

# ESTRATEGIAS LOGÍSTICAS PARA EL ABASTECIMIENTO DE LAS PYMES DEL SECTOR CONFECCIÓN DEL MUNICIPIO DE ITAGÜI

<sup>1</sup>Abdul Zuluaga Mazo, Ingeniero Industrial, <sup>2</sup>Francisco Javier López Correa

<sup>1</sup>Especialista en Logística Integral, Magíster en Administración, Docente investigador, Coordinador del área logística, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Carrera 48 No 7-151, azuluaga@elpoli.edu.co

<sup>2</sup>Ingeniero de Productividad y Calidad, Especialista en Gerencia Integral, Docente investigador, Coordinador Grupo de investigación COINDE, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Carrera 48 No 7-151, franciscolopez@elpoli.edu.co

## RESUMEN

El artículo explica las estrategias logísticas que aplican las PYMES del sector confección del Municipio de Itagüí en el abastecimiento de insumos y recursos para las operaciones de entrada y salida en los mercados regionales, nacionales e internacionales con el fin de plantear estrategias y nuevas alternativas aplicables a la realidad local en el sector. Al realizar el análisis desde el SCM (Supply Chain Management), evaluando los problemas en la cadena de abastecimiento e incluso al interior de la unidad productiva se concluye que se deben abordar cuatro medidas estratégicas: Gestión de Inventarios; SOP (Planeación de Ventas y Operaciones); Planeación de la Demanda; y Entregas Certificadas para mejorar la competitividad y productividad del sector.

**Palabras clave:** Logística, Confecciones, Supply Chain Management, Gestión de Inventarios, Planeación de Ventas y Operaciones, Planeación de la Demanda, Entrega Certificada.

Recibido 30 de Septiembre de 2010. Aceptado 06 de diciembre de 2010

*Received: september 30, 2010 Accepted: december 06, 2010*

## LOGISTICAL STRATEGIES FOR THE SUPPLY OF THE PYMES OF THE APPAREL SECTOR IN THE ITAGUI CITY

### ABSTRACT

*The article explains the logistics strategies applied by PYMES the manufacturing sector of the Municipality of Itagüí in providing inputs and resources for input and output operations in regional markets, national and international in order to plan strategies and alternatives applicable to local realities in the sector. In conducting the analysis from the SCM (Supply Chian Management), assessing the problems in the supply chain and even within the production unit must be concluded that address four strategic measures: Inventory Management, SOP (Sales and Operations Planning); Demand Planning and Certified Delivery to improve competitiveness and productivity of the sector.*

**Keywords:** Logistics, Apparel, Supply Chain Management, Inventory Management, Sales and Operations Planning, Demand Planning, Certified Delivery.

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo está basado en el estudio “Estrategias logísticas para el abastecimiento de las pymes del sector confección del municipio de Itagüí” [1]

El Sector Confección en el municipio de Itagüí es parte de la memoria industrial del Municipio y componente vivo de su actual desarrollo económico. La industria de la Confección en el municipio es amplia y variada, al estar presentes la mayoría de los eslabones de la cadena productiva, desde la manufactura del hilo, pasando por la fabricación de la tela, hasta el ensamblaje de la prenda y su comercialización en el centro urbano.

A pesar de la trayectoria de años del Sector Confección, tanto en el Municipio de Itagüí como en el Valle de Aburrá, las MIPYMES Confeccionistas han reconocido históricamente debilidades en su gestión logística de frente al abastecimiento, la producción, la logística de salida, y muy importante a la formulación de estrategias logísticas para alcanzar mercados regionales, nacionales e internacionales. Es así como en el presente artículo se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles deben ser las estrategias logísticas que garantizarían el abastecimiento oportuno de insumos y recursos, para desarrollar el flujo de operaciones, de entrada y de salida, requerido por las PYMES del sector confección del Municipio de Itagüí, para interactuar en los mercados nacionales e internacionales?

La importancia de contextualizar el análisis logístico a una realidad empresarial permite dimensionar y establecer la dirección hacia donde tiene que ser planteada la solución, máxime cuando se establece el análisis desde la logística, una disciplina con un sentido “práctico” al abordar los problemas en la cadena de abastecimiento e incluso al interior de la unidad productiva.

Este estudio desarrolla un análisis cualitativo, de tipo documental y descriptivo, con base en la consulta de fuentes primarias y secundarias, planteando el Estado del Arte de la Logística en el Sector Confección a nivel nacional y con énfasis local, haciendo uso también de estudios cuantitativos realizados por referentes como GS1

Colombia y el Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM).

