

Fase 6 – Presentar y Sustentar Proyecto Final

Presentado por:

Alberto Cardona Aguirre

Ana Yineth Angulo

Carlos Iván Rivas

Eleazar Aguilar

Mauricio Cardona Velasco

Grupo 207115\_24

Presentado a:

Julio Giovanni Molano

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería

Diplomado de Profundización Supply Chain Management y Logística – 207115A

CEAD Palmira

12 de diciembre de 2019

## Tabla de contenido

Introducción .....	3
Objetivos.....	4
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos .....	4
1. Generalidades del Sector Textil-Confecciones en Colombia .....	5
2. Red Estructural del Sector Textil-Confecciones en Colombia.....	6
2.1. Identificación de los miembros de la Red Estructural del Sector Textil-Confecciones en Colombia.....	6
2.2. Dimensiones de la la Red Estructural del Sector Textil-Confecciones en Colombia.....	6
2.3. Tipos de vínculos de procesos para la red estructural del sector Textil-Confección de Colombia.....	7
3. Factores que Inciden en los Nodos de la Estructural del Sector Textil-Confecciones en Colombia.....	10
4. Diagrama de Flujo de Proceso por Responsabilidades con sus Puntos Críticos .....	11
5. Evaluación de la Vulnerabilidad del Sistema Logístico desde el Componente de Inventario y Almacenamiento .....	12
6. Evaluación de la Vulnerabilidad del Sistema Logístico desde el Componente de Transporte y Distribución .....	13
7. Evaluación de la Vulnerabilidad del Sistema Logístico desde el Componente Tecnológico..	15
8. Mapa de Indicadores – Modelo SCOR.....	16
9. Cadena de Valor de Porter del Sector Textil – Confección.....	20
10. Identificación de Iniciativas de Competitividad y Desarrollo de Clústeres Vigentes en Colombia para el Sector Textil – Confección.....	21
11. Benchmark de Prácticas Logísticas Mundiales del Sector Textil-Confección de Colombia	23
12. Hoja de Ruta .....	26
13. Videos .....	27
Conclusiones.....	28
Referencias .....	30

## Introducción

Para las empresas competir en el mercado global, es indispensable diseñar redes o cadenas de suministro eficaces y efectiva. Según los paradigmas de gestión del filósofo de la administración, Peter Drucker, el término de relaciones de negocios, tiene como objetivo organizar procesos de negocios mediante el uso de la cadena de valor de las diversas empresas.

Supply Chain Management, comprende el diseño, planeación, ejecución, control y monitoreo de las operaciones o actividades de la cadena de suministro, en aras de generar valor, crear una infraestructura competitiva, nivelar la logística a nivel mundial, sincronizar la oferta con la demanda y medir el rendimiento globalmente.

El presente trabajo tiene como propósito, que los estudiantes configuren la red estructural para el sector Textil-Confecciones de Colombia, para ello deberán indagar en la temática propuesta en el curso, describir los factores del entorno que inciden en la red, realizar el diagrama de flujo de los procesos, evaluar la vulnerabilidad de los diversos componentes de la logística, aplicar el modelo SCOR, diseñar la cadena de valor de Porter, realizar el Benchmark y finalmente proponer una ruta para mejorar el sistema logístico.

## Objetivos

### Objetivo General

Configurar la red estructural y Benchmark para el Sector Textil – Confección de Colombia.

### Objetivos Específicos

- Identificar los miembros de la red estructural para el Sector Textil-Confección de Colombia.
- Realizar el diagrama de flujo de procesos del Sector Textil-Confección de Colombia.
- Evaluar la vulnerabilidad de los diversos componentes de la logística del Sector Textil-Confección de Colombia.
- Desarrollar el modelo SCOR de la red del Sector Textil-Confección de Colombia.
- Proponer una hoja de ruta que permita mejorar el sistema logístico del Sector Textil-Confección de Colombia.

## 1. Generalidades del Sector Textil-Confecciones en Colombia

- El sector Textil - Confección en Colombia, corresponde a uno de los sectores más activos de la economía colombiana, en el año 2017 el sector Textil – Confección representó el 6% del PIB industrial, estimando un generación del 70% del empleo de la cadena.
- Las exportaciones del sector registraron en 2017 un valor de US\$921 millones. Colombia cuenta con un tejido empresarial amplio, con 1.333 empresas exportadoras llegando a 107 países del mundo.
- La industria Textil - Confección colombiana presenta una excelente posición en la región por su calidad, mano de obra y diseños exclusivos, esto sumando a su red de tratados y posición estratégica lo hace una plataforma exportadora ideal para aquellas empresas que quieren ampliar sus operaciones en América latina.
- La oferta se caracteriza por su diversidad de productos, actualmente se producen y exportan productos como jeans, ropa interior femenina y masculina, ropa de hogar, fajas y ropa de control, ropa formal, suéteres, vestidos de baño femeninos y masculinos, calcetería, ropa de bebe /infantil, ropa deportiva, uniformes, ropa casual, calzado, manufacturas de cuero, joyería y bisutería entre otros.
- El sector de Textil-Confección es uno de los sectores prioritarios. A través del Programa de Transformación Productiva del Gobierno, con lo cual se pretende potencializar la tecnificación de los procesos productivos que permitan fortalecer la actividad de la cadena Sistema Moda, aumentando las exportaciones hacia otros mercados; con productos de valor agregado y con características funcionales e innovadoras.
- El sector apoyo de entidades como son: el Clúster Textil y Confección, la Cámara sectorial de la ANDI, Inexmoda, ProColombia, PTP, Sena, entre otros.
- Entidades como el Sena, ofrecen capacitaciones gratuitas a las empresas y trabajadores. Contando en la actualidad con una gran variedad de programas especializados para el sector textil y confecciones con cobertura nacional.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Tomado de: Procolombia. (12 de diciembre de 2019). Descripción del Sector. Zonas Francas Permanentes en Colombia. [Boletín Virtual]. Recuperado de: <https://www.inviertaencolombia.com.co/zonas-francas-y-otros-incentivos/zonas-francas-permanentes/124-sectores/manufacturas/textil-y-confeccion/569-descripcion-del-sector.html>

## 2. Red Estructural del Sector Textil-Confecciones en Colombia

### 2.1. Identificación de los miembros de la Red Estructural del Sector Textil-Confecciones en Colombia.

Los miembros de un Supply Chain son: el sector líder (Empresas de Textil-Confecciones de Colombia), sus proveedores y clientes. Pero no son todos los proveedores, ni todos los clientes. Los proveedores “clave”, son aquellos que suministran materias primas e insumos (materia, energía e información) estrechamente relacionados con el “core business” del sector.

