

RAE

1. TIPO DE DOCUMENTO: Trabajo de grado para optar por el título de ADMINISTRADOR DE EMPRESAS
2. TÍTULO: PROPUESTA DE MEJORA PARA LA CADENA DE SUMINISTRO Y LA COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR DEL CALZADO COLOMBIANO
3. AUTORES: Andrés Sebastian Páez Torres
4. LUGAR: Bogotá, D.C.
5. FECHA: Febrero 2014
6. PALABRAS CLAVE: Cadena de suministro, Logística, Competitividad, Cadena de valor, Valor agregado, Sector calzado
7. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: EL objetivo principal de este trabajo es analizar el estado del sector del calzado, cuero y marroquinería en Colombia con el fin de establecer cómo funciona su cadena de suministro; con el apoyo de trabajos de académicos y ejemplos de casos exitosos, se pretende dar una serie de pautas que sean tenidas en cuenta por el sector para poder mejorar tanto el manejo de su cadena de suministro, como su competitividad y el valor agregado en sus productos.
8. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Línea de Investigación Gestión y Control de las Organizaciones
9. FUENTES CONSULTADAS: Revisar última sección del trabajo “Bibliografía”
10. CONTENIDOS: Teoría de la competitividad, Cadena de Valor, Cadena de suministro, Logística, teorías de soporte, Estructura de la cadena de suministro, Estado del sector cuero, calzado y marroquinería, estructura de la cadena de suministro en Colombia, casos de éxito, propuesta de mejora para la cadena de suministro del sector calzado colombiano.
11. METODOLOGÍA: Es de carácter Analítico – Sintético, puesto que a partir del análisis de la bibliografía y estudios de entidades gubernamentales, se sintetiza una propuesta bajo los criterios del estudiante y sus guías.
12. CONCLUSIONES: La mejora de la cadena de suministro a nivel estructural, debería ser una de las prioridades del sector, debido a la falta de conocimiento que se tiene sobre esta y las ventajas que puede darle a una empresa en términos de competitividad la buena administración de esta herramienta por lo que se necesita algo de apoyo gubernamental y sectorial en cuanto a capacitación del tema, esto incluye temas como cadena de suministro, buenas prácticas de manufactura, producción de calzado, cuero y marroquinería entre otros. Se concluye que las mejoras que las empresas realizan están basadas en el buen manejo de la información a lo largo de la cadena de suministro, este eslabón, permite que la empresa sepa donde esta parada, en términos de producción, niveles de inventarios, estructura y distribución física, etc. Por el momento no se sugiere la incursión de software ERM o WMS, debido a que las empresas deben primero establecer cómo funciona su cadena sin ayuda de estas herramientas.

PROPUESTA DE MEJORA PARA LA CADENA DE SUMINISTRO Y LA
COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR DEL CALZADO COLOMBIANO

Andrés Sebastian Páez Torres

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA BOGOTÁ D.C.

Facultad De Ciencias Empresariales

Decimo Semestre – Administración de Empresas

Bogotá D.C

2014

PROPUESTA DE MEJORA PARA LA CADENA DE SUMINISTRO Y LA
COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR DEL CALZADO COLOMBIANO

Andrés Sebastian Páez Torres

Trabajo de grado como opción para optar por el título profesional de Administrador de Empresas

Andrea Cely

Asesor de Trabajo de Grado

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA BOGOTÁ D.C.

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

DECIMO SEMESTRE – ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTÁ D.C

Contenido

CONTENIDO	4
LISTA DE TABLAS	6
LISTA DE FIGURAS.....	7
DESCRIPCIÓN DEL TEMA	8
TÍTULO.....	8
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN A LA QUE SE ADSCRIBE	8
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	9
PLANTEAMIENTO.....	9
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
Pregunta problema.	13
Sistematización del problema.....	13
JUSTIFICACIÓN	14
OBJETIVOS	17
Objetivo general.	17
Objetivos específicos.....	17
MARCO DE REFERENCIA	18
MARCO TEÓRICO.....	18
TEORÍA DE LA COMPETITIVIDAD.....	18
LA CADENA DE VALOR.	25
LA CADENA DE SUMINISTRO.....	27
RELACIÓN DE LA LOGÍSTICA Y LA CADENA DE SUMINISTRO.....	32
TEORÍAS DE SOPORTE PARA LA CADENA DE SUMINISTRO.....	34
MARCO CONCEPTUAL	38
ESTRUCTURA DE LA CADENA DE SUMINISTRO	38
MARCO CONTEXTUAL	44

METODOLOGÍA	47
TIPO DE INVESTIGACIÓN	47
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	47
TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	48
TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	51
1. LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR DEL CALZADO	52
ESTADO DEL SECTOR DEL CALZADO A NIVEL GLOBAL	52
ESTADO DEL SECTOR DEL CALZADO A NIVEL COLOMBIA	56
2. LA ESTRUCTURA DE LA CADENA EN EL CONTEXTO COLOMBIANO.....	64
DESCRIPCIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR DEL CUERO, CALZADO Y MARROQUINERÍA	64
3. EJEMPLOS EXITOSOS DEL MANEJO DE LOS ESLABONES DE LA CADENA DE SUMINISTRO	69
4. PROPUESTA DEL MANEJO DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA EL SECTOR DEL CALZADO CUERO Y MARROQUINERÍA COLOMBIANO	81
CONCLUSIONES	91
BIBLIOGRAFÍA	93

Lista de Tablas

TABLA No. 1. MATRIZ DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
TABLA No. 2 METODOLOGÍA ANALÍTICO-SINTÉTICO.....	48
TABLA No. 3 MATRIZ CATEGORIAL.....	51
TABLA No. 4 ESTADÍSTICAS GENERALES DEL SECTOR DEL CALZADO A PRECIOS CORRIENTES (2006-2010)	53
TABLA No. 5 PRINCIPALES EXPORTADORES DE CALZADO A NIVEL MUNDIAL (2001-2010)	54
TABLA No. 6 VALOR PROMEDIO EN DÓLARES POR UN PAR DE ZAPATOS POR SU ORIGEN (EN USD)	55
TABLA No. 7 DISTRIBUCIÓN DEL MERCADO LOCAL (SECTOR CALZADO, CUERO Y MARROQUINERÍA EN 2010)	60
TABLA No. 8 VENTAS DE LOS SEGMENTOS MÁS RELEVANTES DE LA CADENA DEL CALZADO COLOMBIANO PARA 2007 (EN MILES)	62
TABLA No. 9 MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN PARA LOS CASOS.....	82
TABLA No. 10 MATRIZ PARA LOGÍSTICA DE ENTRADA.....	85
TABLA No. 11 MATRIZ PARA LOGÍSTICA DE SALIDA.....	86
TABLA No. 12 FORMATO PARA EL DIAGRAMA DE RUTA CRÍTICA – NODO.....	89

Lista de Figuras

FIGURA No. 1 LAS 5 FUERZAS COMPETITIVAS	22
FIGURA No. 2 CADENA DE VALOR GENÉRICA	26
FIGURA No. 3 MODELO DE CADENA DE SUMINISTRO	39
FIGURA No. 4 CADENA DE SUMINISTRO A NIVEL GENERAL	64
FIGURA No. 5 ESTRUCTURA SIMPLIFICADA DE LA CADENA DEL CUERO, CALZADO Y MARROQUINERÍA	66
FIGURA No. 6 ESLABONES DE LA CADENA DEL CUERO, CALZADO Y MARROQUINERÍA	67
FIGURA No. 7 COMPONENTES DE UNA CADENA DE SUMINISTRO ÁGIL.....	72
FIGURA No. 8 ESTRUCTURA DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA EL SECTOR DEL CALZADO, CUERO Y MARROQUINERÍA	83

Descripción del Tema

Título

PROPUESTA DE MEJORA PARA LA CADENA DE SUMINISTRO Y LA COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR DEL CALZADO COLOMBIANO

Línea de Investigación a la que se Adscribe

(Línea de Investigación Gestión y Control de las Organizaciones).

