



Diplomado de profundización en Supply Chain Management y Logística

Fase 6 – Presentar y sustentar proyecto final

“Análisis de los cuellos de botella en la logística internacional de las pymes de confecciones en Colombia.”

Estudiantes:

**José Elmer Giraldo Gutiérrez
Jharbin Fabian Buitrago Erazo
Olga Maricela Echeverry Ayala
Oscar Mauricio González Peña
Solangie Carolina Cely Naranjo**

Grupo: 207115_7

Tutor:

Ing. Benjamín Pinzón Hoyos

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)
ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS TECNOLOGIA E INGENIERIA
Bogotá, 12 de diciembre de 2019**



Tabla de contenido

Pag.

Introducción	3
Objetivos	4
Desarrollo de la actividad.....	5
1. El grupo, debe escoger uno de los dos casos propuestos, procediendo a hacer lectura y dar respuesta a las siguientes preguntas:.....	5
a. Diseñe la red estructural del sector analizado.....	5
b. Describa los factores del entorno que inciden en cada uno de los nodos de la red diseñada....	6
c. Realice un diagrama de flujo de proceso por responsabilidades; utilizando una herramienta web 2.0 e identificando los puntos críticos de control.....	7
d. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente de inventarios y almacenamiento en la red diseñada.	8
e. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente de transporte y distribución en la red diseñada.	8
f. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente tecnológico en la red diseñada.	8
g. Defina el mapa de indicadores requeridos para la administración de la red estructural, tomando como referente el modelo transaccional de SCOR – APICS.	9
2. A partir del caso escogido, el grupo de trabajo colaborativo debe explorar la situación del sistema logístico del sector analizado en Colombia (sector agroindustrial o sector textil confección) a partir de fuentes secundarias que incluye:	15
a. Defina la cadena de valor de Porter del sector analizado.	15
b. Identifique las iniciativas de competitividad, desarrollo de clústeres vigentes en Colombia para el sector analizado.	17
c. Realice un Benchmark de prácticas logísticas mundiales aplicables al sector y compare con el caso colombiano (explore mínimo 5 fuentes internacionales).	20
d. Proponga una hoja de ruta para mejorar el sistema logístico del sector analizado desde el componente operacional y tecnológico a nivel estratégico, táctico y operativo.	22
Conclusiones	23
Bibliografía	24

Introducción

En el presente trabajo se realiza una aplicación de los conocimientos que se lograron en el desarrollo del Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística, mediante el análisis de un caso práctico del entorno nacional colombiano.

Para su realización, en primera instancia se seleccionó el caso No. 2: *“Análisis de los cuellos de botella en la logística internacional de las pymes de confecciones en Colombia.”*, por considerar que, dadas las actuales condiciones de desarrollo del sector textil en el país, hay una mayor cantidad de información disponible en internet, hecho que facilitó la consulta en fuentes confiables.

Una vez seleccionado el caso de estudio, cada estudiante procedió a recaudar la información que diera respuesta a los interrogantes planteados y lograr así estructurar un análisis satisfactorio de las condiciones actuales de la logística nacional e internacional de las Pymes del sector textil en el país.

Dentro de los propósitos del presente trabajo, se busca realizar un análisis de los cuellos de botella en la logística de las pymes de confecciones en Colombia, partiendo del diseño de una posible red estructural identificando cada uno de los diferentes nodos que intervienen en la red, de esta manera también lograr identificar las responsabilidades, basados en los diferentes puntos de control logrando evaluar la vulnerabilidad del sistema logístico del sector textil.



Objetivos

Objetivo General

Aplicar los conocimientos adquiridos en el curso de profundización en Supply Chain Management y Logística para solucionar un caso real del entorno nacional.

Objetivos Específicos

- ✓ Diseñar la red estructural del sector analizado.
 - ✓ Evaluar vulnerabilidades del sistema logístico desde los componentes de inventarios, almacenamiento, transporte, distribución y tecnológico.
 - ✓ Definir la cadena de valor de Porter para el sector analizado.
 - ✓ Realizar un Benchmark de prácticas logísticas mundiales aplicables al sector y compararlas con el caso colombiano.
 - ✓ Proponer una hoja de ruta para mejorar el sistema logístico del sector analizado desde el componente operacional y tecnológico a nivel estratégico, táctico y operativo.
 - ✓ Identificar las iniciativas de competitividad, desarrollo de clústeres vigentes en Colombia para el sector analizado.
 - ✓ Definir el mapa de indicadores requeridos para la administración de la red estructural, tomando como referente el modelo transaccional de SCOR – APICS.
 - ✓ Realizar un análisis de los cuellos de botella en la logística de las pymes de confecciones en Colombia.
- 