Resultado del análisis cualitativo, conforme al establecimiento de elementos teóricos del estudio de la logística y de una exploración sectorial desde el mercado y la competitividad, el presente estudio propone las líneas de orientación logística sobre las cuales se deben desarrollar las empresas MIPYMES del sector Confección, tanto en Itagüí como en el Valle de Aburrá.

## 2. DESARROLLO DEL ARTÍCULO

### 2.1 Metodología

#### 2.1.1 Tipos de investigación

El presente estudio desarrolla los siguientes tipos de investigación:

- **Documental:** se realiza a través de la consulta de documentos, cualquiera que sea el formato.
- **Descriptiva:** se desarrolla una imagen (descripción) del fenómeno estudiado a partir de sus características.

Estos tipos de investigación se encuentran citados en la literatura [2] y su pertinencia en la construcción de Estados del Arte está soportada en la experiencia investigativa de (Babbie, ND) [3] y (Selltiz, 1965) [4].

#### 2.1.2 Muestreo

Como insumo de datos e información para el estudio, se entrevistaron ocho (8) empresas del sector Confección del municipio de Itagüí.

La técnica aplicada es cualitativa y consiste en un cuestionario desestructurado en forma de entrevista de una (1) hora con los Gerentes de dichas empresas. Las empresas fueron elegidas con criterios como tradición y experiencia en el sector Confección. Si bien no se aplicó el método Delphi, es correcto afirmar que las encuestas se realizaron bajo el fundamento que sustenta dicho método.

Para establecer un diálogo abierto y directo sobre los puntos de interés del estudio y a solicitud de los entrevistados, se protegió la identidad de las empresas entrevistadas según los parámetros de

reserva estadística contemplados en el artículo 5 de la ley 79 de 1993.

### 2.1.3 Fuentes de información

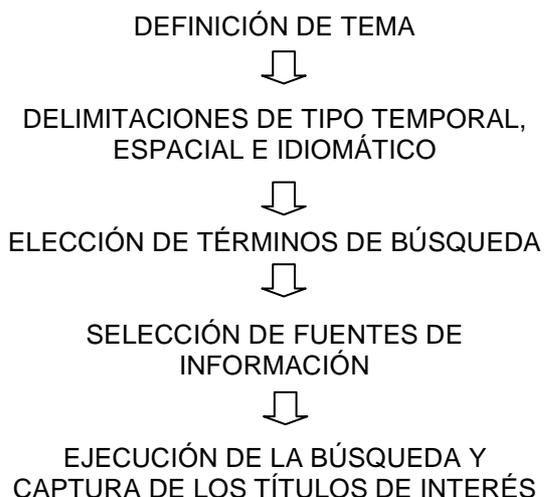
La investigación se basó en la consulta de fuentes PRIMARIAS y SECUNDARIAS. De manera general las fuentes consultadas fueron:

- Informes de investigación académica
- Informes de investigación sectorial
- Informes de política económica y de planeación nacional
- Literatura histórica no seriada (libros)
- Literatura técnica no seriada (libros)
- Revistas científicas indexadas

### 2.1.4 Recolección de información

Las fuentes de información se consultaron en formatos físico y digital, a través de Internet (infometría) y de consulta en Bibliotecas públicas, privadas y Centros Documentales, tanto en colecciones generales como en bases de datos electrónicas (bibliometría).

La recolección de información se basó en la ejecución de una estrategia de búsqueda que consta de las siguientes fases:



### 2.1.5 Registro y análisis de la información

La información documental recolectada fue ordenada en un banco de datos aplicando la normalización APA. Posteriormente los documentos fueron analizados por los autores del estudio a través de un esquema de fichas técnicas

bibliográficas, de un análisis de mapa conceptual con Software utilizando la herramienta CmapTool. Al final de este proceso, quedó indicado para los autores el uso posterior de los hallazgos realizados, de acuerdo a la estructura propuesta por los autores.

## 2.2 Resultados

En el actual Estado del Arte de la logística en Colombia, se presentan dos tipos de análisis: desde lo macro infraestructural y desde la empresa en su sector; lo anterior con visiones tanto a nivel nacional como local o de Área Metropolitana. Para ello se abarca la actualidad de los análisis de carácter logístico aplicados tanto a infraestructura, como a los diferentes sectores de la economía, mediante estudios e investigaciones realizadas por diferentes entidades.