La cadena de suministro dentro de las organizaciones a través del tiempo ha ido recobrando cada vez importancia, puesto que se ha convertido en un área de la empresa que a tomando fuerza, esto permite ver a la organización desde una perspectiva muy amplia, desde los públicos internos, hasta los externos y su interacción con la compañía. Puede ser un gran soporte en cuanto a gestión y control por su misma amplitud, lo cual permite trazar un mapa y analizar situaciones de manera eficiente y eficaz.

La investigación de la cadena de suministro y como es el funcionamiento de esta, en un empresa es importante, ya que mediante esta se hacen aportes y se determina cuáles son los punto críticos o en cuales está fallando la empresa. Mediante un diagnóstico y la respectiva evaluación de los procesos que tiene la cadena de suministro de la empresa, se aporta a la generación de conocimiento, mediante la investigación partiendo desde los conocimientos adquiridos en la universidad, ya que se permite aplicarlos a la realidad de una organización y esto genera un instrumento para qué se desarrolle las competencias de investigación en los estudiantes de la línea de investigación de gestión y control de las organizaciones.

Descripción del Problema

Planteamiento

La competitividad, se cree que es solo un tema de grandes corporaciones y empresas multinacionales con un amplio recorrido en el mercado, pero la realidad es otra, puesto que, según Michael Porter y Paul Krugman, la competitividad es aplicable para todo tipo de empresas y exigente que exista un mayor beneficio a menores costos. Lo cual significa que a largo plazo es una “inversión” valiosa para cualquier tipo de empresa (Gonzales et al, 2005).

Partiendo del anterior análisis Porter (1991) analiza la competitividad con relación a la cadena de valor, que en la década de los 90's se consideraría como la cadena de suministro, esta vista como es una herramienta relativamente nueva, en el cual las empresas en algunos países como en Colombia, no han identificado los beneficios que pueda traer la integración de esta dentro de su estructura organizacional (Ballou, 2004). Desde esta perspectiva, el poco conocimiento que las empresas colombianas tienen acerca de la cadena de suministros, hace que se presenten falencias en algunos de sus eslabones tales como compras, inventarios, almacenamiento, transporte (Cadena de Frio) (Criollo, 2012).

Es así, que cuando los eslabones que conforman la cadena de suministro generan mayores beneficios a nivel industrial, al mismo tiempo este se ve reflejado en el desarrollo competitivo que presentan los sectores productivos de un país (Porter, 1991). En cuanto a la importancia de la cadena de suministro con base en lo anterior tenemos “La industria del calzado tiene gran importancia debido a su capacidad en la generación de empleo y por ser proveedora de un

artículo de consumo popular que satisface las necesidades básicas de la población” (Torres Noyola, 2013).

En este sentido, es importante reconocer que el proceso industrial de la cadena de suministros en Colombia se inicia con el proceso de adquirir las materias primas (crianza y curtido) y va hasta la elaboración de calzado y posterior entrega al cliente, productos de marroquinería y talabartería. Según la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), el sector del calzado presento para 2003 una participación de 1% dentro de la producción industrial y representó el 2,6% dentro del empleo industrial. Sin embargo la industria del calzado y sus derivados en el país, en los últimos años atraviesa por una situación que es importante tener en cuenta, ya que los productos nacionales están siendo reemplazados por productos extranjeros, de acuerdo al presidente de ACICAM, Luis Gustavo Flores (El país, 2013). Por otra parte las grandes potencias en el sector del calzado a nivel internacional han focalizado su producción en factores tales como mano obra barata, relocalización de la industria, falta de regulación ambiental, diseños y tecnología empleada para la producción de calzado en el proceso de curtido de los cueros - pieles y el uso de materiales sustitutos del cuero como son los sintéticos para capelladas y el poliuretano (plástico) para fabricar suelas del calzado.

Desde esta perspectiva es importante saber la opinión de los micro, pequeños y medianos empresarios, identificando que “... el problema del sector de calzado se encuentra en la falta de mano de obra calificada, altos inventarios e informalidad al igual que diseños y tecnología dentro de la producción, además de competencia y contrabando, dificultades con la materia prima sobre todo en cumplimiento y calidad, cartera, falta capital de trabajo y tipo de cambio...” ACICAM 2007.

El sector del calzado, cuero y marroquinería está compuesto en su mayor parte por Mypimes como se ha mencionado anteriormente, en donde los procesos y procedimientos en cuanto a la elaboración del mismo producto, tienden a ser artesanales con un grado de errores frecuentes, al mismo tiempo que unos controles no muy estrictos, dejando pasar muchos defectos de producción que incrementan los tiempos bien sean en el almacenamiento, en la producción, o en el transporte, generando unos mayores costos a nivel empresarial (DNP 2007).

Llevando a identificar como se puede apreciar en la Tabla 1, que los microempresarios tienen desconocimiento de la importancia de una cadena de suministro competitiva; en donde las amenazas externas cada vez son más fuertes y generalmente provenientes de países con ciertas ventajas, (mano de obra barata, alto desarrollo tecnológico, y una ubicación geográfica estratégica para la distribución y comercialización, especialización en procesos de producción, etc.). Partiendo de estas premisas, ¿Qué implicaciones podría tener la interacción de las herramientas (cadena de suministro y competitividad), en la creación de estrategias logísticas que beneficien de alguna manera a las empresas del sector del calzado Colombiano?

Tabla No 1. Matriz del planteamiento del problema

	Síntoma	Causa	Consecuencia	Control
1	Amenaza por competencia de grandes firmas	Se produce una relocalización en países manufactureros	Pérdida de mercado	Agregar medidas que permitan competir con esas empresas
2	Falta de estándares por la protección del mercado local	Entrada masiva de productos extranjeros	Contrabando y baja en los precios	Requerir aspectos legales y proteccionistas
3	Falta de demanda	Pérdida de valor o falta de generación en los productos	Reducción de la producción nacional	Se debe destacar por el valor agregado y recalcar las ventajas del producto nacional
4	Malos tratos a las materias primas y a los productos	Falta de capacitación a la hora de producir y transportar materias primas	Generación de desperdicios y gastos adicionales	Revisar en que punto de la cadena se presentan estas situaciones y capacitar sobre el buen manejo

Tabla causas, consecuencia, efecto, control (elaboración propia, fuentes DNP 2007, ACICAM 2007)

Formulación del problema

Pregunta problema.

¿Cuál puede ser el manejo adecuado de la cadena de suministros que les permita a las MIPYMES, del sector del calzado en Colombia, aumentar su competitividad y valor agregado en sus productos?

Sistematización del problema.

- ¿Cuál es el estado del sector calzado en la economía Colombiana?
- ¿Cuáles es la estructura de la cadena de suministro en el sector del calzado en Colombia?
- ¿Qué ejemplos de integración de la cadena de suministro y las estrategias logísticas de competitividad se tienen?
- ¿Qué se puede esperar de la relación entre la cadena de suministro y las estrategias logísticas de competitividad en el sector del calzado?

Justificación

La competitividad dentro de la cadena de suministro, abre un panorama distinto a las empresas, les da la oportunidad de mejorar mediante el incremento de valor a sus productos o servicios con base en lo que las demás organizaciones estén realizando; para esto Porter (1991) propone tres estrategias logísticas genéricas de competitividad (Liderazgo por costo, por diferenciación y por enfoques), con el fin de que cada empresa pudiera hallarse dentro del mercado de acuerdo a como decidiera competir con sus pares (entre ellas mismas). La importancia de esto, reside en que cada estrategia involucra una serie de factores tales como un panorama competitivo, un objetivo al que apuntarle y su posición actual, entre otras (Porter, 1991). Con base a estos factores las empresas tendrán claro qué camino tomar para competir con las demás organizaciones del sector, y además que recursos estarán comprometidos y como se usarán dentro de lo que son los eslabones de la cadena como lo son el transporte, inventarios y almacenes, ubicación, producción, clientes, etc.