Los integrantes del Supply Chain del sector Textil-Confecciones de Colombia, son todas las compañías con las que el sector interactúa directa e indirectamente a través de sus proveedores y clientes, desde el punto de origen al punto de destino. Estos son:

- **Proveedores:** En el sector Textil-Confecciones de Colombia, intervienen proveedores que suministran las materias primas e insumos como son: Algodón, textil de algodón, cremalleras, broches, hebillas, hilos, marquillas, encajes, etiquetas, etc. Al igual aquellos que con sus procesos de apoyo contribuyen a cumplir la cadena logística del sector, como son: empresas de transporte, de empaque y embalaje, empresas que facilitan la documentación para las exportaciones (agencias de aduanas), empresas temporales de trabajo, entidades financieras y otros proveedores menores.
- **Clientes:** Los clientes del sector permiten la distribución y ventas de los productos confeccionados hasta llegar al cliente final, como son: Importadores, el comercio por catálogo y on line, los distribuidores, el comercio al por mayor y menor, las tiendas de ropa minoristas, el cliente interno, servicio al cliente y por último el consumidor final local, nacional e internacional.

### 2.2. Dimensiones de la la Red Estructural del Sector Textil-Confecciones en Colombia.

En el Supply Chain, es posible identificar tres dimensiones estructurales, la cuales son:

- Estructura horizontal, hace referencia a la cantidad de niveles que componen el Supply Chain. En este caso, la estructura horizontal llega al tercer nivel, tanto por el lado de los proveedores, como por el de los clientes, presentándose una estructura horizontal larga.

- Estructura vertical: la cual indica el número de proveedores o clientes que hay en cada uno de los niveles. El sector Textil-Confección en Colombia, presenta una estructura vertical ancha con muchos proveedores y clientes en cada nivel.
- La tercera dimensión estructural es la posición horizontal de la empresas Textil-Confección de Colombia, como empresas líderes del sector dentro del Supply Chain

### **2.3. Tipos de vínculos de procesos para la red estructural del sector Textil-Confección de Colombia.**

En el Supply Chain Management, es posible identificar cuatro (4) tipos de vínculos, los cuales son:

- Vínculos administrados: La empresa líder (Sector Textil-Confección), integra y administra los vínculos con los clientes y los proveedores de Nivel 1.
- Vínculos monitoreados: son aquellos en que la empresa objetivo (foco) realiza con otras empresas cuyos procesos no son críticos de éxito y que solamente audita o monitorea con una frecuencia debidamente establecida.
- Vínculos no administrados: la empresa líder confía plenamente en que los otros participantes administran el vínculo correctamente o se respalda en ellos, por alguna limitación de recursos.
- Vínculos de no participantes: se generan en empresas que no son parte del Supply Chain, pero cuyas decisiones pueden afectar la empresa líder.



Producto / Insumo	Clasificación		Niveles				Vínculos			
	Proveedor	Cliente	1er Nivel Primario	1er Nivel Secundario	2do Nivel	3er Nivel	Administrados	Monitoreados	No administrados	No participantes
Insumo primario -	X		X				X			
Insumo secundario - Textil de Algodón	X		X				X			
Broches, botones, cremalleras.	X		X				X			
Encajes, etiquetas.	X		X				X			
Ojaletes.	X			X			X			
Hebillas	X			X			X			
Hilos	X			X			X			
Marquillas	X			X			X			
Lana	X			X			X			
Hilatura, microfibras	X			X			X			
Transporte	X				X				X	
Empaque y embalaje	X				X				X	
Documentación y cumplimiento de normas	X				X				X	
Aprovisionamiento otros insumos	X				X				X	
Empresas temporales de trabajo	X					X		X		
Entidades financieras	X					X			X	
Otros proveedores						X				X
Comercio al por mayor y menor		X	X				X			
Importadores		X	X				X			
Comercio por catálogo y on line		X	X				X			
Distribuidores		X	X				X			
Tiendas minoristas		X			X				X	
Cliente interno		X			X			X		
Servicio al cliente		X			X			X		
Población en General		X				X				X
Consumidor final local, nacional e internacional		X				X				X

Tabla 1. Clientes y Proveedores del Supply Chain Management del Sector Textil-Confección de Colombia - Autoría propia