El estudio de Auto Diagnóstico Logístico de Empresas Exportadoras realizado en 2008 y abanderado por El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo [5], que contó con la participación de 578 empresas colombianas entre pymes y grandes de 25 sectores de la economía está enfocado principalmente a temas empresariales relacionados con la actividad exportadora y busca identificar niveles de desarrollo en los siguientes procesos logísticos:

- Mercadeo Internacional y Logística
- Logística y Cadena de Abastecimiento
- Infraestructura y Tecnología
- Prácticas de Gerencia y Administración
- Barreras y Externalidades

Para ello se evaluaron dichas empresas en aspectos generales como: Oferta de servicio, Cadena de Valor y Gestión Logística, Soporte Tecnológico, Modelo Gerencial, Organización Empresarial, Barreras y Externalidades; cada uno de los cuales se subdivide en otros parámetros de evaluación.

A continuación se resumen los resultados arrojados por el estudio de manera particular para el sector de interés Textil – Confección. Cabe anotar que los porcentajes representan los puntajes que obtuvieron las empresas para cada parámetro evaluado.

### 2.2.1 Oferta de Servicio

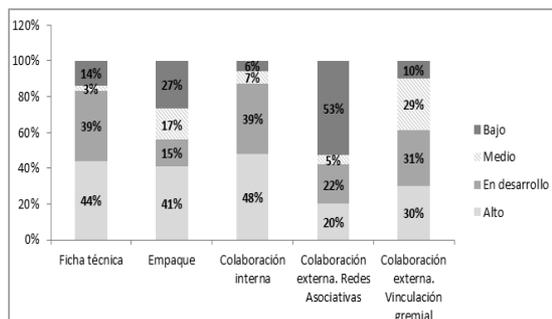


Figura 1. Evaluación de la oferta de servicio.

### 2.2.2 Cadena de Valor y Gestión Logística

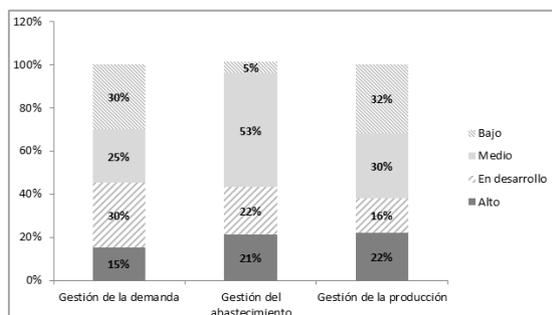


Figura 1. Evaluación de la cadena de valor y gestión logística.

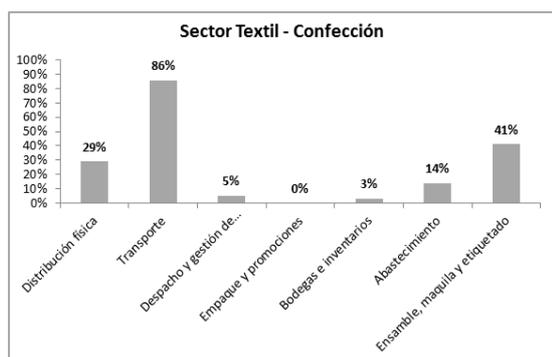


Figura 2. Evaluación de la cadena de valor y gestión logística: Tercerización de la operación logística

En cuanto al parámetro llamado *Gestión de los Inventarios*, las empresas obtuvieron puntajes altos y medios, lo cual se traduce en una función eficiente y por mejorar respectivamente.

Este parámetro de evaluación es analizado en cuanto a Trazabilidad, Uso de tecnología y Nivel de Servicio Vs. Inventario. En los diferentes tópicos de análisis, las empresas con valoraciones altas se encuentran entre el 18% y el 40% y por mejorar entre un 18% y 83% del total de empresas encuestadas.

### 2.2.3 Soporte Tecnológico

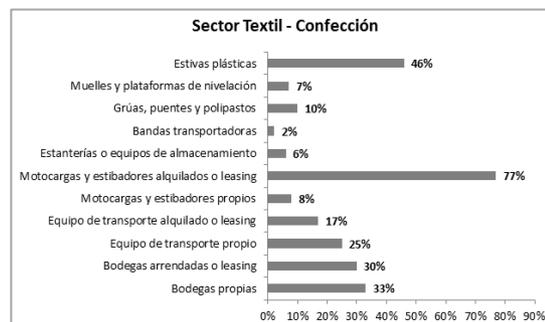


Figura 3. Soporte Tecnológico: Infraestructura física que poseen las empresas.

