tapicería, etc.).

MIPyMES: micro, pequeñas y medianas empresas.

Personal Ocupado: conjunto de personas, fijas o eventuales, que se encontraban ejerciendo una labor, remunerada o no, para alguna organización.

Procesos: conjunto de pasos o acciones establecidas para lograr un objetivo.

Tejido de punto: tejido compuesto por hilos de trama, o de urdimbre, o por ambos a la vez, pero formando siempre unos bucles especiales llamados puntos o mallas.

Valor agregado: Valor adicional que adquiere un proceso o un producto, mediante la implementación u optimización de los recursos.

Valor Agregado Bruto: es la macro magnitud económica que mide el valor añadido generado por el conjunto de productores de un área económica, recogiendo en definitiva los valores que se agregan a los bienes y servicios en las distintas etapas del proceso productivo, para de ahí poder obtener el PIB.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, S. y Carregal, C. (2012). *“Cadena de valor textil y confecciones”*. Observatorio PyME Regional Provincia de Santa Fe 1a ed. - Buenos Aires. Ministerio de Producción de la Provincia de Santa Fe. ISBN 978-987-1659-17-3
- Arango M., Pérez G., y Rojas M. (2008). *“Modelización de los Indicadores de Gestión en la Cadena de Suministro. Una Visión Sistémica”*. Escuela de Ingeniería de la Organización, Facultad de Minas, Universidad Nacional. Dyna, Año 75, Nro. 156, pp. 19-28. Medellín, Noviembre de 2008. ISSN 0012-7353
- Arroyo, M. y Cárcamo, L. (2010). *“La evolución histórica e importancia económica del sector textil y del vestido en México”*. Economía y Sociedad, vol. XIV, núm. 25, enero-junio, 2010, pp. 51-68, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.
- Barrera, A. (1984). *“Tecnología del Tejido de Punto por Trama a una Sola Cara”*. Barcelona, España, Oikos-tu S.A.
- Bermeo, J. y Bermeo, E. (2005). *“Las directrices del costo como fuentes de ventajas competitivas”*. Estudios Gerenciales. 24.
- Bur, A. (2013). *“Moda, Estilo y Ciclo de Vida de los Productos de la Industria Textil”*. Cuaderno 45 | Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, Pág. 143-154 ISSN 1668-5229. Año XIII, Vol. 45, Septiembre 2013, Buenos Aires, Argentina
- Canela, M. (2005). *“Gestión de la Calidad”*. Edición de la Universidad Politécnica de Catalunya, SL.
- Cerón, Y. y Hoyos, M. (2010). *“Análisis de la Competitividad del Sector Bancario de la Ciudad de Cali”* Universidad ICESI, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Santiago de Cali, Colombia.
- Cubillos, B. y Núñez, R. (2012). *“Guía para la Construcción de Indicadores de Gestión”*. Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) ISBN: 978-958-8125-57-2 Versión 2. Bogotá, D.C.
- Cuevas, F. (2001). *“Reseñas Bibliográficas”*. Estudios gerenciales. Universidad ICESI de Cali, Colombia, Pearson.
- Curso de *“Calidad en el Tejido de Punto”* por la empresa *Cotton Incorporated* (2014).