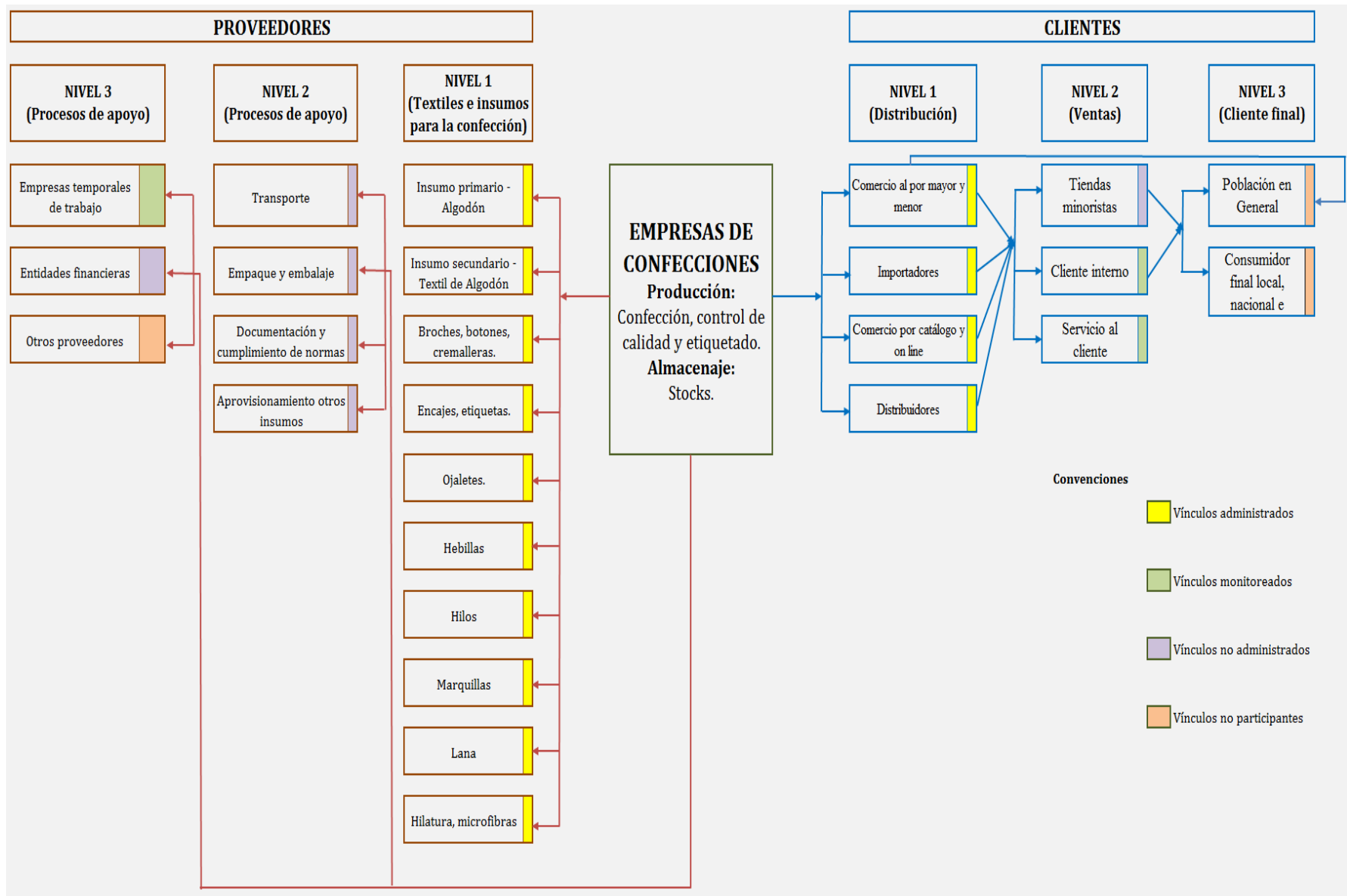
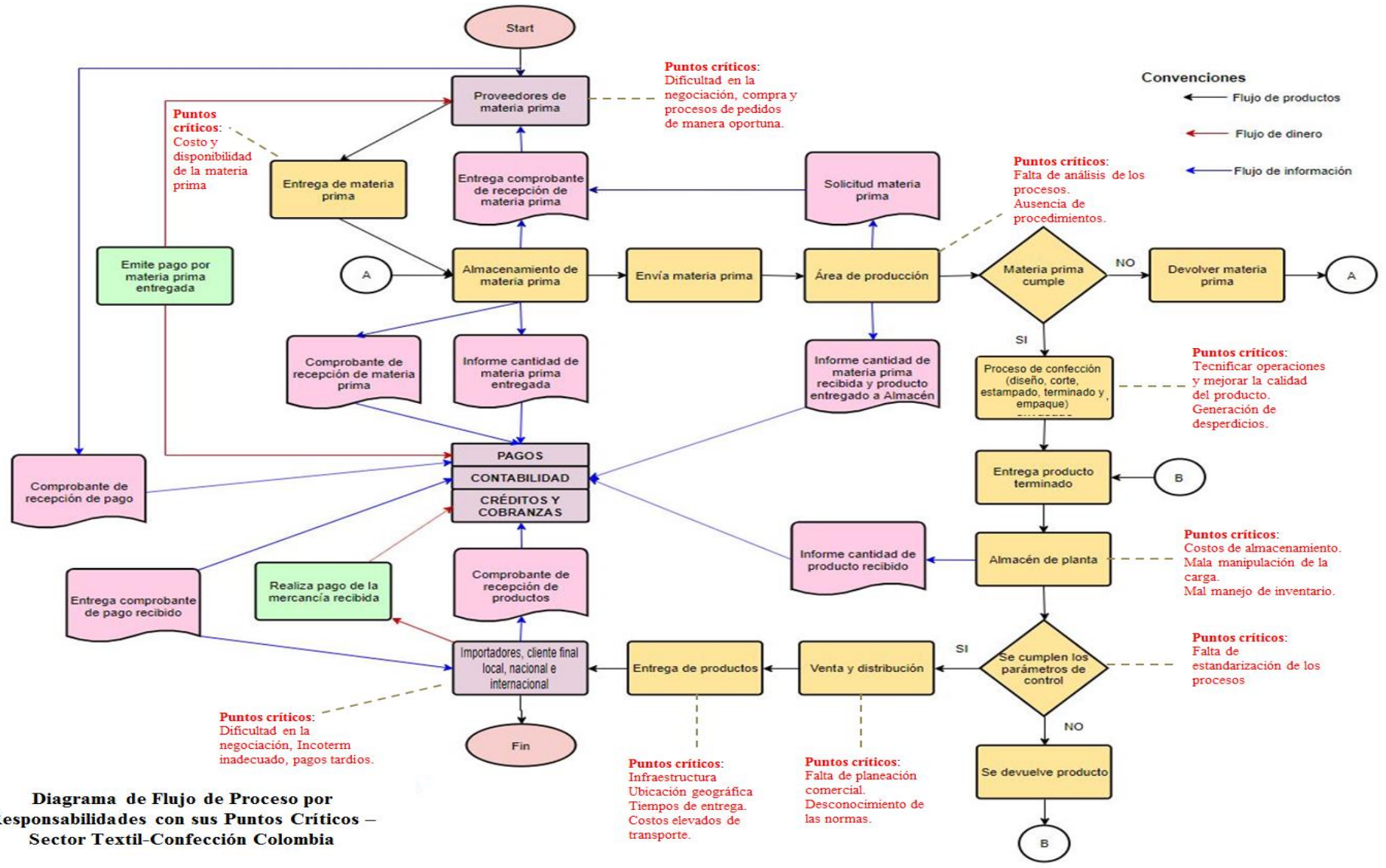


Figura 1. Diagrama Red Estructural del Supply Chain Management del Sector Textil-Confección de Colombia - Autoría propia