La cadena de valor es una herramienta que Porter (1991) propone para analizar las actividades de la empresa y clasificarlas, de modo que se puedan identificar que operaciones son las más importantes, desde un c estratégicamente. Esto es una ventaja para una organización, ya que mediante el análisis de la cadena de valor en su estructura puede identificar sus puntos fuertes y a la vez reforzarlos con el fin de obtener una mayor competitividad en el mercado.

En este sentido, se puede decir que la cadena de suministro entrelaza una serie de procesos y eventos que acompañan al producto o servicio desde su concepción, hasta la entrega al cliente final; todo esto teniendo en cuenta que la organización debe crear relaciones con los actores externos (proveedores y clientes), para poder agregar mucho más valor al producto o servicio

(Blanchard, 2007). La importancia de la administración de esta red, radica en la cooperación que la empresa crea con los demás actores que hacen parte de la cadena, una especie de relación simbiótica, donde todos hacen que el producto final genere una mayor competitividad dentro del mercado.

Por lo tanto, es importante identificar que dentro la cadena de suministro se pueden encontrar una serie de eslabones como: Proveedores, Clientes, Transporte, Almacenaje y Producción entre otros; cabe resaltar que los eslabones están presentes en todas las cadenas, independientemente del sector al que la empresa pertenezca, bien sea un sector manufacturero o uno de servicios, la cadena no cambia pero cabe recordar que el manejo y el peso que tiene cada eslabón para las empresas de forma individual es distinto (Blanchard, 2007). Ahora al hacer un análisis de como los eslabones interactúan, la empresa puede identificar sus puntos fuertes como sus falencias, identificando y ajustando estrategias logísticas para obtener una mejora en su desempeño, lo que significará un mayor valor agregado en el producto o servicio final, generado una ventaja por costos, calidad, tiempo, servicio entre otros frente a sus competidores (Poirier, 2001).

A cerca del manejo que tienen las MIPYMES que se encuentran en el sector del cuero, calzado y marroquinería, se parte de una revisión teórica de la cadena de suministro dentro de los procesos productivos con el fin de identificar en que eslabón de la cadena de suministro se cometen errores y que se puede mejorar.

Es interesante contrastar si la teoría puede realmente aplicarse a la realidad de un sector productivo puesto que permite evaluar que tan practicas resultan las herramientas dadas por

teóricos en la materia y como pueden ser usadas para crear soluciones a diversos problemas de un sector, mercado, industria u organización, además que pueda que el proceso arroje nuevas ideas que más tarde se conviertan en conceptos y generadores de conocimiento y también si mediante la correcta interpretación de soluciones que arrojen los ejemplos prácticos, se pueden crear soluciones y mejorías que aporten al buen desempeño de una organización incluso si estos ejemplos pertenecen a distintos sectores.

Objetivos

Objetivo general.

Proponer pautas para un manejo adecuado de la cadena de suministros que les permita a las MIPYMES del sector del calzado en Colombia aumentar su competitividad y el valor agregado en sus productos.

Objetivos específicos.

- Analizar el estado del sector del calzado a nivel general y en la economía Colombiana.
- Resaltar la estructura de la cadena de suministro que se utiliza en el sector del calzado en Colombia.
- Mencionar ejemplos exitosos que integren la cadena de suministro con las estrategias logísticas de la competitividad.
- Diseñar una propuesta donde se integren las soluciones logísticas de competitividad dentro de la cadena de suministro en el sector del calzado.

Marco de Referencia

Marco Teórico

Teoría de la competitividad.

Ciertamente la competitividad es un factor clave para que las naciones se desarrollen y busquen mejorar para así, llegar a desarrollar un mejor nivel en lo que a internacionalizarse respecta (Lomaba Coy, 2012). Las empresas a nivel individual, no son la excepción, debido a que lo que se aplica en un nivel macro, aplica a una escala menor.

Desde la ventaja comparativa de David Ricardo se ha propuesto que las unidades de producción, deben enfocarse en lo que saben hacer mejor (Ricardo, 1817); pero hoy en día eso no es suficiente, y acá es donde entra la competitividad, saber hacer las cosas diferentes, o simplemente agregar un valor de diferenciación. Las empresas entonces, entran en la búsqueda de este elemento, sin darse cuenta que han empezado una carrera para destacar frente a los consumidores.

No fue sino hasta entrando a la década de los 60, donde Anderson (1965), propuso un concepto llamado la ventada diferencial, la cual se basaba en los recursos tecnológicos, jurídicos, y geográficos para iniciar una diferenciación frente a los competidores. Luego en la década de los 80 se presentó el boom de la competitividad, como factor clave en el desarrollo de sus actividades, el primer autor fue Henderson (1983), el cual hizo hincapié en la anatomía de la competencia, lo que realmente, hacía que las empresas fueran “competitivas” era la capacidad de

adaptarse lo más rápido posible a los cambios, pero en el proceso obtener beneficios, claro que estos podían ser a corto o largo plazo.

Luego a finales de la década llego Michael Porter del cual se hablara más adelante, y se tomara como referente por un concepto dentro de la competitividad que sirve de referente para este trabajo, la cadena de valor.

En años más recientes se puede tomar la perspectiva de ventaja que da Prahalad en su artículo Intención estratégica (1989), donde sienta las bases para lo que luego sería su obra “at the botom of the pyramid”(2002); el concepto que se arroja es básico, las empresas deben buscar fuentes de competitividad basadas en la apertura de mercados en la población menos favorecida, se indica que esta tienen un gran potencial para que se generen productos especializados “a la medida” de este tipo de mercados, basándose en esto las empresas adquieren nuevos terrenos para expandir sus capacidades competitivas atendiendo a los menos favorecidos (Prahalad 2002).

Esta competencia provocará que las organizaciones vean la necesidad de expandirse, lo que creará ciertas necesidades al interior de estas que involucrarán sus factores de trabajo (capital, tierra, mano de obra), para luego hacer uso del principio de ventaja comparativa, tomarán aquello en lo que realmente se destacan y no pueden permitirse dejar al azar, para esto crearán alianzas con empresas subyacentes al sector, que presten servicios de apoyo, tratando de entablar acciones conjuntas para cada vez satisfacer al consumidor, e incluso ir más allá de los estándares del mercado (Lombana Coy, 2012).

Pero en los últimos años, hay dos factores ligados, que han marcado el avance y la caída de algunas empresas en lo que respecta a su competitividad, el primero de ellos es la adaptabilidad,

en términos de investigación y desarrollo, cuanta importancia le dan las empresas a ver más allá del corto plazo y empezar a pensar en mejoras que ayuden a generar sostenibilidad frente al segundo factor, la tecnología que implica todo lo referente a recursos, maquinaria, equipos y como se usan estos.

La competitividad se puede llevar a una escala mayor que al de un sector en particular, Alan Rugman (1991), dice que esta teoría debe llevarse a un nivel internacional, el análisis de un sector a nivel interno de un país no es suficiente cuando de competitividad de habla, para esto propone un análisis tipo comparativo entre diferentes naciones, mismos sectores. Pero solo tiene en cuenta un enfoque de benchmarking para identificar qué tipo de ventajas puede sacar un sector industrial, con respecto a sus vecinos, para esto usa las fuerzas de Porter.

Dong-Sung Cho (2008), trabaja la competitividad con su modelos de los nueve factores, dentro de los cuales le da una gran importancia a los recursos humanos y las ventajas u oportunidades que la empresa puede generar mediante este; al igual que Rugman, Cho, tiende a establecer una visión a nivel de naciones y al mismo tiempo una perspectiva que habla de las grandes multinacionales además de estar de acuerdo en introducir un modelo de “doble diamante de competitividad” para soportar estas ideas (Cho 2008).