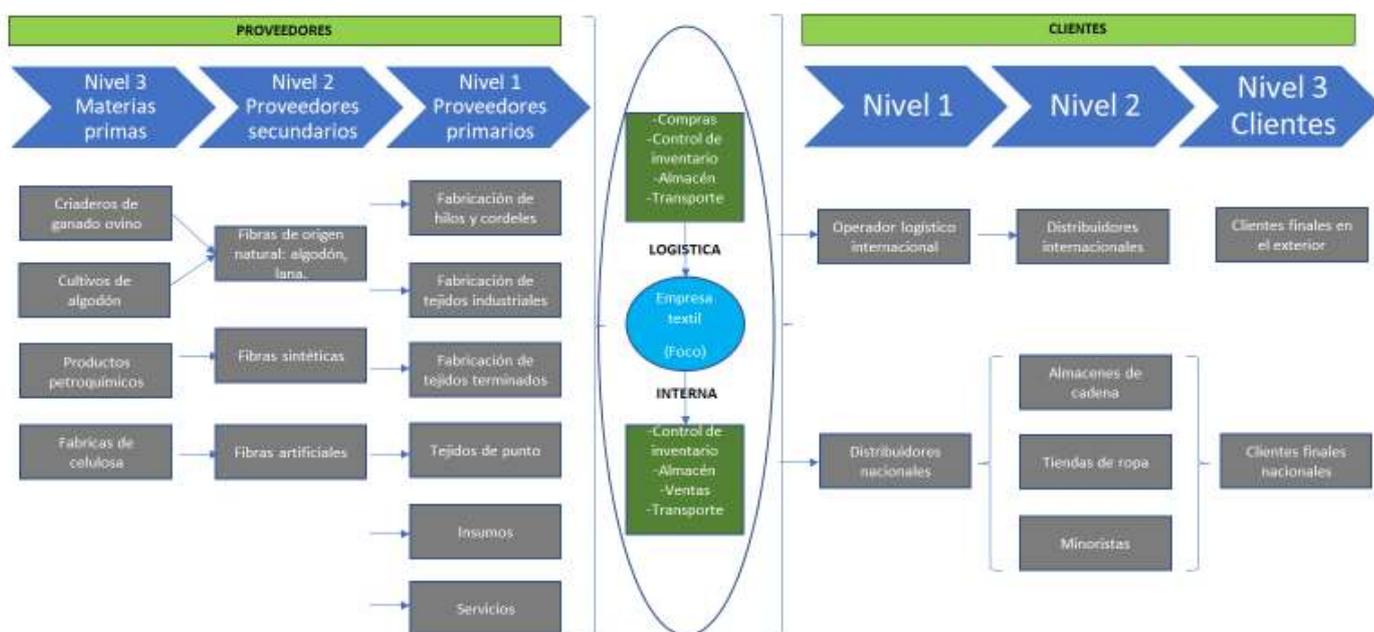
Desarrollo de la actividad

1. El grupo, debe escoger uno de los dos casos propuestos, procediendo a hacer lectura y dar respuesta a las siguientes preguntas:

El caso seleccionado es el No. 2: “Análisis de los cuellos de botella en la logística internacional de las pymes de confecciones en Colombia.”

a. Diseñe la red estructural del sector analizado.

RED ESTRUCTURAL DE SUPPLY CHAIN SECTOR CONFECCIONES



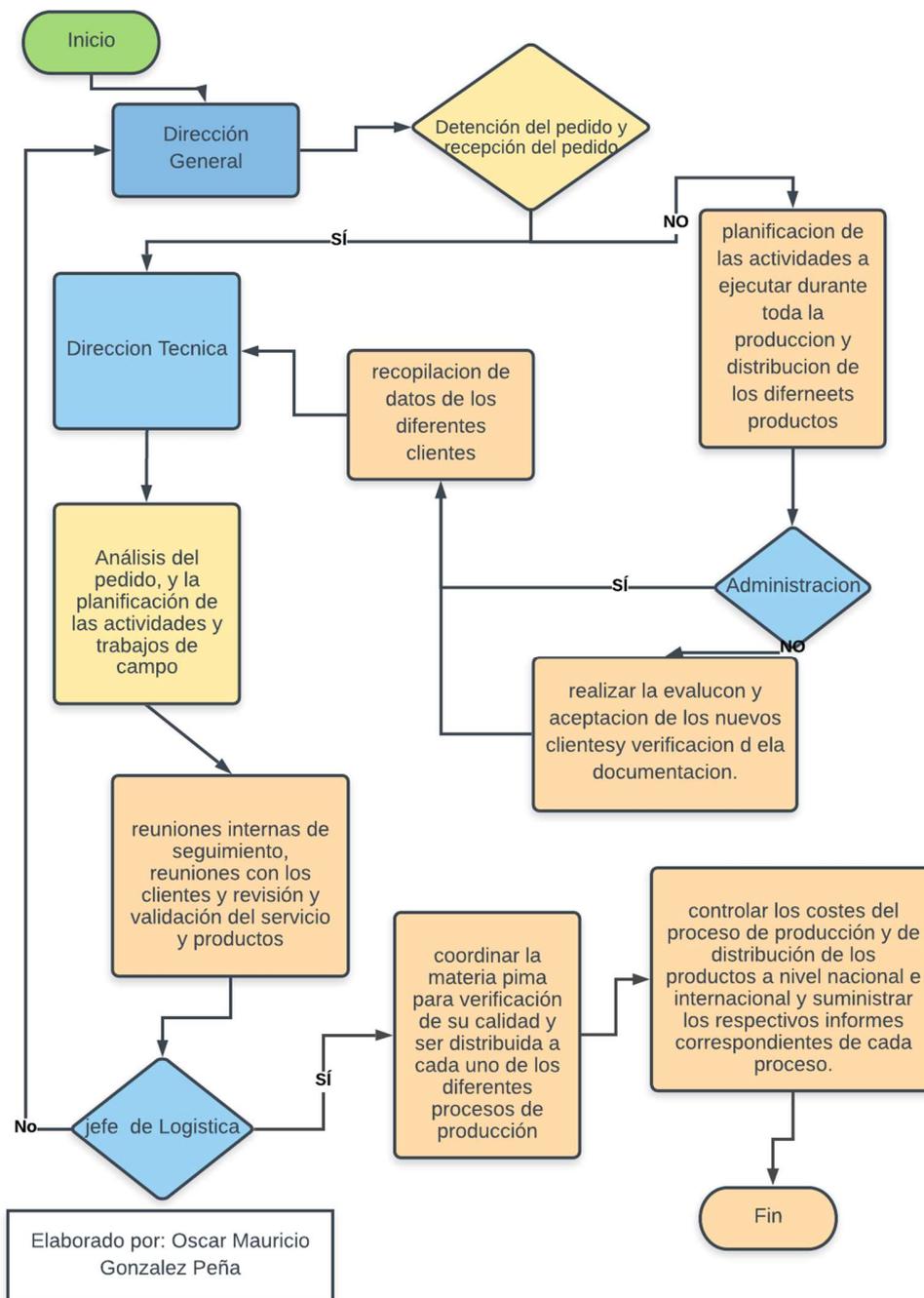
Fuente: Elaboración estudiante José E. Giraldo

b. Describa los factores del entorno que inciden en cada uno de los nodos de la red diseñada.