### 3. Factores que Inciden en los Nodos de la Estructural del Sector Textil-Confecciones en Colombia

- **Producción:** en este nodo inciden factores como son: costos de materias primas e insumos, economías de escala, tiempos de producción, patrón de capacidad producción, oferta exportable, políticas de la empresa, procesamientos de pedidos, disponibilidad de la materia prima, tecnología y equipos, mano de obra calificada, demanda.
- **Almacenaje (Stocks):** gestión de inventarios, costo de almacenaje, costo y seguridad de transporte interno, método de inventario, ubicación geográfica, retornos.
- **Proveedores de textiles e insumos:** Tiempos de entrega, calidad de los productos, descuentos, costos, tiempos y métodos de pago, método de negociación.
- **Proveedores de Transporte, Embalaje y Empaque:** tiempos y costos de transporte local e internacional, selección del modo y medio de transporte adecuado, manipulación de la carga, tipo de carga, ubicación geográfica, retornos.
- **Proveedor “Empresas temporales de trabajo”:** tipos de contratos, salarios, costos por subcontratar, habilidades del personal, duración de los contratos, fechas de pago.
- **Proveedor “Agencias de aduanas”:** documentación requerida para la exportación, normatividad legal existente, costos de documentación y tramitología.
- **Proveedor “Entidades financieras”:** capacidad financiera de la empresa, intereses, proyección de créditos.
- **Cientes comercio al por mayor, importadores y distribuidores:** Incoterm, conocimiento del mercado al cual se va a exportar el producto, posición geográfica, métodos de pago, retornos.
- **Servicio al cliente:** estrategias del servicio al cliente, relaciones con el cliente y proveedor, capacitación del personal, necesidades de los clientes, recursos tecnológicos.
- **Consumidor final local, nacional e internacional:** precio, relación cliente-vendedor, demanda, poder adquisitivo.

#### 4. Diagrama de Flujo de Proceso por Responsabilidades con sus Puntos Críticos



## 5. Evaluación de la Vulnerabilidad del Sistema Logístico desde el Componente de Inventario y Almacenamiento

El principal objetivo de la logística está centrado en la eficiencia, capacidad de respuesta y ahorro de costos, es decir llevar el producto correcto al lugar correcto en el momento adecuado, lo anterior hace que tanto el almacenamiento como el transporte sean elementos pilares en la planificación de la red logística.

La adecuada gestión de inventario tiene algunos retos como son:

- Disminuir los requerimientos de almacenamiento.
- Reducir el almacenamiento de mercancía obsoleta.
- Mitigar daños y averías de la mercancía por su manipulación y manejo.
- Cumplimiento de las negociaciones.
- Disminuir costos.

En el sector Textil – Confección de Colombia, es posible identificar las siguientes falencias en cuanto al inventario y almacenamiento:

- La falta de planeación y seguimiento a los procesos de producción y almacenamiento.
- No hay controles y a veces se encuentran tecnologías obsoletas.
- Las ineficiencias, reprocesos, mala calidad, pérdida de materias prima y falta de control interno para hacer eficiente ese proceso.
- Gestión de inventarios inadecuada y costos elevados de almacenamiento.
- Falta de supervisión y controles.
- Personal no capacitado.
- Mal procesamiento de pedidos.

Por lo anterior, el sector Textil – Confección en Colombia, debe implementar mecanismos adecuados con ayuda de las tecnologías, tales como MRP, DRP, entre otros, que le permitan controlar los movimientos, tiempos, contar con la capacidad de producción, controlar los inventarios, logrando una distribución eficiente de los productos, satisfaciendo las necesidades de los clientes.

## 6. Evaluación de la Vulnerabilidad del Sistema Logístico desde el Componente de Transporte y Distribución

En el sector Textil – Confección de Colombia, es posible identificar las siguientes falencias en cuanto al transporte y distribución:

- Costos elevados.
- Falta de seguridad en el transporte interno.
- Desconocimiento de la terminología logística al momento de contactarse con los operadores logísticos.
- Costos elevados del transporte internacional.
- Falta de uso de la tecnología.
- Demoras en las entregas y en los procedimientos aduaneros.
- Instalaciones portuarias inadecuadas y reprocesos de los Terminales de embarque.
- Empaque y embalaje inadecuado.
- Inspecciones constantes de las autoridades (aduanas, antinarcóticos, policía fiscal, etc).

Por lo anterior, el sector Textil – Confección en Colombia, debe implementar mecanismos adecuados con ayuda de las tecnologías, tales como TMS lo cual le permitirá:

- Permite reducir los costos de transporte.
- Mejora en la eficiencia de los procesos de la compañía.
- Permite realizar una mejor consolidación de la carga.
- Ayuda a incrementar los niveles de servicio, logrando la satisfacción de los clientes.
- Mejor control de la operación.

Igualmente se sugiere la aplicación de una estrategia adecuada de distribución como es el caso de la estrategia de distribución Intensiva, la cual le permitirá al sector Textil – Confección de Colombia poder posicionar sus productos en varios establecimientos facilitando y haciendo más accesible la compra de estos.



También se propone la aplicación de las economías de escala, la cual es un modelo microeconómico que hacen referencia a la adopción de sistemas, estrategias y medidas que contribuyan a disminuir reducir el coste medio de un producto en una relación inversamente proporcional al número de unidades producidas. En cuanto al transporte de la empresa, la economía en escala se ve reflejada en la cantidad de volumen de mercancías a transportar, resulta más económico despachar un contenedor lleno y completo, que despachar un contenedor medio, ya que los costos de fletes y costos de transporte del contenedor lleno representan una reducción importante en comparación a los costos del contenedor medio.

## 7. Evaluación de la Vulnerabilidad del Sistema Logístico desde el Componente Tecnológico

Los avances tecnológicos juegan un papel importante en el cumplimiento de los objetivos de la logística, a su vez tienen una relación directa con los consumidores, quienes cada día exigen más al momento de comprar un producto, lo cual hace relevante el saber aprovechar las innovaciones tecnológicas en aras de crear competitividad.