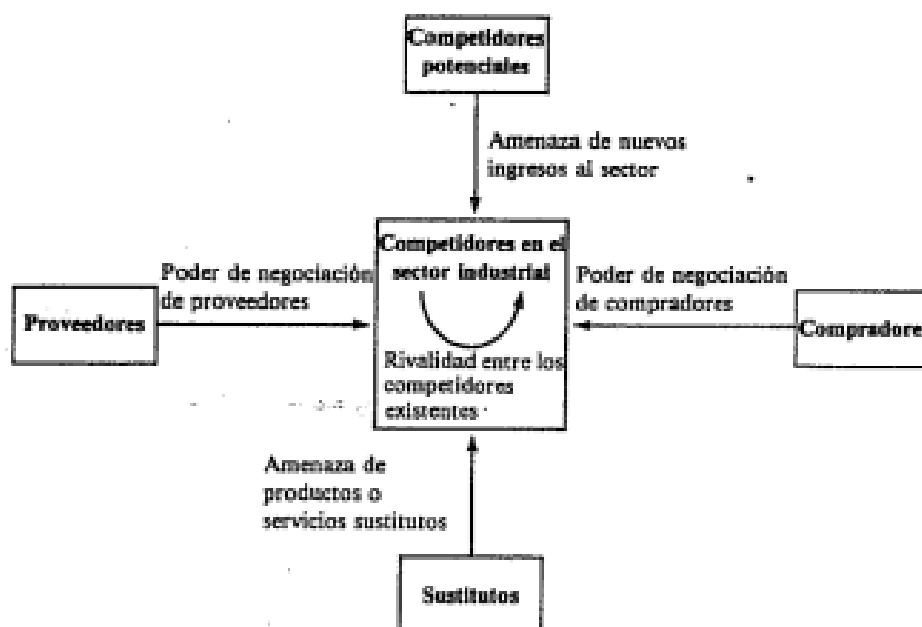
Algo que Rugman y Cho (citados por Lombana Coy, 2012) discutían, era el hecho de cómo tratar al estado dentro del modelo de competitividad, ya que para Porter (1991), esta era una variable que no era afectada por las empresas, pero la realidad es otra, hay clústeres de empresas que llegan a “controlar” parte de las decisiones que toma el estado para su grupo económico, y por lo tanto esta variable debería ser replanteada.

Luego de ahondar en varios autores se termina con Michael Porter (1991) reconocido académico, arroja una perspectiva de la competitividad que va más allá de explicar que es o porque se da, este realiza un análisis al punto de determinar como la interacción de las diferentes área de la empresa, pueden ser manipuladas para generar ventajas, dictando lo que son las fuerzas del mercado y de la cadena de valor.

En cuanto a las fuerzas del mercado se hace referencia a factores que se encuentran dentro del marco de la competitividad, en donde se establecen cinco fuerzas como se puede evidenciar en la Figura 1, para indicar como las empresas deben cuidarse de su medio y estar preparadas ante cualquier eventualidad que se presente (Porter, 1991).

Cabe resaltar que las fuerzas propuestas por Porter, son relevantes para cada sector o industria en la medida que estas afectan a las empresas, debido a que ninguna de ellas es igual en términos de competitividad, por lo tanto las empresas estarán sujetas a diversas legislaciones, a diferentes tipos de clientes, estándares de producción y costos operativos entre otros; por ende “jerarquizarán” las fuerzas a su medida.

Figura No. 1 Las 5 fuerzas competitivas



Fuente: (Porter 1991) pg. 26

Las fuerzas afectan la competitividad de la empresa, en la cual se tiene una relación con sus clientes y de tal manera que si no se manejan las fuerzas de forma adecuada estas pueden agregar más costos a la organización (Porter 1991). Por ejemplo, un cliente requiere productos de mejor calidad lo que implica para la empresa materias primas de mejor calidad, creando la necesidad de revisar tanto proveedores como procesos internos de producción con el fin de cumplir estas nuevas expectativas, antes de que se incline por ir con la competencia o usar un producto sustituto, en este punto agregar valor es una opción que la empresa puede tener en cuenta para atar a sus consumidores. Por otra parte, si los clientes estipulan tiempos de entrega para los bienes o servicios, la empresa no puede permitir que sus proveedores le generen retrasos

en materia de producción, por el simple hecho de que se demoraron en entregar los materiales y la producción comenzó tarde.

En cuanto, a las fuerzas de la Figura 1, la primera fuerza hace referencia a los compradores, que son los que establecen el estándar de calidad para las organizaciones, de ellos depende el consumo y cuanto deben producir las empresas, en cuanto a los productos sustitutos representan la segunda fuerza que se identifican como una amenaza indirecta, debido a que esos productos o servicios por si solos no llegan a remplazar completamente el producto final que la empresa se dedica a crear, sino que en ellos crean relaciones de interdependencia, haciéndolos tanto aliados como posibles amenazas (Porter 1991).

En cuanto a la tercera fuerza esta hace referencia a los proveedores, puesto que ellos deben garantizar desde un principio estándares de competitividad exigidos por el mercado. Generando alianzas entre proveedores y productores llegando a convertirse los primeros esbozos de estrategias logísticas, en donde se vean involucrados factores tales como calidad, precio, características y tiempos de entrega, entre otros. Las últimas dos fuerzas, están en cierta manera relacionadas, por una parte la competencia del mercado, sector o industria a nivel interno y por otra los posibles candidatos a ingresar en este terreno, ciertamente la empresa debe estar pendiente de sus rivales, esta interacción establece los que es la oferta dentro del mercado, así como las condiciones de competencia, ya que los nuevos actores en el mercado, pueden establecer nuevos estándares que los demás deberán seguir en el caso de ser exitosos. Todo esto desemboca en competitividad y adaptación para las empresas (Porter 1991).

Las fuerzas pueden dar una directriz a la organización en donde se pueden definir cuales estrategias logísticas de logística que se deben diseñar y poner en marcha para competir en el mercado enfocadas a la disminución de costo o diferenciación de producción Porter (1991), da algunos enfoques para expandir estas dos estrategias logísticas genéricas.

Por una parte la estrategia de liderazgo en costo apunta a mantener el liderato en costo, es decir, ser la organización que produce a más bajo costo dentro de un mercado; o a bajar los costos de producción o intentar acercarse lo más posible al líder en costos del mercado. Para el primer caso, se tiene una empresa que ya ha desarrollado algunas ventajas con base en los costos pero necesita afianzarlos, mientras que para el segundo caso, es un escenario donde la empresa deberá comenzar a planear una estrategia para intentar llegar a competir con los líderes (Porter, 1991).

Las áreas de manufactura y mercadotecnia son las áreas por donde la estrategia de costos debe comenzar, debido a que son de las que más se vigilan por los costos directos que generan con respecto a las otras áreas de la organización. Se deben identificar activos de trabajo y capital, su eficiencia y que ha de mejorar para estos. Luego de identificadas las áreas y actividades normalmente se siguen 3 pasos para analizar los costos de cada actividad: 1) tamaño y crecimiento de cada actividad, 2) comportamiento, 3) diferencias con la competencia (Porter, 1991).

Como apoyo de estos pasos de debe contar con registros contables para asignar los costos. Al inicio cuando se esté midiendo el impacto de las asignaciones al principio del “proyecto”, se debe tener cuidado con el valor que se anota en libros y el que realmente tiene, (Variables) por lo

que es recomendable comparar con históricos para analizar el comportamiento. Finalmente las ventajas se originaran a partir del buen control y manejo de lo que se establezca (Porter, 1991).

La segunda estrategia genérica, luego del liderazgo por costos es “ser único”, o muy valioso para el consumidor, lo que se consigue mediante la diferenciación. Consiste en identificar fuentes potenciales de valor para el cliente pero que la característica diferenciadora se encuentre en una balanza entre el precio del valor agregado para el cliente contra el costo equivalente de la empresa.

La empresa debe tener en cuenta que esta estrategia estará determinada por las necesidades del cliente ya que en estas, se encuentran las oportunidades que la organización necesita. Ahora la diferenciación también surge de determinadas actividades, donde todas pueden ser fuentes de valor, ya que todas afectan el resultado final de uno u otra forma (Porter, 1991).

La cadena de valor.

Porter (1991), introdujo una herramienta, llamada cadena de valor, la cual permite ver a la empresa desintegrada en las que deberían ser “sus principales” actividades. Como se puede apreciar en la Figura 2, en donde la logística es el punto de referencia acompañado con la mercadotecnia y la producción como aquellos departamentos que generar en el producto o servicio final un mayor grado de competitividad en el mercado. De la misma manera es importante identificar que las actividades desarrolladas en los diferentes departamentos generarán más costos que los demás si estos no llevan un control riguroso. En un segundo nivel, se agrupan otras actividades que se desarrollan dentro de la empresa, tales como financieros, recursos humanos, I+D, como actividades de apoyo.