Entre algunos factores del entorno que inciden en el proceso de confección tenemos los siguientes:

Factores	Descripción	Variables a considerar
Económicos	Son los costos finales de los productos, incluido el costo de importación hasta cuando se entrega el producto al cliente para mejorar las ganancias.	<ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra. • Empaque. • Maquinaria. • Mejoramiento de la infraestructura vial.
Tecnológicos	Técnicas de confección y maquinaria especializada	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de desarrollo de las fábricas. • Grado de obsolescencia de las tecnología modificadas.
Gestión comercial	Operadores y distribuidores a nivel nacional e internacional	<ul style="list-style-type: none"> • Comercialización de marcas propias en cadenas minoristas. • Disminución de las restricciones en las exportaciones.
Político	Barreras impuestas a las exportaciones por falta de apoyo, impuestos, tarifas arancelarias	<ul style="list-style-type: none"> • Entendimiento de la política monetaria y financiera de las exportaciones. • Planeación de los procesos de exportación
Socio Culturales	Son las barreras culturales que se imponen en la negociación con otras culturas	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel educativo de los clientes y proveedores. • Valores sociales, morales, éticos
Medio ambientales	Grado de ecologismo y la tendencia a la sostenibilidad de los agentes implicados en nuestro contexto.	<ul style="list-style-type: none"> • % de reciclado de productos. • Utilización de energías renovables. • Aplicación de las leyes medioambientales

c. Realice un diagrama de flujo de proceso por responsabilidades; utilizando una herramienta web 2.0 e identificando los puntos críticos de control.



d. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente de inventarios y almacenamiento en la red diseñada.

A pesar de que se tiene un sistema estructurado de información como input, se refleja que de acuerdo a la red estructurada diseñada existe vulnerabilidad en:

Las telas deben ser moldeadas y cortadas para luego realizar su confección y los tejidos se deben elaborar por diferentes máquinas, por lo tanto, en cada proceso de diseño y de terminado se debe tener una correcta identificación y almacenamiento, evitando así de esta manera inventarios y almacenamientos erróneos. Vulnerabilidad Media.

Tener varios Racks de almacenamiento por tener varias materias primas de diferentes proveedores y no tener el adecuado control de estos espacios generando costos innecesarios como; más mano de obra, tiempos perdidos, el paro innecesario de líneas de producción. Vulnerabilidad Media.

Se debe tener actualizada la información con un sistema que refresque automáticamente a diario, que sea verídica ya que al tener un operador logístico se debe tener excelente empalme de evitando información duplicada o errónea que afecte la distribución tanto nacional como internacional, generando inventarios falsos y costos innecesarios. Vulnerabilidad Alta.

e. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente de transporte y distribución en la red diseñada.

De acuerdo a los servicios de transporte se debe revisar los costos por el abastecimiento de combustible con base a la operación logística teniendo en cuenta las instalaciones y desplazamiento hasta los centros de distribución. Vulnerabilidad Media.

f. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente tecnológico en la red diseñada.

Para el desarrollo de este interrogante es importante traer a colación que de acuerdo a informe presentado en la encuesta nacional de logística (ENL) 2018, se identifica que el 64.4% no utilizan ninguna tecnología en logística, lo que nos lleva analizar que la gestión empresarial del país se encuentra con un déficit bastante grande en la implementación de tecnologías en los sistemas logísticos, para el caso que nos atañe no es la excepción por cuanto la problemática abordada

corresponde al *Análisis de los cuellos de botella en la logística internacional de las pymes de confecciones en Colombia*.