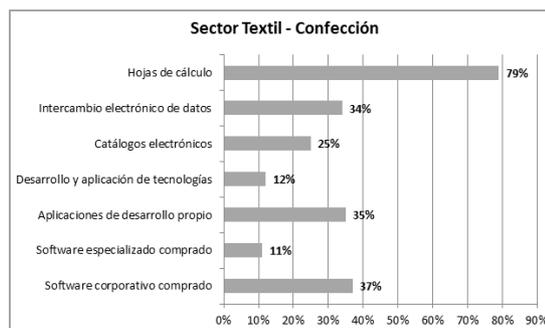


Figura 4. Soporte Tecnológico: Tecnologías duras que aplican las empresas



Figura 5. Soporte Tecnológico: Tecnologías blandas que aplican las empresas

Evaluaciones multisectoriales también son publicadas por el presente estudio en temas como Costos Logísticos, Logística y Cadena del Abastecimiento, Modelo Gerencial y Organización Empresarial.

### 2.2.4 Barreras y Externalidades

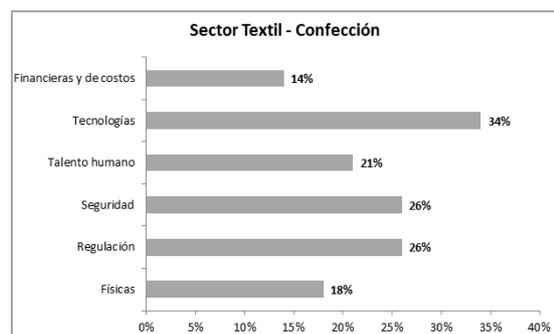


Figura 6. Porcentaje de empresas que consideran no tener barreras

Otros ítems de evaluación como Barreras y Externalidades generales, de mayor impacto – general, de alto impacto – por tamaño de empresa son publicados en el presente estudio a nivel multisectorial.

### 2.2.5 Visión local

Continuando con el estudio [5], se mencionan los resultados que muestran la situación actual de Antioquia con respecto a otras regiones del país en los parámetros: Colaboración Interna, Gestión del Abastecimiento por Departamentos y Barreras y Externalidades por departamentos.

Cabe anotar que los porcentajes representan los puntajes que obtuvieron las empresas para cada parámetro evaluado y que los resultados corresponden a todos los sectores analizados en el estudio.

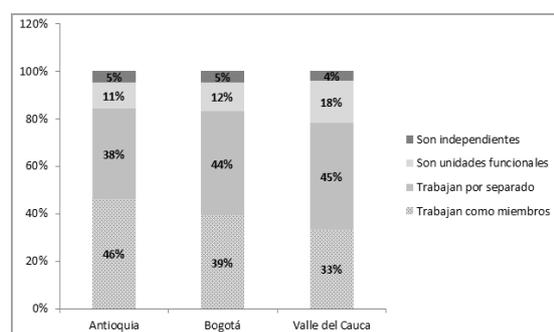


Figura 7. Resultado de la colaboración interna por regiones: Trabajo colaborativo entre Mercadeo y Logística

El anterior gráfico permite concluir que en Antioquia las empresas han trabajado más por sincronizar las áreas de mercadeo y logística de forma colaborativa. En Bogotá y Valle las empresas están más orientadas a que mercadeo y logística trabajen por separado, pero con buenos resultados. [5]

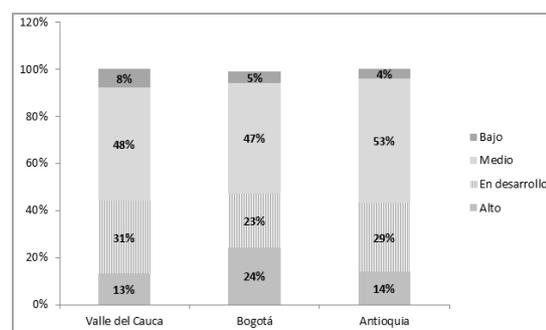


Figura 8. Gestión del abastecimiento por departamentos

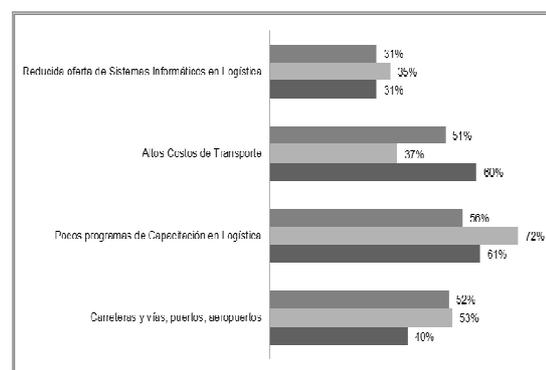


Figura 9. Barreras y Externalidades de mayor impacto por departamento

Desde la macro infraestructura, la Federación Colombiana de Carga por Carretera [6] afirma que en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá es necesario y urgente un desarrollo de terminales de carga, patios de contenedores, parqueaderos y vías de acceso para uso exclusivo de vehículos de carga que permitan cumplir de manera eficiente las exigencias del mercado nacional e internacional y las metas propuestas en la política nacional de logística [7, 8 y 9].