FIGURA No. 2 Cadena de valor genérica

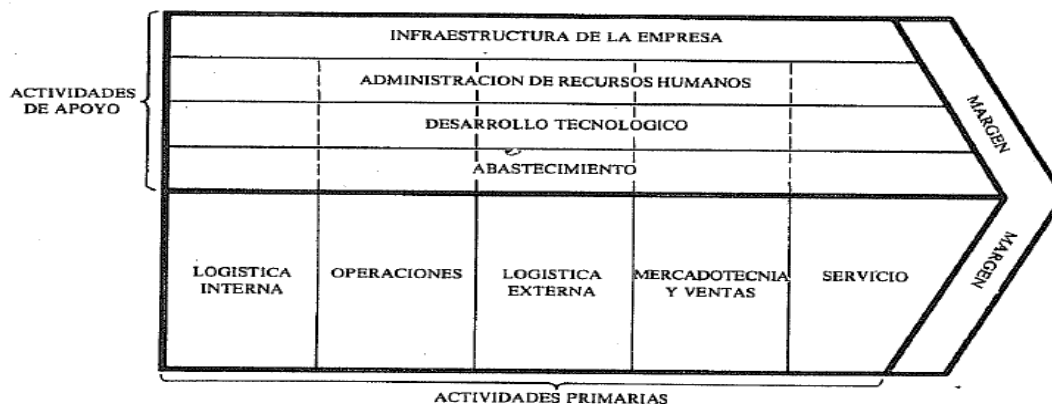


Fig. 2-2 La cadena de valor genérica.

, Fuente Porter 1991, Ventaja Competitiva, pagina 55.

Las empresas deben primero ubicarse dentro de la cadena, identificar donde se encuentran todas sus actividades, no es que la cadena se altere, esta es genérica y aplica para todas las empresas de cualquier sector, lo único que cambia es la relevancia de cada proceso y actividad, puesto que como dice Porter (1991), se debe caracterizar la industria.

Mediante este proceso las empresas comienzan a analizar cuáles son las actividades generadoras de valor, bien sea a nivel interno (Producción), externo (logística) o bien ajeno (proveedores); esta herramienta ayuda a saber dónde se debe invertir o redirigir esfuerzos.

A parte de las actividades y como se agrupan, la cadena de valor permite ver e identificar los eslabones, en la gráfica se denotan como las líneas punteadas, en teoría, según Porter (1991), estos son las interacciones que los grupos de actividades tienen a lo largo de la cadena, de acá es de donde la cadena de suministro se deriva, dando un poco más de enfoque a la logística y a los actores externos de la cadena, tema que se tratará más adelante.

Cabe resaltar que Porter no tiene en cuenta a los proveedores o clientes directamente dentro de la cadena de valor de la empresa, estos son tratados como cadenas independientes pero que en algún momento se conectan con la organización; mientras que la cadena de suministro, pone a los proveedores y clientes como eslabones que deben tratarse como parte de la empresa (Ballou, 2004); pero la idea de “todas las partes deben ganar y no intentar sacar ventaja de las otras”, es una idea que se mantiene tanto en autores de competitividad (Porter, Cho, Rugman) como de cadena de suministro (Ganeshan, Ballou, Christopher) como base de las cadenas.

La cadena de suministro.

La logística era considerada como una responsabilidad de la dirección para establecer las funciones que tenían que ver con el transporte, no era un área a la que se le prestaba atención por la simplicidad que las operaciones presentaban a comienzos del siglo XX, no se tenía un mercado internacional tan abierto como hoy en día, pero con el transcurrir del tiempo a mitades del siglo, se generó una apertura de los países a lo que se convertiría en un gran mercado global, se generaron intercambios de los diferentes sistemas de producción, cuando los países comerciaban entre si y en el proceso aprendían los unos de los otros, en este momento la logística, tomo un curso distinto, ahora tenía cierta prelación dentro de la organización, pero no fue sino hasta que el servicio al cliente se convirtió en una gran preocupación para las empresas, debido al impacto que este tenía sobre las ventas y la imagen de la empresa.

En este punto algunas empresas optaron por un Outsourcing en los servicios logísticos, para hacer caso al principio de venta comparativa de David Ricardo, enfocarse en hacer lo que se hace mejor. Luego entraron nuevas tecnologías e ideologías al comienzo de la década de los 80 donde la proliferación de un concepto llamado competitividad llego a vincular directamente a la

logística con el cliente final. En este punto una herramienta, la cadena de valor de Michael Porter, fue tomando otra forma para las empresas, gracias a que la dicha herramienta les permitiría mejorar la administración de los flujos de bienes a los clientes finales, ese concepto derivó en lo que se conoce como cadena de suministro.

La cadena de suministro es una red que involucra a todos los actores que tienen contacto con la organización en algún momento durante sus operaciones, analizando sus interacciones en busca soluciones o mejoras a estas relaciones. Esto se basa en una serie de decisiones relacionadas con cuatro categorías básicas (Ganeshan et al. 1995) que son la localización, el producto, inventario y transporte, siendo este uno de los puntos más importantes dentro de la cadena.

Debido a la información anterior, la cadena de suministro es un tema muy importante para las organizaciones, para la cual como lo define Rodríguez podría estudiarse como micro mercado o como una estructura económica dentro de un mercado, a lo que se le da un gran valor puesto (Rodríguez et al. 2003) también se han desarrollado modelos de organización homogéneos que minimizan los costos de transacción, adaptando las organizaciones a la estructura del mercado, se puede observar que la cadena de suministro gira en términos de mercadeo, pero siendo importante el valor de la información y la administración de las cadenas de suministro en términos de logística de aprovisionamiento y de distribución, (Rodríguez et al. 2003) las fábricas y vendedores que suministran materias primas, componentes y servicios a otros componentes son el soporte de la Cadena de suministro, pero que no se puede dejar de lado que las personas, la organización, la tecnología y la infraestructura física que permite la transformación de materias

primas en productos y servicios intermedios y terminados que son ofrecidos y distribuidos al consumidor para satisfacer la demanda.

La cadena de suministro para Mena et al, (2012) tiene como objetivo general proveer la función de producción, los materiales y recursos necesarios en tiempo y forma adecuados, se resalta que la cadena de suministro es parte de la logística de producción junto con la distribución física, el mantenimiento y los servicios de planta, sin dejar de lado que es muy importante como lo nombra (Mena et al, 2012) las materias primas e insumos ya que basados en estos concepto les permitió seleccionar la información necesaria para diseñar el instrumento para la recolección de la información, Considerando variables de producción, calidad, logística y mercadeo en las empresas estudiadas.

Por otra parte Poirier (2001) muestra como la cadena de suministro ha ido tomando importancia dentro de la empresa, se ilustra resultados de la implementación y mejoras de la cadena de suministro, dando en ocasiones resultados buenos y malos, también hace referencia a grandes empresas que han implementado la cadena de suministro, y de qué forma se ha logrado el éxito en estas, pero siempre mostrando que hay algo que mejorar dentro de la cadena de suministro, ya que la cadena de suministro en un proceso evolutivo, pues las empresas compiten en un mercado globalizado, que les obliga a que tengan que estar actualizadas en sus procesos (Poirier, 2001).

Inicio de la relación con la cadena de valor.

La cadena de valor de Porter como lo describe Mena et al, (2012) la logística es muy importante, puesto que las empresas añaden valor a medida que se avanza a través de la cadena de valor, para Porter hay dos tipos de actividad que son las actividades: primarias las cuales se encargan de dar valor directamente en la cadena de valor y las actividades secundarias las cuales se encargan de dar apoyo al negocio, esto se traduce en flujos de información y los flujos físicos, dando los procesos específicos en la cadena de valor mediante flujos de indican movimiento de la información y de los bienes (Mena et al, 2012) .