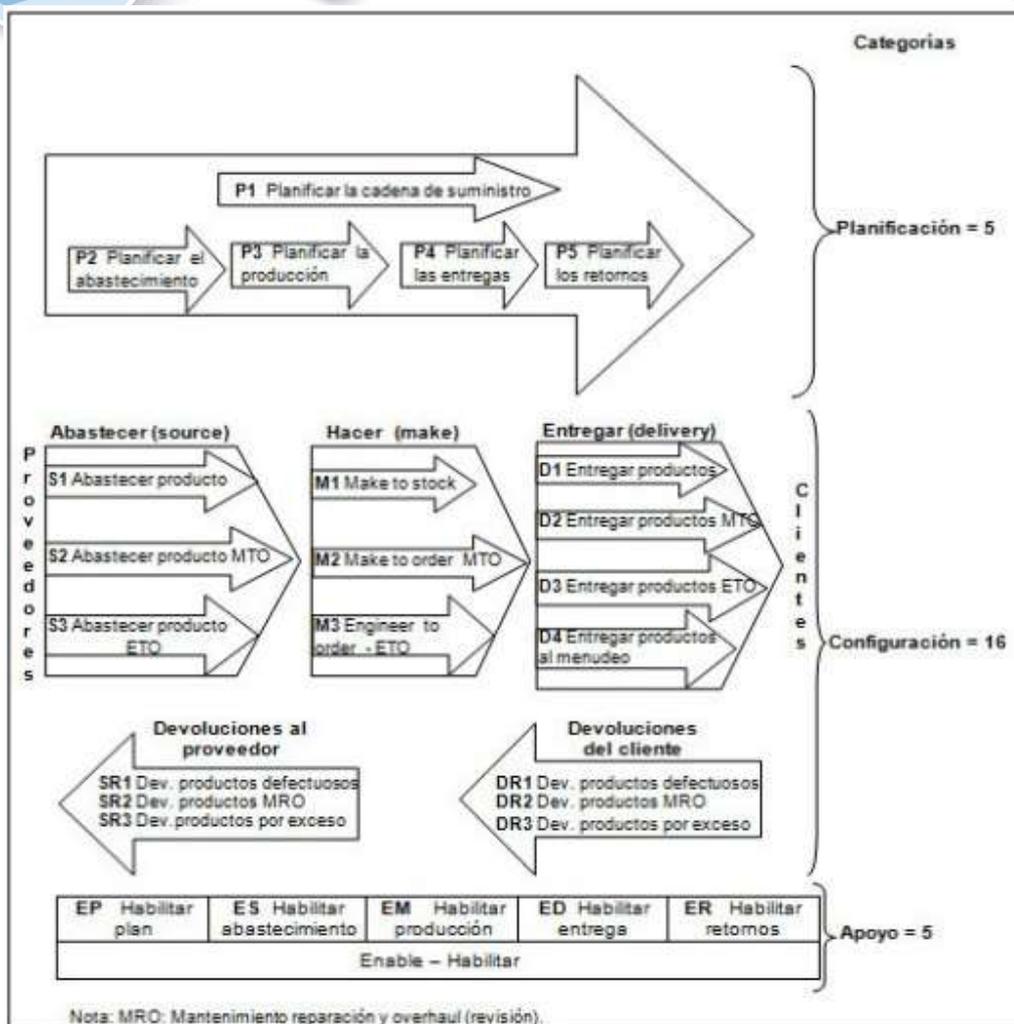
En tal sentido se evalúan la vulnerabilidad desde el componente tecnológico de la red diseñada, en la que se exponen los aspectos a implementar dentro de la misma.

- Intercambio electrónico de datos – EDI, es el envío y recepción de documentos con medios telemáticos con el fin de posibilitar su tratamiento automático.
- Sistemas y/o aplicativos de gestión de Bodegas – WMS, gestiona el movimiento y el almacenaje de materiales dentro de un almacén, no solo de manera física, sino incluyendo transacciones, envíos, recepción, localización y consolidación de pedidos
- Sistema y aplicativos de planificación de recursos empresariales – ERP, en este se cubre una amplia gama de funciones de la organización (financiero, contable, recursos humanos, operativo y facturación)
- Sistemas y/o aplicativos de administración de transporte – TMS, el cual está orientado para el seguimiento de los vehículos de transporte, con el fin de reducir costes.
- Captura con identificación de radio frecuencia – RFID, transmite datos que emplea la radiofrecuencia para comunicar información entre un lector y una etiqueta electrónica (e-tag)
- Aplicación de código de barras, identificación de mercancía al contener reconocimiento de caracteres para su posterior lectura.

Es importante mencionar que la implementación de las tecnologías para los sistemas logísticos, llevan a mejorar el posicionamiento de las empresas por cuanto aportan confianza y visibilidad para negociar y tranzar.

g. Defina el mapa de indicadores requeridos para la administración de la red estructural, tomando como referente el modelo transaccional de SCOR – APICS.

De acuerdo con la red estructural presentada, podemos decir que los indicadores requeridos para la administración de la red que abarca todas las posibles relaciones desde el proveedor hasta el cliente final se presentan en el siguiente mapa o diagrama:



Los procesos del modelo SCOR Fuente: Papanicolau, J. (2016)

A continuación se realiza una descripción de lo que implica cada uno de estos procesos del modelo SCOR-APICS

Planificar (Plan):

La planeación de la cadena de suministro es el primer paso esencial para el adecuado desarrollo de los otros procesos del modelo SCOR. Para nuestro caso de estudio, las empresas del sector textil en Colombia deben realizar la planeación correcta de sus requerimientos en materias primas, maquinaria y equipos, mano de obra, insumos, requerimientos de transporte etc. A partir de ello deben planificar las fuentes y los modos de abastecimiento, la producción acorde con los requerimientos de la demanda, las entregas y la logística inversa.



Abastecer (Source):

En cuanto a lo descrito por *Zuluaga Mazo, A., Gómez Montoya, R. A., & Fernández Henao, S. A. (2014)*, citan que el proceso de abastecer es definido como la actividad de colocar a disposición de la empresa los productos y/o servicios suministrados por los proveedores para garantizar su normal operación. Es así como en la red estructural realizada se identifican las necesidades de la empresa en cuanto a la selección de proveedores, las compras, el seguimiento y control de se debe realizar a los productos, es importante tener en claro que éste proceso es muy importante para la eficiencia de la cadena de suministro por cuanto se gestiona todo lo relacionado en la adquisición de productos o servicios para que las empresas cumplan con el objeto de las mismas, que para el caso específico es la industria de la confección.

En este punto, también se puede mencionar que la actividad a realizar se conoce como gestión de aprovisionamiento la cual tiene como finalidad abastecer con los materiales necesarios para realizar la fabricación o comercialización de sus productos, que se sintetizan en (Planificación y gestión de compras, almacenaje de productos, y la implementación de técnicas que permitan tener unas existencias mínimas de cada material.

A continuación se transcribe un cuadro de indicadores con relación al proceso de aprovisionamiento y compras presentado por *Zuluaga Mazo, A., Gómez Montoya, R. A., & Fernández Henao, S. A. (2014)*. En su trabajo de *Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo Scor*. Debido a su importancia en el apoyo a la red estructural realizada con relación a las empresas de confecciones del país.