Por otro lado, es pertinente tener presente que alrededor de la década de los 60tas, para poder satisfacer las nuevas necesidades del mercado, la premisa era invertir en tecnología de infraestructura y equipos. El uso de la tecnología en la Logística, proporciona ventajas como:

- Ubicación inmediata de los productos.
- Permite realizar cualquier tipo de transacción entre los diferentes integrantes de la cadena (cliente, vendedor y proveedor, transporte, autoridades, etc.) al estar conectado por un sistema, permitirá que la disponibilidad de la información en cualquier momento para el personal de logística que la requiera.
- Transporte: eficacia, rapidez, seguridad, monitoreo constante y reacción inmediata en el momento de una segunda entrega.
- Trabajar bajo pedido: permite evitar un stock muy grande, a su vez se reducen los costos de almacenamiento.

Al comparar este componente de Colombia con otros países como Estados Unidos y China, se puede observar un déficit en Colombia, ya que Estados Unidos y China cuentan con alta tecnología, mecanismos especializados y satélites de confección. Por lo anterior, el sector Textil – Confección en Colombia, debe:

- Mejorar la tecnología como la compra de maquinaria de etiquetado y el aprovechamiento de capacidad productiva.
- Optimizar la tecnología de los equipos.
- Actualizar la tecnología obsoleta.

Lo anterior le permitirá simplificar los procesos, minimizar costos de operación y mejorando la calidad de los productos.



## 8. Mapa de Indicadores – Modelo SCOR

El modelo SCOR permite describir las actividades de negocio necesarias para satisfacer la demanda de los clientes, y está organizado alrededor de cinco Procesos Principales de Gestión: Planificación (Plan), Aprovisionamiento (Source), Manufactura/servicio (Make), Distribución (Deliver) y Devolución (Return). El modelo SCOR abarca todas las interacciones con los Clientes (desde la entrada de órdenes hasta el pago de las facturas), todas las transacciones físicas de materiales (desde los Proveedores de los Proveedores –Suppliers- hasta los Clientes de los Clientes –Customers-, incluyendo equipos, suministros, repuestos, productos a granel, software, etc.) y todas las interacciones con el mercado, desde la Demanda Agregada hasta el cumplimiento de cada Orden. Sin embargo, no intenta describir cada Proceso de Negocio o Actividad en los niveles de detalle que son específicos de cada industria. El modelo no contiene los procesos de: Ventas y Marketing (generación de la Demanda), de Desarrollo del producto, Investigación y Desarrollo, y algunos elementos de Servicio Posventa al Cliente.<sup>2</sup>

Figura 2 - Ejemplo Modelo general de la cadena de abastecimiento



El modelo SCOR tiene tres niveles:

- Tipos de procesos (Nivel superior).

<sup>2</sup> Tomado de: Aballay, J. (2019). Modelo de referencia de la Supply Chain SCOR. Recuperado de: <https://ieec.edu.ar/modelo-de-referencia-de-la-supply-chain-scor/#prettyPhoto>

- Categorías de procesos (Nivel de configuración).
- Descomposición de los procesos (Nivel de elementos de procesos).

Por lo anterior se tiene:

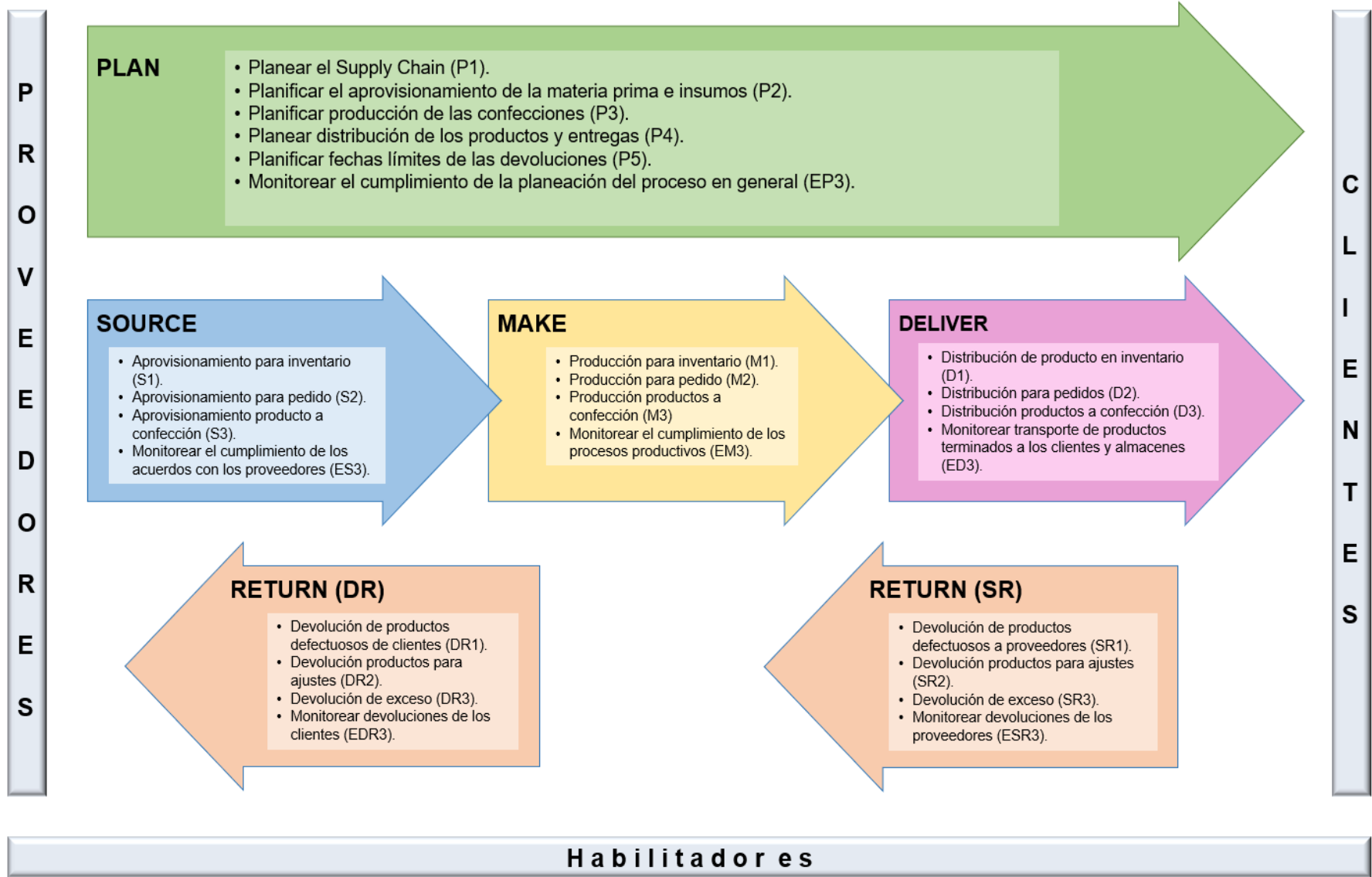
Nivel 1	Nivel 2
<b>Planificación – Plan (P)</b>	Planificación del Supply Chain (P1)
	Planificación del aprovisionamiento (P2)
	Planificación de la manufactura (P3)
	Planificación de la distribución (P4)
	Planificación de la devolución (P5)
<b>Aprovisionamiento - Source (S)</b>	Aprovisionamiento para inventario (S1)
	Aprovisionamiento para pedido (S2)
	Aprovisionamiento productos a confección (S3)
<b>Manufactura/servicio – Make (M)</b>	Producción para inventario (M1)
	Producción para pedido (M2)
	Producción productos a confección (M3)
<b>Distribución - Deliver (D)</b>	Distribución de producto en inventario (D1)
	Distribución a pedido (D2)
	Distribución productos a confección (D3)
	Distribución productos a minoristas (D4)
<b>Devolución a proveedor – Return (SR)</b>	Devolución de productos defectuosos (SR1)
	Devolución productos para ajustes o reacondicionamiento (SR2)
	Devolución de productos en exceso (SR3)
<b>Devolución de cliente – Return (DR)</b>	Devolución de productos defectuosos (DR1)
	Devolución productos para ajustes o reacondicionamiento (DR2)
	Devolución de productos en exceso (DR3)