- García, M. (2004). *“Panorama crítico para la industria textil y del vestido mexicana”*. El Cotidiano, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México. 20 (127), 73-84.
- Godás, L. (2006). *“El Ciclo de Vida del Producto. Gestión Farmacéutica. Instrumentos para el diseño de estrategias de marketing en la oficina de farmacia”*. (IV) OFFARM. Vol. 25 Núm. 8 Septiembre, Elsevier, España S.L.
- González, A. y Velázquez, S. (2012). *“Mapa de cadena de valor implementado en la empresa Agronopal”* ubicada en el D.F. Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán Mérida, México. 16 (1), pp. 51-57.
- Gutiérrez, C. (1996). *“La Industria Textil en Puebla y Tlaxcala durante el Porfiriato”*. Publicaciones Sayrols.
- INEGI (2013). Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México). *“La industria textil y del vestido en México 2013”*.-- México: INEGI, c2013.178 p. -- (Serie estadísticas sectoriales).
- INEGI (2012). Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México). *“La industria textil y del vestido en México 2012”* (Serie estadísticas sectoriales).
- ITAM (2008). Instituto Tecnológico Autónomo de México. *“La industria del vestido en México: diagnóstico, prospectiva y estrategia”*. Centro de Estudios de Competitividad, Publicación del Centro de Estudios de Competitividad del ITAM. México, D.F.
- Kosacoff, B. y López, A. (2008). *“América latina y las cadenas globales de valor: Debilidades y potencialidades”*, Journal Globalización, competitividad y gobernabilidad. GCG Geortown University – Universia, 2 (1), 1988-7116, DOI 10.3232/GCG.2008.V2.N1.01.
- Mansilla, N. (2005). *“Impacto de la ATPDEA en el Sector Textil y Confecciones Peruano, Caso TSC”*. Tesis Digitales UNMSM. Universidad Nacional Mayor San Marcos. Facultad de Ingeniería Industrial. Lima, Perú.
- Mejía, C. (1999). *“La Información para la Generación de Valor Agregado”*. Documentos Planning. La estrategia del Conocimiento. Medellín, Colombia.
- Mercado, H., Fontalvo, T. Y De la Hoz, E. (2011). *“Análisis comparativo entre las Cadenas Productivas del Sector Textil-Confecciones de la Provincia de Jiangsu-China y el Departamento del Atlántico-Colombia”*. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, vol. 19 N° 3, 2011, pp. 429-441

Morales, D. (2012). *“Diseño de un modelo de gestión administrativo financiero para las PyMES dedicadas a las actividades comerciales en la ciudad de Quito, Caso práctico: CERSA CIA. LTDA”*. Colecciones: Contabilidad y Auditoría GIRON- Tesis de Pregrado.

Morillo, M. (2005). *“Análisis de la Cadena de valor Industrial y de la cadena de Valor agregado para las pequeñas y medianas industrias”*. Actualidad Contable FACES, 8(10). Mérida, Venezuela.

Pérez, C. (2012). SOPORTE & CIA SAS, *“Los indicadores de gestión”*. Recuperado de: www.rcm2-soporte

Porter, M. (1991). *“La Ventaja Competitiva de las Naciones”*. Recuperado de: <http://mx.casadellibro.com>

Porter, M. (2011). *“¿Qué es la estrategia?”*. Harvard Business Review. Recuperado de: hbrl.com

Rodríguez, C. y Fernández, L. (2006). *“Manufactura textil en México: un enfoque sistémico”*. Revista Venezolana de Gerencia (RVG). Universidad del Zulia (LUZ). 11 (35), pp. 335-351.

Sandrea, M. y Boscán, M. (2004). *“La Cadena de Valor del Sector Confección”*. Revista Venezolana de Gerencia, vol. 9, núm. 26, pp. 336-353, Universidad del Zulia, Venezuela.

Sandrea, M. y Boscán, M. (2009). *“La cadena de valor del sector confección”*. Revista Venezolana de Gerencia, Universidad del Zulia, Venezuela.

Serrano, F. y Serrano, C. (2006). *“El Ciclo de Vida del Producto en la Planificación Comercial”*. Revista MK Marketing+Ventas N.213

Taboada, I. (2000). *“El reto competitivo de las empresas nacionales del sector textil vestido”*. Análisis Económico, vol. XV, núm. 32, pp. 173-191, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México.

UNAM (2005). *“Apuntes para la Asignatura Administración I”*. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Contaduría y Administración. Fondo Editorial FCA, México, D.F. DR © 2005.