Indicador	Objetivo
Costo de Compras	Medir los costos de compras relacionados con los procesos internos y gestión de proveedores.
Tiempo de entrega del proveedor por pedido	Medir el tiempo que desde que se envía la orden de pedido al proveedor hasta que se entrega el producto en las instalaciones.
(% de quejas sobre productos adquiridos y entregas perfectas	Determinar el % de quejas respecto a la cantidad de pedidos realizados por la empresa.

	Además, se incluyen entrega perfecta en cantidad, referencia y tiempo.
Número de compras a proveedores certificados	Medir la cantidad de compras que se realizan a proveedores certificados como estrategia de competitividad.

Los indicadores presentados tienen como premisa evaluar el desempeño y se concentran en los procesos internos de la empresa y sus finanzas.

Hacer (Make):

Es el proceso en donde se realiza el proceso de transformación de la materia prima para satisfacer las demandas de confecciones en el mercado actual.

Se lleva el monitoreo continuo de las importaciones mediante herramientas ofimáticas, conociendo cada uno de los procesos para obtener mejores resultados. Donde se incluye el empaque, producto de prueba y la entrega final para el proceso de importación.

Todo este proceso se realiza bajo la supervisión del cliente, de acuerdo a las cláusulas que se tengan en el contrato mercantil, para brindar la mejor seguridad a la mercancía cuando entre al proceso de distribución. Esto se logra adecuando las empresas de tal manera para que tengan un sistema de entrada y salida de productos sin obstaculizar la cadena de suministro, ya que se cualquier falla en el proceso puede generar demoras, pérdidas e incluso confusión a la hora de revisar la mercancía.

Entregar (Delibery):

El proceso de entrega es creativo y se debe tener claro el concepto de servicio y estrategia para proveer un servicio que se diferencie de la competencia con facilidades, identificando los principales objetivos de manera que permitan tomar una decisión ante cualquier situación sin afectar el flujo de trabajo y asegurando la calidad.

Existen importantes variables que se deben tener en cuenta y así como lo cita Santes mases (2004, p 524), “la distribución, es el instrumento del marketing que relaciona la producción con el consumo. Su misión es poner el producto a disposición del consumidor final o del comprador

industrial, en la cantidad demandada, en el momento en el que lo necesite y en el lugar donde sea requerido”.

Las estrategias de distribución deben tener un buen estudio ya que puede implicar:

- El costo de la distribución puede tener un gran impacto en el costo final de producto.
- Las decisiones estratégicas que obligan a mantener relaciones contractuales que se vuelven difíciles cuando se hacen modificaciones a corto plazo, ya que generalmente el horizonte es a un año.
- La distribución esta interrelacionada con el Marketing.

El canal de distribución siendo la ruta por donde el producto pasa del productor al cliente final, proceso que está formado por un conjunto de personas y actividades que facilitan su circulación.

Las funciones del canal de distribución (Pando, en Aparicio y Zorrilla, 2015, pp. 22-23):

- Función de transporte
- Adecuación de la oferta a la demanda, es decir, función de fraccionamiento, consistente en la transformación de los lotes de producción en lotes o unidades de consumo.
- Función de almacenamiento y conservación del producto.
- Función de servicios, donde se incluyen diferentes servicios adicionales que aumentan su valor, como, por ejemplo: la entrega, la instalación, el asesoramiento técnico, ...
- Función de financiación del proceso de distribución de los productos y función de asunción de riesgos (perdida por depreciación, pérdida de valor o no venta del mismo).
- Función de garantía y servicios de mantenimiento postventa.

En el último nivel se encuentran las devoluciones donde se definen las pautas para un producto defectuoso, reparación y/o producto en exceso.

Devolución (Return):

Una devolución (o de retorno) de mercancía, conocido por las siglas inglesas RMA (Return Merchandise Authorization) o RGA (Return Goods Authorization) se usa en distribuidores o corporaciones como parte del proceso de devolución de un producto para recibir un reembolso, reemplazo o reparación durante el período de garantía del producto. El número RMA o RGA resultante debe mostrarse o incluirse en el envoltorio del producto devuelto.



La emisión de un RMA/RGA es un momento clave en el ciclo de la logística inversa, proporcionando al proveedor una última oportunidad para diagnosticar y corregir el problema del cliente con el producto (como una instalación o configuración inadecuada) antes de que el cliente renuncie permanentemente a la propiedad del producto al fabricante

Por lo tanto, los clientes de la marca tienen a su disposición diferentes canales para hacer sus devoluciones a continuación se relacionan los más importantes.

Devolución en la tienda:

El cliente cuenta con la posibilidad de devolver un artículo al presentarse en cualquier tienda de la marca, portando los artículos a devolver. El reembolso se efectúa a través del método de pago utilizado durante el correspondiente pedido.

Devolución en el almacén:

En un pedido e-commerce, se introduce una etiqueta de devolución pre-impresa en el paquete para que el comprador pueda efectuar una devolución sin gastos adicionales, o bien el propio cliente puede declarar su devolución a través de un portal dedicado a tal efecto e imprimir su etiqueta de devolución. Un depósito en la oficina de Correos o en el punto de relevo es suficiente, siguiendo el método de entrega inicial. El cliente es notificado de la recepción del paquete por el almacén por correo electrónico y el reembolso se realiza a continuación, a través del método de pago utilizado durante el pedido.

Devoluciones orquestadas por el servicio de atención al cliente:

En el caso de un artículo que no les satisface, o que sea defectuoso, el servicio de atención al cliente puede ser contactado directamente por los compradores, y efectuará una autorización de devolución de mercancías (Return Merchandise Authorization, RMA), que permitirá al cliente implementar su devolución.