De acuerdo a los resultados obtenidos del análisis de la situación logística de las empresas objeto del estudio, se logra visualizar de manera complementaria a los resultados de GS1, Logyca y Proexport, donde se valida la necesidad de una planeación conjunta que permita la visibilidad de todos los actores de la cadena textil confección que impide los flujos de información y de productos para la entrega oportuna.

El común denominador encontrado en las empresas analizadas en el municipio (de acuerdo al muestreo y el grupo focal realizado) es la falta de articulación tanto de terceros como de clientes y consumidores finales en la programación conjunta y la toma de decisiones generalmente tardía y reactiva que conlleva a reprocesos, alianzas fallidas, planeaciones independientes entre sí, esquemas productivos de baja colaboración y poca información de demanda. Todo esto traducido en la baja visibilidad de la cadena impidiendo la integración de procesos y el flujo eficiente de información y productos.

Desde el año 2004 el Grupo de Investigación de Calidad y Producción (GICAP) del Instituto Tecnológico Metropolitano adelanta investigaciones con el fin de diseñar un sistema para implementar soluciones logísticas en las pymes de Medellín y del Valle de Aburrá, son cinco los sectores económicos bajo estudio, entre los que se encuentra el sector Textil – Confección [10].

A continuación, se relacionan de forma comparativa los principales hallazgos del GICAP en el estudio “Modelo para el desarrollo de la productividad y calidad de la gestión de producción en pymes del sector Textil – Confección del Valle de Aburrá” [11] entre empresas medianas y pequeñas. (Ver tabla pág. 7)

### **3. CONCLUSIONES**

Es importante analizar que la unidad geográfica que delimita las acciones logísticas a implementar comprende a todo el Valle de Aburrá y no únicamente el Municipio de Itagüí.

La realidad de las MIPYMES del sector confección en el Valle de Aburrá presenta, desde cada uno

de los municipios que la compone, las mismas oportunidades y barreras logísticas. El factor transporte no es crítico en los costos de entrega de mercancía con destino dentro del Valle o fuera de él.

	<b>Pequeñas</b>	<b>Medianas</b>
<b>Ubicación</b>	⇒ Se ubican principalmente en los municipios de Medellín, Itagüí y Envigado y el 90% de sus ventas están dirigidas a nivel nacional	⇒ Están ubicadas en el municipio de Medellín de las cuales el 65% de su mercado está encaminado a nivel internacional
<b>Productos</b>	⇒ Ropa interior (5%), ropa infantil (30%) y ropa exterior femenina (65%)	⇒ Elástico (5%), ropa interior (10%), ropa infantil (30%) y ropa exterior femenina (55%)
<b>Gestión de calidad</b>	<p>⇒ Poca capacitación del personal operativo y administrativo en temas como productividad, gestión de calidad y estudio de trabajo</p> <p>⇒ Se evidencia la carencia de registros y procedimientos. Los equipos de medición y seguimiento no cuentan con un programa metrológico (verificación y calibración)</p>	<p>⇒ Alto porcentaje de los empleados conoce el sistema de Gestión de Calidad y su importancia y es identificada desde sus procesos, pero menos de la mitad los tienen normalizados, y el 60% no tiene previsto certificación</p> <p>⇒ El control del producto es alto pero no se presentan acciones correctivas para el mejoramiento de los procesos con la regularidad óptima. Las estrategias y herramientas que más se utilizan son el PHVA (Planear – Hacer - Verificar - Ajustar), Pareto, Causa - Efecto, Tormenta de ideas, las cuales se trabajan para evitar devoluciones por calidad</p>
<b>Gestión de producción</b>	<p>⇒ El 40% de las empresas realizan estudios del trabajo (métodos y tiempos), especialmente para diseños o fabricación de un producto nuevo; las técnicas utilizadas son el cronómetro y el muestreo</p> <p>⇒ El 50% de las empresas que realizan medición del trabajo utilizan el tiempo estándar como herramienta para el costeo del producto</p> <p>⇒ El costeo se calcula con los tiempos de mano de obra, máquina y estándar, siendo su método de costeo el generalizado. Esta debilidad ha generado la baja capacidad de negociación con los proveedores y clientes</p>	<p>⇒ El 71% realizan estudio del trabajo solo en caso de productos nuevos. Los diagramas más utilizados son operaciones hombre – máquina y en el estudio de tiempos las técnicas utilizadas son el cronómetro y muestreo. El tiempo estándar establecido es un parámetro para el costeo de productos, cálculos de productividad y base para establecimientos de incentivos</p>
<b>Desarrollo tecnológico</b>	⇒ Bajo grado de automatización, debido a la incomprensión de este como un elemento de productividad, lo que se refleja en bajo desarrollo tecnológico de las empresas del sector	⇒ El 58% de las empresas que tienen elementos automatizados, utilizan elementos como sensores y actuadores. Además cuentan con sistemas sencillos, que les permiten integrar la manufactura por computador, frecuentemente apoyados en el Excel