Poirier, (2001) habla sobre la competitividad y de cómo la cadena de suministro hace su aporte, para que las empresas puedan llegar a tener mediante esta una competitividad en el mercado, partiendo de que la cadena de suministro las empresas han buscado simplificar, replantear y redefinir sus cadenas de aprovisionamiento para ganar participación en el mercado, y de esta manera generar una ventaja competitiva sostenible, en donde el cliente final juega un papel importante, puesto que la entrega al consumidor final, influye en la eficiencia que se tenga de la cadena de aprovisionamiento.

La cadena de suministro como los muestra Criollo (2012), ha tomado fuerza en un mundo globalizado, ya que las empresas logran establecer diferencias mediante la administración de la cadena de suministro, todo con respecto a su competencia, esto se puede observar en las organizaciones una mayor participación en el mercado o para que las empresas logren sobrevivir, el uso de la tecnología ayuda a las empresas a lograr tener una óptima cadena de suministro, pero esto es uno de los esfuerzos que debe hacer las organizaciones (Criollo et al. 2012).

Toma de decisiones.

Las decisiones que deben tomarse dentro de la cadena de suministro se clasifican en 2 grandes grupos, las estratégicas y las de operación, las primeras apuntan al largo mientras que las últimas apuntan a corto plazo dada la naturaleza de cada una. Las primeras están orientadas a la parte de planeación estratégica, que normalmente es hecha a largo plazo y con miras a crear ventaja competitiva; mientras que las segundas, son más inmediatas por la naturaleza de las operaciones, un conjunto de actividades y procesos que se realizan a diario en la organización para su correcto desempeño, pero se puede deducir que las operaciones dan lugar a acciones o resultados que la estrategia a largo plazo busca (Blanchard, 2007).

Se enuncian varias categorías para la toma de decisiones, lo cual implica que de cada categoría, se desprendan variables que afecten los resultados de las decisiones, luego (Ganeshan et al. 1995) estas incidencias pueden clasificarse en dos tipos, el primero de carácter externo, relacionado con factores dependientes de la coyuntura por la que esté atravesando la organización, esos factores políticos, sociales, económicos, de la competencia o de los clientes, solo por mencionar algunos; y el segundo tipo de variables son las internas, dadas por los comportamientos de la organización.

Las primeras decisiones son referentes a la localización (Ganeshan et al. 1995) a menudo las firmas, deben tener en cuenta el lugar o la ubicación geográfica de centros de recepción, procesamiento, distribución, ente muchos otros, lo cual puede influir en los tiempos y movimientos del producto o servicio por fuera de las instalaciones. Bien se puede incluir una parte de la teoría de la localización, (Von Thunen, 1820) la cual habla de cómo optimizar

procesos mediante el correcto posicionamiento geográfico, teniendo en cuenta los factores del mercado y origen de las materias primas. Otro tipo de decisiones son relativas al producto, se deben tener en cuenta los impactos que el proceso productivo, tiene sobre todos los niveles de la organización, y los stakeholders de la empresa, además que requerimientos necesita el bien o servicio para poder desplazarse a lo largo de la cadena en sus distintas etapas, sin que esté sufra contratiempos.

Siguiendo con las categorías, se encuentran las decisiones de inventario, como estos aparecen en todas las partes de la cadena de suministro, bien sea en materias primas, bienes en proceso, o bienes terminados el manejo que se le da en cada etapa es crucial para asegurar el cumplimiento de los objetivos, desde la perspectiva del inventario. Y finalmente se tienen las decisiones transporte, muy relacionadas con los tiempos y movimientos, el transporte se da dentro y fuera de las instalaciones de la organización. Antes se mencionó la importancia que tiene este factor, hasta se clasificó como el “más importante (Ganeshan et al. 1995) ya que se centra en el manejo de tiempos, el recurso más valioso de la empresa, ya que no hay manera alguna de recuperarlo.

Relación de la logística y la cadena de suministro.

Se dice que la logística abarca procesos físicos dentro de una organización, dentro de toda a las áreas que necesiten realizar movimientos de materias primas, productos en proceso o finalizados, y las áreas que más involucran estos tipos de movimientos son las de producción y operaciones, almacenamiento y aquellas que se encargan de transportar los bienes o servicios, tanto al cliente como a la misma empresa. Es imperativo que las organizaciones realicen estudios basados en tiempos y movimientos para saber cómo optimizar sus procesos logísticos (Nickl, 2005).

Bien la logística toma en estos tiempos actuales una creciente importancia, no hay que olvidar que las organizaciones de hoy en día se encaminan más a una integración de todas sus áreas, bien sea con procesos o recursos humanos, es por eso que se empezó a usar el término de cadena de suministro o supply chain (Poirier, 2001), una vista general y más amplia de todos los procesos de la empresa, una perspectiva desde donde los gerentes, trabajadores o todo aquel que tuviera que ver con la organización pudiera ver cómo debería ser el manejo integral de una red de procesos.

El enfoque que los trabajadores dedicados a supervisar la cadena de suministro se basa más en procesos que en los objetivos como tal, ya que estos pasan a un segundo plano, la tarea de quienes supervisan es optimizar e integrar todas las áreas de la organización y tanto sus clientes como proveedores.

Un factor importante que cabe la pena resaltar (Nickl, 2005), es que las organizaciones han tenido que ampliar sus horizontes en materia de herramientas y soportes, puesto que la cadena de suministro tiene componentes más amplios, las redes de procesos por ende se hicieron más amplias también, haciendo que los sistemas de información se dividieran en algunas ocasiones, para medir y recolectar información de manera más eficiente, todo esto guardado el debido orden para evitar el aislamiento con las demás partes de la red.

Por la parte de planeación y toma de decisiones la logística, empezó a tomar partes de la cadena de valor de Porter, puesto que si se analizan los componentes de la cadena de suministro, con lo de la cadena de valor, algunas similitudes empiezan a salir a flote (Poirier, 2001). Una perspectiva estratégica más marcada es el resultado de la comparación.

En la cadena de suministro la logística juega un papel importante como lo señala Criollo (2012), ya que esta se define como el proceso de planificar, llevar a la práctica y controlar el movimiento y almacenamiento de forma eficaz y costos efectivos de materias primas, productos en fabricación y productos terminados, todo se realiza para que la información con todos estos procesos esté relacionada desde el punto de origen hasta el lugar del consumo, todo este proceso de la logística se realiza para que actuar conforme a las necesidades del cliente (Criollo et al. 2012).

Teorías de soporte para la cadena de suministro.

Las empresas hoy en día tienen que generar un valor adicional en sus productos y servicios no como un “plus”, sino como una obligación frente a un mercado que ha impuesto tendencias a los consumidores por parte de las empresas, pero éstas no se han dado cuenta de que a su vez han creado estándares que las obligan a estar en un constante proceso de investigación y desarrollo. Desde el punto de vista de la planeación se tiene a la estrategia como la generadora de ventajas competitivas de la empresa (Porter, 1991).

La ventaja competitiva de una organización tiene origen en sus recursos y en como la toma de decisiones afecta a estos primeros, esto debido a que todas las empresas de un sector deben poseer acceso a unas fuentes de recursos comunes para desarrollar actividades normalmente (Lavassani, 2007). Si bien estos recursos están en manos de diversos proveedores, y estos a su vez distribuyen porciones de estos dentro del mercado a cada productor, ya se puede decir que se está generando valor en el producto final, pero enfoquémonos en que hace diferente a las organizaciones de éste sector a la vista de su mercado o clientes potenciales; este factor, es como se administran sus recursos, como son transformados, como la empresa tiene que planear un que

, como, cuando, donde, para quien y a la vez traducir estos parámetros a la realidad, es lo que las diferencia.

Por supuesto a diferencia de la teoría de la ventaja competitiva y la cadena de valor que nos enseña Porter lo que pretende la cadena de suministro es ver la interacción de la red de “stakeholders” de la organización no con un enfoque tan marcado en la planeación estratégica, sino algo más físico, dedicado al estudio de tiempos y movimientos, pero sin dejar la creación de ventajas a partir los análisis de las interacciones entre los actores de la red (Lavassani, 2007).