Al permitir un procesamiento más fácil de las devoluciones y una rápida reintegración en el stock disponible, la OMS OneStock sirve de apoyo a las tareas del servicio de atención al cliente. La actualización del stock se realiza en tiempo real y también toma en consideración los movimientos de entrada, al igual que los de salida. La visión del stock se hace clara y fiable



2. A partir del caso escogido, el grupo de trabajo colaborativo debe explorar la situación del sistema logístico del sector analizado en Colombia (sector agroindustrial o sector textil confección) a partir de fuentes secundarias que incluye:

a. Defina la cadena de valor de Porter del sector analizado.

Según Quintero (2006), La cadena de valor de una organización, identifica las principales actividades que crean un valor para los clientes y las actividades de apoyo relacionadas, lo cual se hace con el fin de obtener “ventaja competitiva” (Porter, citado por Quintero 2006); de acuerdo con ello se definen a continuación dichas actividades principales y de apoyo para el sector textil en Colombia; vale anotar que lo presentado aquí es un análisis genérico, aplicado al sector textil y Pymes de confecciones en el país:

Actividades primarias o principales

Logística de entrada

La logística de entrada provee a sector de insumos primarios como fibras naturales de algodón y lana y fibras sintéticas como nailon, poliéster, rayón, poliamidas, elastanos, entre otros

Operaciones/Producción

Las operaciones son según el tipo de actividad que realiza la empresa dentro del sector textil, abarcando desde la producción de las fibras mencionadas, transformación de dichas fibras e hilos en tejidos con todo tipo de diseños y acabados, tipos de tejidos, bordado, estampado y teñido, así como también la producción de todos aquellos insumos utilizados en la confección como cierres y cremalleras, broches, botones, encajes, cintas, elásticos.

Por otra parte, dentro de estas actividades entran también los procesos que tienen que ver con tomar la tela e incorporarle diseños, estampados, lavados, acabados y la aplicación de servicios especializados, y además, las actividades propias de la fabricación del producto final sea este ropa infantil, femenina, jeans, ropa de alta costura o deportiva; así como ropa de hogar, tendidos, sabanas y tapicería (Sistema-moda, 2014)



Marketing y Ventas

Se encarga de la promoción y las ventas a nivel nacional o internacional utilizando diferentes canales de ventas, tiendas propias de las empresas, almacenes de cadena, almacenes por departamentos, internet o catálogos. (Sistema-moda, 2014)

Logística de salida

Se encarga de hacer llegar los productos terminados a los clientes finales tanto nacionales como internacionales (Sistema-moda, 2014)

Servicio

Los esfuerzos dentro del sector textil, debe enfocarse al ofrecimiento de servicios de valor agregado o nuevas formas de comercializar sus productos hacia canales de distribución mas accesibles a los compradores, manteniendo estándares de calidad elevados y a los mejores precios que sean competitivos actualmente (Marín, 2019)

Actividades secundarias o de apoyo

Compras

En la actualidad, en Colombia se tiene una amplia producción de insumos, accesorios para la confección, nuevos desarrollos en tejidos de fibras naturales y elásticas, además de empresas con gran capacidad de producción, innovación e integración vertical hacen de Colombia una plataforma ideal para el proceso de confección. (Colombiatrade s. f.) lo anterior hace que en el país sea posible la adquisición de gran cantidad de los materiales y/o materias primas para prácticamente todas las líneas de producción en la industria de los textiles y confecciones.

Tecnología

La industria textil colombiana ha adquirido tecnología de punta para la optimización de procesos. Ejemplos de esto son la tecnología láser y utilización de ozono para acabados *denim*, producción de textiles con gránulos de poliéster, nanotecnología y biotecnología como herramienta de innovación en la producción textil; además de telas con tecnología de telas inteligentes: protección UV, anti fluidos y repelentes de agua. (Colombiatrade s. f.)





Recursos humanos

En Colombia se cuenta con una mano de obra femenina muy eficiente en el arte de confeccionar (Camacho Reyes, 2008) su participación en el sector textil es a través del modelo de maquila ya sea produciendo partes o prendas completas en talleres que funcionan como emprendimientos dedicados a este tipo de negocio. En general, la calidad es buena y responde a la demanda de quienes contratan bajo este modelo. Hay que decir que este modelo de contratación presenta inconvenientes ya que generalmente se hace es por acuerdos de palabra y sin ningún tipo de contrato, se paga a destajo y sin un salario fijo. (Camacho Reyes, 2008)

En general, la disponibilidad de recursos humanos es buena y responde adecuadamente a los requerimientos de la industria textil en el país.

Infraestructura y sistemas

La entera cadena de producción de la industria textil y de la confección en Colombia está mejorando cada día más su infraestructura, el control de la calidad, y el servicio a los clientes. (Davis, s. f.) A pesar de lo anterior, aún hay cambios importantes que la industria de las confecciones debe implementar en su infraestructura con miras a su fortalecimiento en el mediano y largo plazo (de, s. f.) En tal sentido, es muy prioritaria la creación y fortalecimiento de redes de investigación y desarrollo, aprovechar las redes de investigación y desarrollo, fortalecidas en la fase anterior, para el desarrollo de productos socialmente responsables y para aumentar la velocidad, confiabilidad y costo-eficiencia de los procesos productivos (de, s. f.)

b. Identifique las iniciativas de competitividad, desarrollo de clústeres vigentes en Colombia para el sector analizado.

En tal sentido el sector abordado corresponde Pymes de confecciones en Colombia, es así como al realizar una búsqueda sobre el sector de la confecciones en Colombia, se evidencia que los lugares en donde se concentra gran parte en la ciudad de Medellín, seguida muy de cerca por Bogotá, en donde su conformación está dada en su gran mayoría por Pymes (micro, pequeñas y medianas empresas), las cuales aportan en la economía regional uno de los principales reglones, en atención a los volúmenes producidos y exportados.