Fuente: (GICAP [2] - ITM, 2007)

No hay capacidades macro infraestructurales que entreguen una ventaja competitiva significativa a una empresa MIPYME en una ubicación específica del Valle de Aburrá. Si se analiza por separado la situación de los alrededores del Centro de Confección de la Moda en Itagüí y de la Zona del Sagrado Corazón en el Municipio de Medellín, es la sinergia de la cercanía con establecimientos de comercio lo que propició condiciones de ubicación que con el tiempo consolidaron las zonas hacia una misma dedicación económica: la producción y comercialización de prendas; no obstante se tiene que advertir que estas zonas no se han consolidado por la existencia de clústeres, distritos industriales o zonas de incentivo tributario, como zonas francas, entre otras estrategias de generación de apalancamientos productivos por concentración geográfica.

No es de la incumbencia del presente estudio discutir sobre los costos de servicios públicos y demás costos fijos indirectos que varían según la Municipalidad y que no afectan de manera importante la operación logística. Cabe destacar que los Gobiernos Locales en el Valle de Aburrá se diferencian en los esfuerzos dirigidos a programas que incentivan la formación de nuevas empresas y desarrollo de las ya existentes; no obstante estos esfuerzos no cambian el entorno logístico de las MIPYMES ubicadas en el Valle.

Del análisis de la situación actual de la logística en la Región y en el sector Confección, se identifican cuatro áreas logísticas a fortalecer en las MIPYMES de este sector. Los cuatro puntos a abordar son: Gestión de Inventarios; SOP (Planeación de Ventas y Operaciones); Planeación de la Demanda; y Entrega Certificada.

### 3.1 Gestión de inventarios

Hoy es factor clave en el ambiente competitivo de las empresas una adecuada Gestión de Inventarios. Se hace necesario que desde la gerencia se diseñen e implementen políticas que busquen con eficacia la gestión de estos activos de la Organización.

La implementación de la Gestión de Inventarios permite aumentar el nivel de servicio (no hay quiebres de stock), se reducen los costos de compra (volumen), la variabilidad de la demanda no afecta y no se depende de proveedores

(fabricación, entrega). Sin embargo aumentan los costos financieros, de administración y de pérdidas.

Por los recursos y capacidades tecnológicas que son típicas en las empresas del Sector Confección, se considera conveniente la aplicación del Sistema de ABC. Para el responsable de la dirección logística de la empresa es de fácil interpretación y aplicación el "Principio de Pareto", para la clasificación de las materias primas estratégicas, según la criticidad en el proceso o por los tiempos de entrega (lead-time).

Debido principalmente a la baja penetración de las TIC en las MIPYMES, parece inviable financieramente crear, con proveedores y clientes, esquemas de Comercio Colaborativo. A pesar de que en algunas MIPYMES ha habido inversión en la tecnificación de procesos en los módulos de trabajo (propios de los talleres tanto de tejido plano como de punto), no hay una dirección integradora en el Sector, sea de parte de líderes privados y/o institucionales, que permita articular los procesos de logística de entrada y salida con la logística interna de cada uno de los eslabones de la cadena, eslabones que agrupan las unidades productivas y a operadores logísticos externos. Los sistemas de datos y el acople de estos con dispositivos de captura implican una modernización con un esfuerzo en conjunto, que hoy es inexistente.

Es importante analizar que las MIPYMES que se encuentran enlazadas a grandes empresas de comercialización de prendas, están supeditadas a programar su producción según los pedidos establecidos por el cliente. En este caso y bajo la figura de "packaging" y no de maquila hacen la operación. Aquí vale anotar que en el "packaging" los clientes de las MIPYMES entregan los insumos para que las prendas sean ensambladas, en cambio en la maquila, es el confeccionista quien encarga 100% de la producción de la prenda, poniendo los insumos a utilizar y por lo tanto otorgando una mayor importancia al factor inventarios.

### 3.2 PVO (Planeación de Ventas y Operaciones)

La PVO es una actividad de planeación que en una práctica virtuosa del ciclo del PLANEAR – HACER – VERIFICAR – AJUSTAR, exige de las

MIPYMES un ejercicio que permea desde la gerencia estratégica hacia la gerencia operativa, integrando las metas financieras a la realidad del mercado y a las capacidades de la Organización.