El crecimiento de la organización radicarán, en que tan claros estén sus objetivos y metas con relación a lo que se esté ejecutando con sus recursos (Lavassani, 2007), puesto que sin una correcta dirección o metas claras, los esfuerzos nunca se podrán medir, no se podría definir si el trabajo actual y el desempeño de la organización van por buen camino o como se pueden hacer ajustes sobre la marcha.

Perspectiva basada en recursos (resource based view).

Esta perspectiva se divide en dos, ya que considera a los recursos como parte fundamental de la empresa/organización y para esto retoma teorías antiguas como las de David Ricardo. Los recursos y su manejo son muy importantes, debido a que la operación de la empresa funciona en base a la calidad de estos y su desempeño, en cómo se manejan.

La perspectiva clásica, que es la que toma ciertas ideas de David Ricardo la principal idea de este enfoque es la “teoría de la ventaja comparativa” la cual afirma que los países deben especializarse en aquello en lo que realmente saben hacer o en lo que tienen un grado más avanzado de especialización, comparados con las demás naciones (David Ricardo, S.XIX). Las

empresas deben concentrarse en las actividades que realmente las diferencian, y la cadena de suministro juega un papel importante, en lo que es tiempos y movimientos, ya que ayuda a organizar dichas actividades de una manera más eficiente (Lavassani, 2009).

Esta visión tradicional, basa algunos principios económicos para su aplicación a un nivel “micro”, en el que las empresas deben saber combinar las herramientas macroeconómicas y microeconómicas a su cadena de suministro para estimar mejor el uso de sus recursos y de su capital (Lavassani, 2009).

Por otra parte pasamos al enfoque moderno, donde se denota un contexto más empresarial, mas cerrado y alejado de las teorías económicas, se basa en el manejo que se le da a la estructura de la empresa y las repercusiones que le da esto al manejo de los recursos. Sin embargo la meta de hacer que la organización crezca y el uso de la Teoría del crecimiento de la firma se introducen en este enfoque.

La meta de esta Teoría es clarificar los procesos, para que la firma crezca, en esta parte entra la teoría del crecimiento de la firma, que, basa sus teorías en dos principios, el primero de ellos es describir los procesos y su composición claramente, el segundo es proveer a la organización con corrientes sustentables de renta o ingresos (Lavassani, 2009). El último fin de la visión es usar la Teoría del crecimiento de la firma como herramienta de crecimiento organizacional.

Perspectiva basada en conocimiento (knowledge based view).

Quizás uno de los componentes más importantes, debido a que el conocimiento en los últimos tiempos se ha convertido en una parte más del capital que la empresa posee, así que si nos remitimos a la perspectiva basada en recursos, este nuevo capital tiene el poder para darle a la empresa una ventaja comparativa gigantesca, mucho más, con el tipo de mercado global, que además está interconectado hoy en día (Lavassani 2009).

El conocimiento como ventaja competitiva, es el resultado de una serie de procesos:

- A. Aprendizaje organizacional.
- B. Evolución de la economía.
- C. Capacidades de la organización.
- D. Innovación.

Cuando la empresa está en capacidad de aceptar al conocimiento como un activo más o como parte del capital, debe seguir estos cuatro procesos, el aprendizaje, para ampliar su red de conocimiento, la evolución para adaptarse, tanto al medio como a todo aquello que afecte la recolección del conocimiento y su aplicación en el campo práctico, las capacidades (Lavassani 2009).

Marco Conceptual

Eslabones de la cadena.

“Para entender como una compañía mejora su cadena de suministro en términos de respuesta y eficiencia, necesitamos examinar sus componentes... Estos interactúan los unos con los otros para determinar cómo trabaja la cadena de suministro... Como resultado de la estructura de los componentes se determina como deben ser usados estratégicamente dentro de la cadena”

Balesescu, 2012.

Se tratará a los eslabones de la cadena (bien sea de suministro o de valor), como aquellos grupos de actividades que se integran bajo el marco de la cadena y pueden ser usados tanto individualmente como en grupo para generar estrategias logísticas.

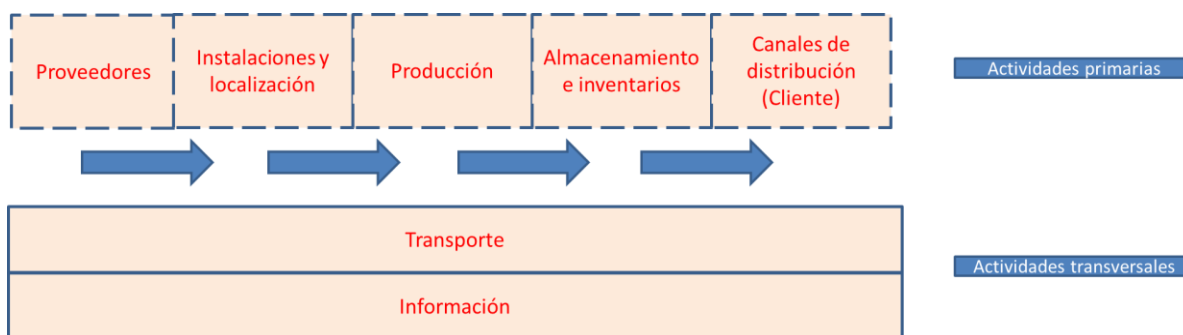
Estructura de la Cadena de Suministro

Ciertamente no existe actualmente un modelo de cadena de suministro con el cual los autores concuerden, sin embargo la cadena de suministro no cambia de una empresa a otra, de hecho se mantiene igual, pertenezca a la empresa que pertenezca; pero la esencia de cada cadena se ve alterada, ya que los eslabones mantienen su presencia pero con una importancia distinta; no es lo mismo hablar del eslabón de transporte, por ejemplo, para una empresa que presta servicios que para una que produce bienes, la relevancia dependerá de que bienes o servicios estén implicados en la cadena de suministro (Blanchard, 2007).

La cadena de suministro se divide en eslabones (Figura 3), como se mencionó anteriormente en la cadena de valor, la empresa debe ser vista como un todo pero para analizarla se debe desagregar en sus actividades básicas y las relaciones que tienen estas actividades (Porter, 1991).

Ahora los eslabones que distintos autores proponen son: Proveedores, Transporte, Locación, Instalaciones, Inventarios, Producción, Almacenamiento, Canales de distribución y Clientes; pero por otro lado se tiene un eslabón transversal como lo es la información, ciertamente algunos de los mencionados anteriormente pueden considerarse transversales también, como por ejemplo el transporte.

FIGURA No. 3 Modelo de cadena de suministro



**Cadena de suministro elaboración propia, a partir de Bibliografía consultada
Ver Referencias bibliográficas**

En ciertas ocasiones los eslabones con combinados en la medida en que sean relevantes o complementarios en uno del otro. Entonces referente a los eslabones principales (los que se observan en la mitad de la gráfica, tenemos:

Proveedores.

Son todos aquellos actores dentro de la cadena de suministro, que proporcionan a la empresa algún tipo de materia prima o servicio, que se utilice dentro del proceso de producción, como de distribución y divulgación de productos, información y servicios. Los mismos procesos son considerados en ocasiones proveedores de los que les siguen.

Instalaciones y localización.

Estas son bien edificaciones o lugares donde la organización, realiza sus actividades, desde el ámbito administrativo, hasta la venta a los clientes. Tienen una connotación importante en 2 rubros (Balasescu et al. 2011), que son el de producción, donde las materias primas son transformadas en productos de transición o productos finales, y por otra parte el almacenamiento, que se debe diferenciar de los inventarios, en este estado, es solo la contención del producto y mas no la determinación directa de sus niveles y administración.

También se ha de determinar si las locaciones son de tránsito, que el producto permanecerá un tiempo demasiado corto antes de ser movido a otra área o instalación o, si será de almacenamiento, en el caso de que los productos deban permanecer ociosos por un tiempo mayor. La organización debe tener en cuenta si tendrá que estar sujeta a un mercado cambiante o fijo, ya que la producción afecta o es afectada por las instalaciones (García-Arca, et al 2007).