Para identificar las iniciativas de competitividad, desarrollo de clústeres vigentes en Colombia, se debe tener en claro la definición de clúster que corresponde a: La estrategia de obtener concentraciones geográficas de empresas especializadas, que corresponda a un mismo tipo de industria, y que cuya dinámica de interacción de como resultado el aumento de la productividad y la eficiencia, la reducción de costos de transacción, la aceleración del aprendizaje y transmisión del conocimiento.

Cabe indicar que el clúster Textil / Confección, Diseño y Moda, ubicado principalmente en la ciudad de Medellín e Itagüí se encuestaron 270 firmas que agrupan 17 actividades que corresponden al clúster mencionado en donde se estudiaron las siguientes variables:

- Personal.
- Innovación de desarrollo tecnológico.
- Tecnología de la información y comunicación.
- Proveedores.
- Acceso al crédito / Financiación.
- Competencia y Mercado.
- Asociatividad. (Giselle Rodríguez R. – Enero 2013)

Por otra parte, para la ciudad de Bogotá la iniciativa del Clúster de prendas de vestir, trabaja para ser reconocida por su competitividad, altos niveles de productividad, diseño e innovación.

El Clúster de esta región se encuentra integrado por alrededor de 26 mil empresas relacionadas con actividades como: hilatura, tejeduría, manufactura y comercialización de prendas de vestir y servicios relacionados que generan más de 200 mil empleos. (Cámara de Comercio de Bogotá - Iniciativas de Clusters)

La iniciativa Clúster constituye un escenario natural para el desarrollo de proyectos relacionados con:



- Brindar acompañamientos a los empresarios del Clúster a partir de servicios ajustados a sus necesidades
- Innovar en modelos educativos que permitan la conformación por parte de empresas y universidades.
- Fortalecer las capacidades empresariales, particularmente en el segmento de la marquista para el desarrollo y gestión de marca y experiencia en el punto de venta.
- Cerrar las brechas del capital humano, de tal manera que los empresarios puedan conseguir talento humano con los perfiles y competencias que buscan.
- Generar dinámicas para fortalecer la cadena de abastecimiento y el desarrollo de proveedores.
- Visibilizar la oferta de valor y posicionar al sector a nivel nacional e internacional. (Cámara de Comercio de Bogotá - Iniciativas de Clusters)

Para el desarrollo de las iniciativas de clúster en la competitividad en la región de Medellín y Antioquia se concentraron empresas e instituciones especializadas y complementarias en la actividad de confección, diseño y moda, (Confección de ropa interior, Vestidos de baño, Ropa infantil y de bebe, y Ropa casual) las cuales interactúan entre sí, creando un clima de negocios en los que todos pueden mejorar su desempeño, competitividad y rentabilidad. (Giselle Rodríguez R. – Enero 2013)

Al respecto como iniciativas de desarrollo de clúster tenemos las adoptadas por la Cámara de Comercio de Bogotá, bajo la cual empresarios, universidades, Gobierno y otras instituciones se articulan para desarrollar proyectos y acciones que mejoren la productividad de las empresas y el entorno para algunos sectores prioritarios.

Es así que los empresarios de los Clusters acceden a programas especializados, diseñados a la medida de las necesidades, que buscan mejorar sus procesos, aumentar sus ventas, incorporar nuevas tecnologías, e internacionalizar, entre otros servicios, para ser más competitivos.

Lo antes mencionado tiene finalidad lo siguiente:

- Alinear la oferta educativa y la investigación a sus necesidades.

- Poner en marcha modelos logísticos colaborativos que conlleven la disminución de costos.
- Plantear ajustes normativos para mejorar su competitividad.
- Atraer la inversión extranjera.
- Visibilizar la oferta de valor de los Clúster a través de plataformas comerciales que posicionan la ciudad como referente internacional. (Cámara de Comercio de Bogotá - Iniciativas de Clusters).

c. Realice un Benchmark de prácticas logísticas mundiales aplicables al sector y compare con el caso colombiano (explore mínimo 5 fuentes internacionales).

Que es el benchmarking:

Es el proceso o forma de determinar que tan bien se desempeña una empresa o un área determinada. ¿Como se hace esto? comparándola con las áreas o empresas de la competencia, el benchmarking es el proceso por el cual se obtiene información útil que ayuda a una compañía a mejorar sus diferentes procesos. Su principal objetivo es conseguir la máxima eficacia en cada una de sus diferentes áreas con la meta de proyectar a la empresa al éxito

Para lo cual se hace necesario aplicar las siguientes prácticas que es necesario convertir en un ciclo con el objetivo de evaluar y mejorar los diferentes procesos:





1). El cliente quiere conocer de dónde viene su producto, saber cómo está su proceso, identificar tiempos de respuesta muy rápidos a sus dudas, problemas e inconformidades. El cliente quiere una relación directa y continua.

2). Los procesos logísticos son esenciales ya que hacen más fácil la relación entre la producción y el movimiento de mercancías reduciendo tiempos y costos. Para esta práctica, existen dos puntos importantes a tener en cuenta: El primero tiene que ver con el flujo de información, el segundo vincula el flujo de movimiento físico.

3). tiene como objetivo maximizar el resultado financiero del inventario para la empresa. Con la aplicación de técnicas de investigación de operaciones como simulación, programación lineal o modelos matemáticos son adecuados pensando en minimizar costos y maximizar utilidades de procesos y cadenas logísticas.