En este punto es fundamental que las MIPYMES establezcan, desde la identificación concienzuda de su Misión y Visión y del estudio - diagnóstico de su situación competitiva, su interacción con las fuerzas del mercado, incorporando el eje logístico como plataforma que en un enfoque moderno, permita planear “anticipadamente” la actividad de ventas y de conformidad a ella la actividad operacional.

Una adecuada PVO se articulará con la Gestión de Inventarios, manteniendo los inventarios de tipos A y B (según el Sistema ABC) en niveles óptimos.

En la dirección gerencial de la MIPYME hay una inmensa necesidad de encadenar a la visión de negocio (punto débil hoy) la operación del negocio (punto donde generalmente la gerencia siente fortalezas desde los procesos de producción y compras). En el punto de inflexión entre la visión y la operación, la gerencia táctica a través de la PVO puede aportar a la visión sistémica del negocio, planeando eficazmente el suministro y la producción de frente a una estimación correcta de la demanda.

No obstante, en nuestro medio empresarial el mayor inconveniente para diseñar e implementar un eficaz proceso de PVO es la carencia de un Plan Estratégico, que se apalanque en una actividad de evaluación y control continua, como puede ser un Sistema de Gestión de Calidad y con una mayor potencia un Balanced Scorecard (BSC). Como bien se conoce en el modelo BSC, las metas financieras, entre otras se entretajan, con los procesos, la satisfacción de los clientes y los procesos de aprendizaje de la Organización.

### **3.3 Planeación de la demanda**

De la medición de la demanda, dependerá críticamente el éxito de la PVO. Los métodos de pronóstico de la demanda al alcance de las MIPYMES son mayoritariamente cualitativos, pero no obstante son potentes cuando se involucra en dicha labor a los proveedores y grandes clientes, quienes poseen información de primera mano sobre el comportamiento del mercado.

Las entidades gubernamentales de Comercio Exterior, como Proexport, las Secretarías de Competitividad y Productividad de los centros urbanos y entidades privadas como Inexmoda, son foco irradiante de información y conocimiento sobre el sector confección a nivel internacional. Sin embargo, para la MIPYME Confección no exportadora la situación es compleja puesto que la política estatal frente al sector confección no es de estímulo al mercado interno colombiano. Al contrario, es un sector con una fuerte exposición al mercado internacional, promoviendo la oferta de productos importados en nuestro país.

Cuando la MIPYME Confección pertenece a una cadena exportadora hay abundante información de fuentes institucionales acerca del comportamiento del mercado a horizontes de futuro de hasta 2 años. Sin embargo, la planeación de la demanda exige la medición de las capacidades internas de la organización, analizando desde el ámbito logístico el impacto de la demanda (establecida como tamaño de mercado objetivo a atacar) sobre la cadena de abastecimiento, previendo cómo se exigirá la cadena de suministro desde los proveedores, el cómo se afectará el costo financiero desde los inventarios si se modifica o no la estrategia de canal de distribución, y cuál será la inversión en el área comercial para “jalar” o “empujar” el producto en los canales.

Cuando la MIPYME Confección se dirige con su producto al mercado doméstico nacional o local, la articulación de la demanda con la producción no es menos que dramática. Los márgenes de utilidad después de impuestos de las empresas MIPYMES en Colombia, pueden estar a lo sumo entre un 10 y 15%, lo cual hace de estas empresas, organizaciones competentes (porque permanecen en el mercado) pero no competitivas (diferenciadoras).

Es así como las MIPYMES Confección desde enfoques logísticos con un alto compromiso gerencial, pueden conjugar una estrategia comercial de nicho con una planeación de la demanda que invierta la oferta de commodities. Estos commodities apuestan a altos volúmenes de producción con bajos márgenes de rentabilidad, generando gastos considerables en logística de reversa. De esta manera la MIPYME aumenta su productividad pero no la eficacia de sus procesos logísticos.

Se enfatiza en que una correcta planeación de la demanda, puede conllevar a innovaciones de proceso y marketing, atacando de manera rápida mercados con un alto costo de oportunidad, principalmente en prendas de moda (no básicas).

Todo lo anterior requiere de una madurez creciente en TIC, lo cual además de estimular las capacidades tecnológicas de la organización, posibilita la entrada a mercados basados en modelos E – Business. Esto último es totalmente coherente con que el SCM (Supply Chain Management) es clave dentro de la implementación del E – Business, puesto que el primero se desarrolla para soportar los nuevos modelos de negocios incluyendo las maneras innovadoras de acoplar al cliente, administrar los riesgos, dirigir las información y las finanzas y deliberar el entusiasmo del producto para la práctica permanente de mejora continua.