Vargas, J. (2005). *“Propuesta para la Implantación de la Oficina de Proyectos para la Gerencia de Sistemas e Informática del Banco Central de Venezuela (BCV)”*. Universidad Católica Andrés Bello, Vicerrectorado Académico, Dirección General de los Estudios de Postgrado, Área de Ciencias Administrativas y de Gestión. Caracas, Venezuela.

Yin, R. (2003). "Case Study Research: Design and Methods". Sage Publications 3rd Edition.

Zamacona, S. (2003). "Creación de Valor en la Empresa a través del Análisis Estratégico de Costos". Universidad de las Américas Puebla, Escuela de Negocios, Departamento de Contaduría y Finanzas., Cholula, Puebla, México. Derechos Reservados ©, Tesis No publicada.

FUENTES ELECTRÓNICAS

AMCO (2014). Área Metropolitana Centro Occidente. "Fichas para Manejo de Indicadores". <http://amco.gov.co/amco/UserFiles/File/Indicadores/ADMINISTRATIVA> Recuperado en Julio 2014.

Nacional Financiera (2008). "Clasificación PyMES". <http://www.nafin.com.mx/portalfn/content/productos-y-servicios/programas-empresariales/clasificacion-pymes.html> Recuperado en Noviembre 2014.

Benetton (2012). "Catálogo on-line" <http://blog.benetton.com/mexico/tag/colorful-clothes/> Recuperado en Julio 2014.

Bibliotecas UDLAP (2003). "Creación de valor en la empresa a través del análisis estratégico de costos". http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/zamacona_s_r/portada.html Recuperado en Abril 2014.

Cámara de la Industria Textil Puebla y Tlaxcala (2014). "Busca industria textil incrementar oportunidades en el sector". <http://citex-mexico.blogspot.mx/> Recuperado en Agosto 2014.

Comunidad Textil (2010). "Tejido de Punto". <http://www.comunidadtextil.com/news1/wp-content/uploads/2012/07/tejido-punto.png> Recuperado en Agosto 2014.

CONAMYPE (2005). "Ciclo de Vida del Producto" <http://www.conamype.gob.sv/index.php/component/search/?searchword=vida+del+producto&ordering=newest&searchphrase=any> Recuperado en Julio 2014.

Diseños Luivane (2014). <http://tenancingo-mexico.olx.com.mx/cuellos-punos-y-tiras-para-pants-iid-501463896/> Recuperado en Julio 2014.

El Economista (2012). “*Vulnerable la industria textil de Puebla*”. <http://elempresario.mx/actualidad/vulnerable-industria-textil-poblana> Recuperado en Abril 2014.

Excelencia Empresarial (2014). “*Gestión Indicadores*”. www.excelencia-empresarial.com/gestion_indicadores.htm Recuperado en Abril 2014.

Fichero Virtual (2014). “*El Modelo del Ciclo de Vida del Producto*”. <http://ficherovirtual.cl/pet/ciclovida.html> Recuperado en Septiembre 2014.

Guía de la Calidad (2014). “*Gestión por procesos*”. <http://www.guiadelacalidad.com/modelo-efqm/gestion-por-procesos> Recuperado en Agosto 2014.

Gutiérrez, C. (1996). “*La Industria Textil en Puebla y Tlaxcala durante el Porfiriato*” www.revistadelauniversidad.unam.mx/ojs_rum/index.php/.../15628 recuperado el 15-ene-15 Recuperado en Septiembre 2014.