El modelo SCOR está basado en la Medición del Rendimiento a través de los atributos: confiabilidad, flexibilidad, agilidad, costos y gestión de activos, los cuales brindan la ventaja competitiva a la Supply Chain.

Atributo	Nivel 1	Nivel 2
<b>Confiabilidad</b>	Cumplimiento de la orden correcta	Cantidad de ordenes entregadas en su totalidad
		Cumplimiento de la entrega de la orden al cliente en la fecha establecida.
		Documentación correcta.
		Condiciones perfectas.
<b>Flexibilidad</b>	Flexibilidad del Supply Chain	Flexibilidad del aprovisionamiento para inventario
		Flexibilidad de la devolución.
		Flexibilidad de la distribución
<b>Agilidad</b>	Agilidad del Supply Chain	Adaptabilidad de aprovisionamiento.
		Adaptabilidad de la distribución.
		Adaptabilidad de la devolución.

<b>Respuesta</b>	Cumplimiento del tiempo de ciclo de las ordenes	Tiempo de ciclo del aprovisionamiento.
		Tiempo de ciclo de la distribución.
		Tiempo de ciclo de la devolución.
		Tiempo de ciclo de la producción.
<b>Costos</b>	Costos del Supply Chain	Costos de planificar
		Costos de aprovisionamiento
		Costos de producir
		Costos de distribuir
		Costos de devolución
<b>Activos</b>	Rendimiento de los activos fijos del Supply Chain	Ingresos del Supply Chain
		Activos fijos del Supply Chain
		Depreciación.

- **Planeación:** el proceso de planeación dentro del modelo busca equilibrar los requerimientos de la demanda frente a los recursos con los que cuenta el sector, además pretende integrar los diversos elementos de otros procesos con los proveedores y clientes.
- **Aprovisionamiento:** documenta las actividades como adquisición, inspección, recepción y despacho de materiales, así como la administración de los almacenes, stocks y transporte de materias primas.
- **Producción (Manufactura):** abarca todas las actividades que involucran la transformación de la materia prima (algodón) en producto terminado, tales como: ordenes, recepción e ingreso de la materia prima a los procesos productivos, valoración de productos, empaque, embalaje, entre otros.
- **Distribución:** incluye actividades como administración de órdenes, mantenimiento de bases de datos de clientes, administración de almacén de productos terminados, rotulación, etc.
- **Devolución:** comprende las devoluciones al proveedor y la de los clientes, incluyendo la comunicación, documentación y embarque de la devolución de la materia prima, insumo o producto confeccionado.



Procesos de gestión del modelo SCOR

### 9. Cadena de Valor de Porter del Sector Textil – Confección





## 10. Identificación de Iniciativas de Competitividad y Desarrollo de Clústeres Vigentes en Colombia para el Sector Textil – Confección

En su propósito de promover la competitividad de las empresas colombianas y contribuir a superar las debilidades del sector, el PTP (Plan de Transformación Productiva) diseñó tres programas estratégicos orientados a la apropiación de las nuevas tecnologías para diversificar la oferta; a innovar para posicionar el ADN empresarial que es su marca; y a fortalecer las cadenas de abastecimiento entre la empresa ancla y sus proveedores. *“Con estos programas estratégicos, desde el PTP trabajamos para que el sector textil y confección de Colombia sea reconocido en el mundo por su innovación en productos y procesos, con un talento humano altamente calificado, todo ello enmarcado en la creación de marcas fuertes, competitivas y productivas que tengan un portafolio de productos especializados”*, César Peñaloza.<sup>3</sup>

Cuando se habla de clústeres de proveedores, se hace referencia al conjunto o grupo de empresas pertenecientes bien sea a un mismo sector o a diversos sectores, ubicadas en una zona geográfica limitada, interrelacionadas mutuamente en los sentidos vertical, horizontal y colateral en torno a mercados, tecnologías y capitales productivos que constituyen núcleos dinámicos del sector industrial, formando un sistema interactivo en el que, con una debida Administración, pueden mejorar su competitividad. Cuyo objetivo es maximizar la competitividad y los éxitos empresariales aprovechando las oportunidades en las redes y cadenas de valor de los productos. El éxito empresarial no sólo depende de los esfuerzos propios o de las condiciones del mercado, sino también de la calidad del entorno donde se desarrolle.<sup>4</sup>

En Colombia actualmente existen los siguientes clústeres en el sector Textil – Confecciones:

- Clúster moda y fabricación avanzada Medellín y Antioquia: el cual apalanca el fortalecimiento de organizaciones saludables con una mayor automatización de los procesos, el desarrollo de nuevos materiales y la conectividad como eje transversal que le

<sup>3</sup> Tomado de: Portafolio. (27 de julio de 2015). Tres programas para impulsar el sector textil y confecciones. (Revista on line). Recuperado de: <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/tres-programas-impulsar-sector-textil-confecciones-39074>

<sup>4</sup> Tomado de: CODESIN. (s.f.). La importancia de un clúster. Recuperado de: <http://codesin.mx/news/la-importancia-de-un-cluster/>

permita aumentar la participación en el mercado nacional e internacional y atraer nuevos consumidores inmersos en la economía digital.