### 3.4 Entrega Certificada

En el actual paradigma de hacer empresa son fundamentales los esquemas colaborativos basados en la confianza y el conocimiento de los procesos de quienes se ubican alrededor de “mi posición” en la cadena de abastecimiento. Más allá, son los stakeholders con quienes se logra establecer sinergias para cerrar brechas (debilidades) y adquirir ventajas competitivas (fortalezas). De esta manera el quehacer logístico y la búsqueda de niveles superiores de competitividad, hace impensable una visión por separado de ambas.

Las alianzas estratégicas entre Proveedores y Clientes, en el marco de acuerdos de entrega certificada, aborda dos problemáticas importantes de las MIPYMES Confección: Primero, altos costos en logística de reversa por defectos de calidad, sean de materia prima o producto terminado; Segundo, hacer que la barrera de entrada al negocio sea fácil de superar por otro competidor, esto significa permitir de manera fácil el ingreso de un competidor a la cadena de suministro del cliente.

La Entrega Certificada, requiere de un desarrollo importante en los procesos del proveedor, donde el sistema de calidad este mutuamente apoyado con los sistemas logísticos de la Organización, permitiendo a través de auditorías, un monitoreo

eficaz y suficiente de los productos terminados. Esto, sumado a la estrategia más efectiva para fidelizar clientes: desde los procesos. Cuando en una Entrega Certificada, proveedor y cliente establecen la Alianza, ambas se benefician puesto que el proveedor entrega producto garantizado y el cliente recibe total confiabilidad en términos de la calidad del producto, de la información que suministra, de su manejo físico, entre otras ventajas. Actualmente las empresas confección dedicadas a hacer “copackaging” para grandes comercializadoras, tienen generalmente sistemas de conteo uno a uno para garantizar la calidad de la entrega del producto, lo cual implica un costo importante en la fase de terminado. Es común que los talleres que hacen “copackaging” tengan un elevado nivel de proceso, con el cumplimiento de exigentes estándares de calidad y altos niveles de satisfacción de clientes. Por tanto es factible, con el debido acompañamiento de proveedores y clientes llegar a estos ventajosos niveles de colaboración.

## 4. BIBLIOGRAFÍA

- [1] López, J., Zuluaga, A. Estrategias logísticas para el abastecimiento de las PYMES del sector confección en el municipio de Itagüí. [M.B.A.Tesis]. Medellín, Antioquia: Universidad de Medellín, 2010.
- [2] Sampieri, R. Metodología de la investigación. Disponible en: <http://arquibooks.com/ebooks-relacionados/51-metodologia-de-la-investigacion-roberto-sampieri.html> [consultado el 8 de Abril de 2010].
- [3] Babbie, E. Abebooks. Practice of Social Research With Infotrac. Disponible en <http://www.abebooks.com/servlet/SearchResults?an=Babbie&fe=on&paratrk=16303&tn=Practice+Social+Research> [consultado el 8 de abril de 2010]
- [4] Sellitz, C., Métodos de la investigación en las relaciones sociales, Rialp, Madrid, 1965.
- [5] GS1, Logyca y Proexport. (2009). Resultados del autodiagnóstico logístico para empresas exportadoras. Reporte de resultados, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de Colombia, Bogotá.

[6] COLFECAR. Federación Colombiana de Carga por Carretera

[7] DNP - CONPES 3489. (2007). Política Nacional de Transporte Público Automotor de Carga. Conpes, Departamento Nacional de Planeación, Consejo Nacional de Economía Política y Social, Bogotá.

[8] DNP - CONPES 3527. (2008). Política Nacional de Competitividad y Productividad. Informe Conpes 3527, Departamento Nacional de Planeación, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.

[9] DNP - CONPES 3547. (2008). Política Nacional Logística. Informe Conpes 3547, Departamento Nacional de Planeación, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.

[10] GICAP [1] - ITM. (2007). Diseño de un sistema de implementación de soluciones logísticas para las pymes de Medellín y del Valle de Aburrá. Instituto Tecnológico Metropolitano, Grupo de Investigación en Calidad y Producción. Medellín: Artes Gráficas y Publicaciones ITM.

[11] GICAP [2] - ITM. (2007). Modelo para el desarrollo de la productividad y calidad de la gestión de producción en pymes del sector textil - confección del Valle de Aburrá. Instituto Tecnológico Metropolitano, Grupo de Investigación en Calidad y Producción. Medellín: Artes Gráficas y Publicaciones ITM.