Francés, A. (2006). “*Estrategia y planes para la empresa: con el cuadro de mando integral*”. [https://books.google.com.mx/books?id=yAmLG-Vr8BkC&pg=PA152&lpg=PA152&dq=Kaplan+y+Norton+%281996%29+proponen+una+cadena+de+valor+extendida+que+comprende+dos+segmentos:+innovaci%C3%B3n+y+operaciones&source=bl&ots=D1y0Vhxwj6&sig=sVrivVrBUm6K3Dco_QNcbCbJ3a0&hl=es&sa=X&ei=Uy8LVZXLAcOdgwSom4DIAQ&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=Kaplan%20y%20Norton%20\(1996\)%20proponen%20una%20cadena%20de%20valor%20extendida%20que%20comprende%20dos%20segmentos%3A%20innovaci%C3%B3n%20y%20operaciones&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=yAmLG-Vr8BkC&pg=PA152&lpg=PA152&dq=Kaplan+y+Norton+%281996%29+proponen+una+cadena+de+valor+extendida+que+comprende+dos+segmentos:+innovaci%C3%B3n+y+operaciones&source=bl&ots=D1y0Vhxwj6&sig=sVrivVrBUm6K3Dco_QNcbCbJ3a0&hl=es&sa=X&ei=Uy8LVZXLAcOdgwSom4DIAQ&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=Kaplan%20y%20Norton%20(1996)%20proponen%20una%20cadena%20de%20valor%20extendida%20que%20comprende%20dos%20segmentos%3A%20innovaci%C3%B3n%20y%20operaciones&f=false) Recuperado en Junio 2014.

Lockuán, F. (2012). “*La industria textil y su control de calidad, IV. Tejeduría*”. <http://es.scribd.com/doc/95723808/IV-La-industria-textil-y-su-control-de-calidad#scribd> Recuperado en Noviembre 2014.

ManuFactura (2012). “*TPP reta la competitividad de sector textil-vestido*”. <http://www.manufactura.mx/industria/2012/11/28/tpp-reta-la-competitividad-de-sector-textil-vestido> Recuperado en Abril 2014.

Mercadotecnia Global (2014). “*La Cadena de Valor y Gestión de Costos - 1era parte*”. http://www.mktglobal.iteso.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=307&Itemid=121 Recuperado en Junio 2014.

Ministerio de la Industria (2012). *“Cadena de Valor Textil e Indumentaria”*. <http://www.industria.gob.ar/wpcontent/uploads/2012/09/capitulo4textilyconfecciones.pdf> Recuperado en Abril 2014.

Ministerio de la Producción, Ciencia y Tecnología Argentina (2014). *“Plan Estratégico Productivo Buenos Aires 2020”*. http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/plan_estrategico_productivo_de_la_provincia_2020.pdf Recuperado en Marzo 2014.

Porter, M. (1996). *“¿Qué es la Estrategia?”*. <https://hbr.org/1996/11/what-is-strategy> Recuperado en Enero 2014.

Porter, M. y Millar, V. (1985). *“How Information Gives You Competitive Advantage”*. <https://hbr.org/1985/07/how-information-gives-you-competitive-advantage> Recuperado en Noviembre 2013.

Oro Noticias (2014). *“Busca Secotrade reactivar sector textil en Puebla”*. <http://oronoticias.com.mx/nota/128851/Busca-Secotrade-reactivar-sector-textil-en-Puebla> Recuperado en Noviembre 2014.

Red Textil Argentina (2012). *“Telas de Punto”*. <http://www.redtextilargentina.com.ar/index.php/telas/t-diseno/tejidos-de-punto> Recuperado en Enero 2014.

Rodríguez, R. (2007). *“El diamante de Porter y el ciclo de vida del producto: eclecticismo para una visión conjunta”*. <http://www.gestiopolis1.com/recursos8/Docs/mkt/ciclo-de-vida-del-producto-porter.htm#sthash.DXP2yFUS.dpuf> Recuperado en Agosto 2014.

Sánchez, M. (2013). *“Indicadores: Seguimiento de la Gestión en la Empresa”*. http://www.aec.es/c/document_library/get_file?uuid=6680d3c1-4aeb-4f58-b787-8d2562cd9399&groupId=10128 Recuperado en Septiembre 2014.

Sears (2012). *“Catálogo on-line”* <http://www.sears.com.mx/categoria/10105/playeras-polo/299524/playera-benetton-polo/> Recuperado en Julio 2014.