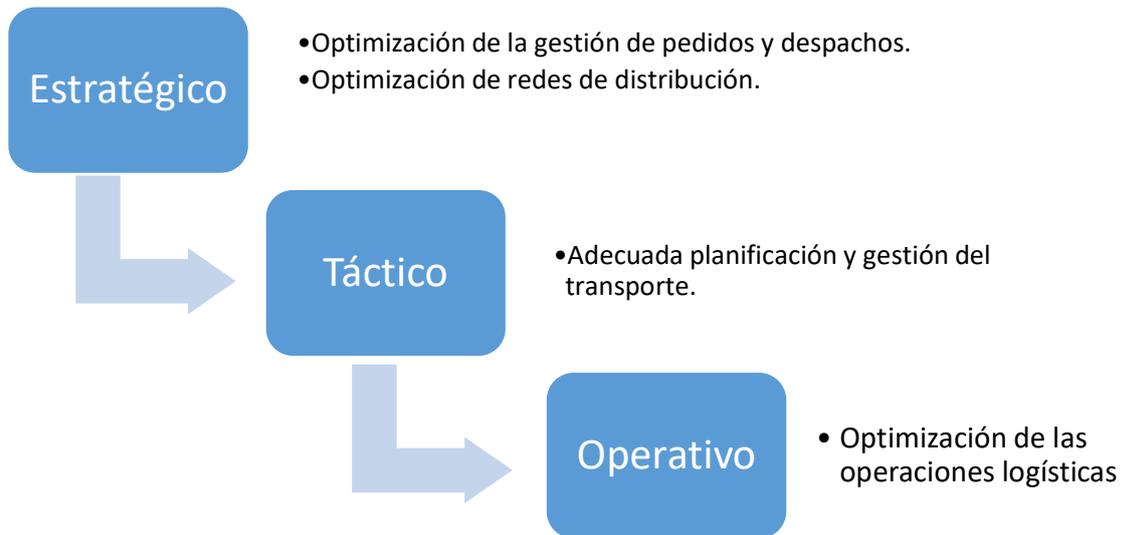
4). el cumplimiento en los tiempos de entrega puede ser sinónimo de confiabilidad ya que es la percepción del cliente y genera mucha o poca confiabilidad en la empresa.

5) Mantener felices a los clientes es lo principal que tienen que hacer las empresas. El no cumplimiento en los tiempos de entrega o hacer caso omiso a sus interrogantes, puede generar en ellos insatisfacción y sembrarles automáticamente la necesidad de acudir a la competencia.



d. Proponga una hoja de ruta para mejorar el sistema logístico del sector analizado desde el componente operacional y tecnológico a nivel estratégico, táctico y operativo.

Componente Operacional



Fuente: Elaboración estudiante Jose E. Giraldo

Componente Tecnológico



Fuente: Elaboración estudiante Jose E. Giraldo



Conclusiones

- ✓ Por la realización de este trabajo se logró una caracterización general del sistema logístico del sector textil del país y proponer alternativas para su mejoramiento y optimización aplicando modelos de gestión aprendidos en el diplomado de Supply Chain Management y Logística.
 - ✓ Se explico la estrategia de distribución utilizando mapas de indicadores y hojas de ruta teniendo en cuenta cada uno de los componentes de la empresa.
 - ✓ Se identifica la vulnerabilidad de las empresas desde su componente tecnológico en el despliegue de un sistema logístico.
 - ✓ Se reconoce la importante de las iniciativas de Clúster, que fomenta entre las empresas interacción, que conlleva al aumento de la productividad y la eficiencia, la reducción de costos, y un nuevo aprendizaje con la transmisión de conocimientos.
 - ✓ Es importante realizar la evaluación de las vulnerabilidades en cada una de las áreas o diferentes actividades de la empresa para encontrar las debilidades y saber cómo reaccionar y solucionar las posibles fallas.
- 

Bibliografía

- Aumenta la demanda textil de Colombia | Colombiatrade—Compradores. (s. f.). Recuperado 9 de diciembre de 2019, de <https://procolombia.co/compradores/es/explore-opportunidades/demanda-textil>
- Blog de la Facultad de Derecho Universidad Externado de Colombia 24 de abril de 2019
<https://dernegocios.uexternado.edu.co/prospectiva/la-tecnologia-en-el-sector-logistico-colombiano-resultados-de-la-tercer-encuesta-nacional-de-logistica-2018/>
- Cámara de Comercio de Bogotá - Iniciativas de Clusters <https://www.ccb.org.co/Fortalezca-su-empresa/Iniciativas-de-Clusters>
- Camacho Reyes, K. (2008). *Las confesiones de las confecciones: Condiciones laborales y de vida de las confeccionistas de Medellín*. Medellín: Escuela Nacional Sindical.
- Davis, R. (s. f.). COLOMBIA: Crece importancia de la industria textil | Textiles Panamericanos. Recuperado 9 de diciembre de 2019, de <https://textilespanamericanos.com/textiles-panamericanos/2019/09/colombia-crece-importancia-de-la-industria-textil/>
- de, M. (s. f.). *Sector Textil, Confección, Diseño y Moda*. 359.
- Giselle Rodríguez R. – Enero 2013 - Competitividad Del Clúster Textil/ Confección, Diseño Y Moda En Medellín
<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/1397/completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marín, M. I. C. (2019). *PLAN DE MERCADEO PARA LA EMPRESA CERRERO JEANS DE LA CIUDAD DE CALI PARA EL AÑO 2019*. 101.
- Mora, I. (2008). Gestión logística Integral: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimientos. Recuperado de
<http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2460/lib/unadsp/detail.action?docID=3199881>
- Papanicolau, J. (2016) Mejorar la calidad de una empresa gráfica con el modelo Scor en el proceso de planificación. Recuperado de:
<https://industrial.unmsm.edu.pe/upg/archivos/TESIS2018/MAESTRIA/tesis10.pdf>



Quintero, J. (2006). *La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico*. 8(3), 14.

Villamizar, F. R. (s. f.). *DESEMPEÑO DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCIÓN*. 31.

Zuluaga Mazo, A., Gómez Montoya, R. A., & Fernández Henao, S. A. (2014). Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo Scor. *Clío América*, 8(15), 90-110.

<https://doi.org/10.21676/23897848.832>