- Clúster Bogotá Prendas de Vestir: los principales retos en los que estará enfocado el Clúster son:
  - Cierre de brechas de capital humano – Marco Nacional de cualificaciones
  - Escuela de Industrias Creativas con la Uniempresarial.
  - Fábricas de Productividad.
  - Proyectos de Identidad y Consolidación de Marca.
  - Materialización Memorando de Entendimiento, Cámaras de Comercio de Bogotá y de Lima.
  - Proyectos de Internacionalización.



## 11. Benchmark de Prácticas Logísticas Mundiales del Sector Textil-Confección de Colombia

País	Posición a Nivel Mundial	Estrategias	Factores Logísticos de Competitividad
<b>TURQUÍA</b>	Entre los 10 mayores proveedores de textiles y confecciones a nivel mundial. Entre los 2 mayores proveedores de Europa. Exportaciones de textiles y confecciones representan más del 15% del total de exportaciones del país  Participación mundial 3.9 %	Trabajar coordinadamente como cadena de valor. Desarrollar una estrategia común que responde a los cambios globales. Apalancarse en sus fortalezas.	Tiempos de entrega competitivos debido a su cercanía geográfica e infraestructura logística. Ágil capacidad de respuesta permitida por infraestructura de producción flexible. Turquía dejó de competir en costo para competir en calidad. Iniciativas como competencias de diseñadores organizadas por asociaciones del sector atraen talento joven.
<b>PERU</b>	La industria textil, confección Peruana ha tenido un rápido crecimiento durante los últimos años (20% anual entre el 2003 y el 2007).  Participación mundial 3.9 %	La estrategia peruana se ha basado en la especialización y el posicionamiento de su algodón como una materia prima de altísima calidad. Consecuentemente, sus exportaciones están fuertemente concentradas en productos manufacturados con fibra de algodón y en pocas categorías.	Énfasis en la calidad para gozar de precios más altos y estables y para defender la participación de mercado. Ubicación geográfica y fortalecimiento de la relación entre las compañías y proveedores han sido elementos claves. Flexibilidad necesaria para preparar las muestras y despachar los pedidos con rapidez y de acuerdo con las especificaciones requeridas por el cliente.
<b>CHINA</b>	País más dominante en importaciones de ropa.  Participación mundial 29.3 %	Posicionar al país como un “one-stop-shop”. Compite a nivel internacional con un amplio portafolio que incluye productos de categorías distintas.	Infraestructura exportadora. Ubicación de las fábricas. Mano de obra económica. Influencia burocrática aduanera. Coordinación de los procesos logísticos.
<b>COLOMBIA</b>	Participación mundial 0.3 %	El sector de Textil-Confección es uno de los sectores prioritarios.  Cuenta con entidades de apoyo para el sector como el Clúster Textil y Confección, la Cámara	La industria colombiana tiene un excelente posicionamiento en la región por su calidad, mano de obra y diseños exclusivos, esto sumando a su red de tratados

		<p>sectorial de la ANDI, Inexmoda, ProColombia, PTP, Sena, entre otros.</p> <p>Presenta diversidad de productos en su oferta, actualmente se producen y exportan productos como jeans, ropa interior femenina y masculina, ropa de hogar, fajas y ropa de control, ropa formal, suéteres, vestidos de baño femeninos y masculinos, calcetería, ropa de bebe /infantil, ropa deportiva, uniformes, ropa casual, calzado, manufacturas de cuero, joyería y bisutería entre otros.</p>	<p>y posición estratégica lo hace una plataforma exportadora ideal para aquellas empresas que quieren ampliar sus operaciones en América latina.</p>
--	--	---	--

En la actualidad en Colombia existen una gran variedad de empresas dedicadas al sector Textil-Confección, donde aproximadamente el 70% de ellas son pymes, es evidente la mínima participación a nivel mundial en el sector de Colombia (0.3%) frente a países como Turquía, Perú y China. Vale la pena destacar el gran desempeño que tienen países como Turquía, Perú y China en este sector, donde se puede evidencia que China tiene la mayor participación mundial, esto lo ha logrado gracias a la aplicación de estrategias como es el one-stop-shop y competir a nivel internacional con un amplio portafolio que incluye una gran gama de productos, por otro lado, China cuenta con una gran infraestructura exportadora, una buena ubicación de las fábricas y una excelente coordinación de los procesos logísticos; por su parte Turquía aplica estrategias como son: el trabajo coordinado como cadena de valor y el desarrollo de una estrategia común que le permita responder a los cambios globales, además tiene factores logísticos de competitividad que le permite contar con tiempos de entregas competitivos, la buena ubicación geográfica, la flexibilidad en la producción entre otros; en cuanto a Perú es posible observar que la estrategia se basa en la especialización y posicionamiento de un solo productos, como es el algodón, enfatizando en la calidad para gozar de los precios más elevados y estables que le permita participar en el mercado. En cuanto a Colombia, el nivel de participación es muy mínimo, pero esto no le impide mejorar, por tanto, lo recomendable es que Colombia aplique parte de las estrategias de estos países de manera que pueda mejorar en el sector, se recomienda que Colombia cree grupos (clústeres) que le permita innovar, mejorar en la tecnología y en la infraestructura del país, esto contribuirá al logro de los objetivos de la logística, Colombia es un país que tiene muchas

fortalezas que debe aprovechar, como es el caso de ser el único país que cuenta con dos océanos, lo que le permite la conexión fácil con otros países a través del modo de transporte marítimo, el cual es un modo de transporte más económico frente a los otros y que permite el transporte de mercancías en mayor cantidad a diferencia de los otros modos.