Secretaría de Economía (2014). *“Se Diseñan Estrategias Innovadoras para Impulsar al Sector Textil: Rocío Ruíz”*. <http://www.economia.gob.mx/eventos-noticias/sala-de-prensa/comunicados/6204-se-diseñan-estrategias-innovadoras-para-impulsar-al-sector-textil-rocio-ruiz> Recuperado en Noviembre 2014.

Textiles Panamericanos (2014). *“Cómo Aumentar El Valor Agregado Del Algodón”*. <http://www.textilspanamericanos.com/Ediciones/2002/EneroFebrero/Art%C3%ADcu>

los/Como_Aumentar_El_Valor_Agregado_Del_Algodon Recuperado en Octubre 2014.

UCSS (2014). Universidad Católica Sedes Sapientiae. "*Ciclo de Vida del Producto*" http://www.ucss.edu.pe/pdf/textiles/cap_03.pdf Recuperado en Noviembre 2014.

ANEXOS

- Anexo 3 Orden de producción.

Figura 38 FORMATO DE ORDEN DE PRODUCCIÓN

TEJIDO DE PUNTO S.A. DE C.V. Orden de Producción Número de Orden:						CONTRA-MUESTRA			
FECHA CLIENTE NUM. ORDEN A Y D			COLORES/ ESTAMPADO: 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8)						
CANTIDAD PROGRAMADA									
KG x COLOR									
TIPO TELA SOLICITADA	COLOR 1	COLOR 2	COLOR 3	COLOR 4	COLOR 5	COLOR 6	COLOR 7		TOTAL KG
									0.00
									0.00
									0.00
									0.00
TOTAL Kg A USAR									0.00
DESGLOSE Kg MATERIA PRIMA									
DESCRIPCIÓN MATERIA PRIMA	HILO 1	HILO 2	HILO 3	HILO 4	HILO 5	HILO 6	HILO 7		TOTAL KG
									0.00
									0.00
									0.00
									0.00
									0.00
TOTAL Kg A USAR									0.00
AJUSTE APROBADO									
	POLEA 1	POLEA 2	PESO	ANCHO	MALLAS/COLUM	ALIMENTACIÓN	OBSERVACIONES		
PRODUCCIÓN									
LOGÍSTICA MAQUINARIA									
TELA	COLOR	MAQUINA 1	MAQUINA 2	MAQUINA 3	MAQUINA 4	MAQUINA 5	OBSERVACIONES		
TIEMPO ESTIMADO DE PROCESO									
TELA	COLOR	MAQUINA 1	MAQUINA 2	MAQUINA 3	MAQUINA 4	MAQUINA 5	OBSERVACIONES		
NOTA: ADJUNTAR COPIA DE FICHA DE DISEÑO Y DESARROLLO RECIBIDO _____ NOMBRE Y FIRMA									

Fuente: Elaboración Propia

- Anexo 6 Formato de eficiencia.

Figura 41 FORMATO DE EFICIENCIA

**RELACIÓN DE PAROS DE MAQUINA POR TURNO
MAQUINA**

	TURNO:		TEJEDOR:			CONERA:	
	ROLLO 1	ROLLO 2	ROLLO 3	ROLLO 4	ROLLO 5	ROLLO 6	ROLLO 7
REVENTADA DE LYCRA							
RUPTURA DE HILO							
MARAÑAS							
MOTAS							
IRREGULARIDAD DE HILO							
HILO CORTADO							
TRANSFERENCIA							
CONO MALTRATADO							
RUPTURA DE AGUJA							
SUCIEDAD							

OBSERVACIONES:

- Bitácora de relación de partidas por enviar a *Outsourcing*: Esta es una compilación de los formatos que se han enviado a teñido y acabado.
- Bitácora de mantenimiento de maquinaria: Esta bitácora se puede desarrollar en una libreta donde se especifica máquina y fecha de mantenimiento (este debe hacerse en un promedio cada 2 meses de trabajo de la máquina).