## 12. Hoja de Ruta

<b>Componente</b>	<b>Líneas de Acción</b>
Operacional	Capacitaciones. Creación de alianzas y acuerdos comerciales con las empresas de la cadena logísticas. Realizar pronósticos y crear mecanismos de producción. Mejorar la infraestructura.
Tecnológico	Desarrollo de sistemas de información administrativo y operacional. Creación de servicios de seguridad electrónica. Adquisición de maquinaria y tecnología de punta.
Táctico	Crear incentivos para la exportación del sector. Creación de convenios con entidades financieras, que permitan fomentar la industria del sector.
Operativo	Mejorar los tiempos de entregas a partir del uso de modos y medios de transporte adecuados a través del manejo de plataformas electrónicas (TMS). Pronosticar la producción con ayuda de programas como MRP y DRP.

### 13. Videos

<b>Estudiante</b>	<b>Enlace</b>
Alberto Cardona Aguirre	<a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&amp;v=hmvME69IQAs">https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&amp;v=hmvME69IQAs</a>
Ana Yineth Angulo	<a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=11&amp;v=dOoo7qOQ0yI">https://www.youtube.com/watch?time_continue=11&amp;v=dOoo7qOQ0yI</a>
Carlos Iván Rivas	<a href="https://youtu.be/5R5G_SQe9ps">https://youtu.be/5R5G_SQe9ps</a>
Eleazar Aguilar	
Mauricio Cardona Velasco	<a href="https://youtu.be/1S2AOVjlIE4">https://youtu.be/1S2AOVjlIE4</a>

## Conclusiones

El desarrollo del presente trabajo permitió:

- Conocer la importancia que tiene el Supply Chain Management para el éxito de las empresas, ya que esta le suministra herramientas que le permite crear ventajas comparativas frente a sus competidores. En el Supply Chain Management, la meta más importante es lograr la satisfacción del cliente, motivo por el cual todos los procesos del Supply Chain se enfocan a este fin y deben trabajar en conjunto para ello.
- En un mundo cambiante donde la globalización es un proceso del desarrollo económico y social en un entorno mundial, con la sabiduría de hacer un mercado donde circulen notablemente los mercados capitales comerciales, desasiendo las complicaciones que los países ponen a la entrada del capital que llega del extranjero, aunque para Colombia ha sido la mayor dificultad de liderar o competir y poder beneficiarse del nuevo mundo de la globalización, ya que los grandes mercados textiles como son los países como china han marcado bruscamente las diferencias y desigualdades, la empresa textil colombiana tiene un gran reto y es competir con calidad y precios bajos con potencias mundiales, y esto se logra día a día con infraestructura y buena logística aplicando el Supply Chain
- En la actualidad existen estrategias que permiten a las empresas mejorar su logística y cumplir con el objetivo principal que es la satisfacción del cliente al realizar sus procesos de manera óptima, oportuna y al menor costo, dentro de estas estrategias están la Planeación de los Recursos de Distribución (DRP) y el Sistema de Gestión de Transporte (TMS), siendo el primero un plan de reaprovisionamiento de inventario en el tiempo para diversos niveles de la cadena de suministros; y el TMS, se trata de un sistema de información que recoge, almacena, procesa y distribuye información relacionada con las operaciones de transportes de las cargas.
- Los cuellos de botellas son una gran limitante para la industria textil-confección en Colombia, y las pymes resultan siendo las más perjudicadas, sobre todo por ignorancia,

pero con un proceso de capacitación en cómo hacer pronósticos de demanda y como y cuando hacer pedidos y estrechar más su sincronía con los proveedores, es posible iniciar a superar esas barreras, también hay que capacitar el personal y contratar personas creativas para competir dando valor al producto desde el diseño, y finalmente capacitarse en la logística de exportación fundamentalmente los requeridos mediante documentación.



## Referencias

- Aballay, J. (2019). Modelo de referencia de la Supply Chain SCOR. Recuperado de: <https://ieec.edu.ar/modelo-de-referencia-de-la-supply-chain-scor/#prettyPhoto>
- Actualidad empresa. (2014). Clúster: definición, objetivo, beneficios y desarrollo. (Blog). Recuperado de: <http://actualidadempresa.com/cluster-definicion-objetivo-beneficios-y-desarrollo/>
- CCB. (09 de noviembre de 2019). Clúster una iniciativa de la Cámara de Comercio de Bogota. Recuperado de: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Prendas-de-Vestir/Noticias/2019/Noviembre-2019/Consejo-ampliado-Iniciativa-Cluster-de-Prendas-de-Vestir>
- CODESIN. (s.f.). La importancia de un clúster. Recuperado de: <http://codesin.mx/news/la-importancia-de-un-cluster/>
- IEEC. (19 de septiembre de 2019). Modelo SCOR. Recuperado de. <https://ieec.edu.ar/modelo-de-referencia-de-la-supply-chain-scor/>
- Ministerio de la Producción. (2017). Industria Textil y Confecciones – Estudio de investigación sectorial, Recuperado de: [http://demi.produce.gob.pe/images/publicaciones/publie178337159547c39d\\_11.pdf](http://demi.produce.gob.pe/images/publicaciones/publie178337159547c39d_11.pdf)
- Pinzón, B. (2005). *Implementación y Oportunidades de Investigación*. Supply Chain Management. Conocimiento Útil I. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5581>
- Pinzón, B. (2005). *Los procesos en “Supply Chain Management”*. Conocimiento Útil II. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5581>

Portafolio. (27 de julio de 2015). Tres programas para impulsar el sector textil y confecciones. (Revista on line). Recuperado de: <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/tres-programas-impulsar-sector-textil-confecciones-39074>

Procolombia. (12 de diciembre de 2019). Descripción del Sector. Zonas Francas Permanentes en Colombia. [Boletín Virtual]. Recuperado de: <https://www.inviertaencolombia.com.co/zonas-francas-y-otros-incentivos/zonas-francas-permanentes/124-sectores/manufacturas/textil-y-confeccion/569-descripcion-del-sector.html>

SPC Consulting Group. (04 de mayo de 2014). Importancia de Supply Chain Management. [Periódico Virtual]. Recuperado de: <https://spcgroup.com.mx/importancia-de-supply-chain-management/>

UMB Virtual. (2010). Fundamentos en Supply Chain Management. Recuperado de: [http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/open.php/374/8c976\\_13/modulo1/pdf/contenido\\_modulo1.pdf](http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/open.php/374/8c976_13/modulo1/pdf/contenido_modulo1.pdf)