Producción y producto.

Contar con un flujo de materia prima es importante para garantizar la disponibilidad de un producto, pero el proceso para transformar dichas materias en bienes involucra varios eslabones, se necesitará un transporte interno, almacenamiento temporal, y lo que es más, la producción está sujeta a dos factores claves (Beamon, 1998), el primero es la capacidad instalada, en otras palabras que tanto puede producir la organización basada en sus instalaciones, maquinaria, tecnología entre otros; el segundo factor es la demanda, ya bien sea una cadena por pull o push dependiendo de su mercado y como se relacione con este.

Inventario y almacenamiento.

Consiste en todos los materiales necesarios para el funcionamiento y correcta operación de la organización, pero se enfoca más en lo que es necesario para la producción del bien o servicio del cual la razón social de la empresa es. Se tienen en cuenta además, los niveles de este no solo al final de la línea sino también durante toda la cadena, desde que son solicitadas al proveedor, mientras pasan por la línea de producción y al ser entregados al cliente (Balasescu et al. 2011), es muy importante decidir los niveles que se tendrán en cada etapa, por lo general los niveles se manejan de acuerdo a la demanda o expectativas del cliente o nicho, pero la mayor parte de las empresas prefieren manejar grandes niveles de estos por seguridad, pero hay que tener en cuenta que tipo de producto y que mercado se tienen.

Clientes.

Son todos los actores de la cadena de suministro, que reciben un producto o servicio en proceso o terminado para realizar cambios, modificaciones o consumir dichas entregas. Por otra parte cliente es el individuo u organización que adquiere el producto o servicio terminado al final de la cadena de suministro.

Lo anterior se refería a los eslabones principales, a continuación, se hace una breve descripción de los eslabones transversales, que tienen el mismo carácter de los principales, pero se encuentran a lo largo de toda la cadena.

Transporte y centros de distribución.

Quizás el eslabón que más costos adicionales presenta para la organización, debido a su influencia durante toda la cadena y a los costos fijos que éste contiene, la empresa debe prestar atención a todos los contratiempos y factores tanto internos y externos de la organización, además debe tener en cuenta su distribución geográfica instalaciones, distancia del cliente etc. (Ganeshan et al. 1995). Por otra parte es muy importante definir las locaciones de la entrega de bienes a los consumidores o clientes (Internos o externos), ya que este define la disponibilidad y el alcance que se tendrá al final de la cadena.

Información.

Cada movimiento dentro y fuera de la cadena genera un flujo de información que resulta de la interacción de los diversos eslabones, los actores internos y externos; todo esto ayuda uno de los propósitos más importantes de la cadena de suministro, el crear una red de comunicación e

interacción entre la organización, clientes y proveedores para el mejoramiento conjunto. Los resultados del manejo de la información, dependen del manejo que cada organización el dé y cuanta es la colaboración de los demás actores para completarla (Balasescu et al. 2011).

Finalmente, los eslabones de apoyo, en la cadena de valor de Porter (1991), estos se limitan al resto de la organización, debido a que tanto en la cadena de valor como en la cadena de suministro, las actividades principales recaen en las áreas de producción, logística y mercadeo, mientras que la restantes, recursos humanos, finanzas, contabilidad (por mencionar algunas), tienden a prestar apoyo a la cadena aportando información e interviniendo directamente en algunas ocasiones (Porter, 1991)(Porrier, 1991).

Valor agregado.

“Que es lo que puede hacer una empresa en su producto para que el consumidor esté dispuesto a pagar más por adquirir el producto o este sea elegido sobre el de los competidores”
Ballou, 2004

En el presente trabajo, cuando se habla de valor agregado, es aquello que las empresas ponen en sus productos por encima de lo que el mercado, y más específicamente, sus competidores pueden realizar; mediante la administración de sus operaciones y actividades.

Marco Contextual

Antecedentes de estudios en el sector del calzado.

Los artículos de cuero, calzado y marroquinería conforman un sector productivo que registra una baja participación en los indicadores industriales: 0,8% del valor total de la producción bruta, 2,3% del empleo, 3,7% de los establecimientos y 0,9% del valor agregado industrial de la Región, cifras estas que corresponden al resultado de la encuesta manufacturera de 2001. Sin embargo, el subsector de fabricación de bolsos y marroquinería registra exportaciones a Estados Unidos, con gran potencial para incrementar sus ventas a ese país y a otros mercados como el de la Unión Europea; esta es la razón por la cual dicho sector puede llegar a ser una apuesta productiva para la región Bogotá – Cundinamarca.

Se puede observar que el sector de calzado, ha tenido una baja participación en los indicadores industriales, para lo cual se hace necesario que se tomen una medidas y entre esas está el de fortalecer la cadena de suministro de las empresas que se dedican a la fabricación de calzado, para poder mantenerse en el mercado ya que la competencia cada día es más fuerte en este sector, por la entrada al mercado de calzado con manufactura China.

La cadena de suministro ha sido investigada en varios ámbitos y se destaca lo que se pudo investigar en empresas del sector del calzado, de acuerdo con investigaciones que se han realizado sobre este tema y las experiencias recogidas en las empresas, se considera que es importante explorar procesos investigativos para tenerlos como referentes para la elaboración de la investigación:

La cadena de suministro de Litargmode y Calzado Nieveceitas´s, Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Ciencias e Ingeniería El Politécnico, (Torres, 2011). En este proyecto de tesis se desarrolla una propuesta de mejora e integración e integración de la cadena de suministro de dos empresas de la industria del calzado del Ecuador, Litargmode que es una fábrica y Calzado Nieveceitas´s que es una almacén de comercialización al por menor. Se inicia con el levantamiento de los procesos involucrados con este tema en cada una de las organizaciones, posteriormente, se realiza un análisis de los mismos y con una visión estratégica del negocio se desarrollarán tres propuestas, una para cada empresa y otra para su integración. En el caso de Litargmode, se plantea un sistema de trazabilidad de su línea de producción y el uso de códigos de barras con el estándar mundial de GS1 para los productos que comercializa.

Diagnóstico de la cadena de aprovisionamiento de materias primas e insumos para cuatro eslabones de la industria del cuero y calzado, Universidad de San Buenaventura sede Santiago de Cali, (Mena et al, 2012). En este proyecto de tesis realizó con el objetivo de diagnosticar la cadena de aprovisionamiento de materias primas e insumos. Para cuatro eslabones de la industria del cuero y calzado en el Valle del Cauca. Conociendo el estado actual de las variables de producción, mercadeo, logística y calidad. Para ello fue necesaria la utilización de un instrumento de diagnóstico, que se diseñó después de realizar una revisión teórica en el tema de cadena de aprovisionamiento. Está compuesto por 4 listas de chequeo (una para cada variable) adaptadas por los autores. Se aplicó en 2 empresas de cada eslabón. Verificando el cumplimiento de los programas pertenecientes a las variables. Por lo tanto, se proporcionó un diagnóstico. Que permite detectar problemas, necesidades e intereses de las empresas en su contexto. Elevando

también los niveles de concientización y participación para convertir su situación en objeto de reflexión y propuestas concretas.

Dentro de los resultados obtenidos de las 8 empresas se evidenció que en la variable de Producción el 75% de los subtemas evaluados son debilidades, el 25% restante son fortalezas. Por lo tanto, el diseño del instrumento de diagnóstico permitió dar a conocer la situación actual y las oportunidades de mejora de las variables de producción, mercadeo, logística y calidad de la cadena de aprovisionamiento de materias primas e insumos en el sector del cuero y calzado (Mena et al, 2012).

Metodología

Tipo de investigación.

La investigación aquí propuesta es de tipo descriptiva ya que se busca analizar y describir la cadena de suministro, en relación estrategias logísticas de competitividad basándose en distintos ejemplos exitosos no solamente en el sector del calzado, sino de otras áreas. Como lo menciona Méndez (2005) “la investigación descriptiva se ocupa de la descripción de las características que identifican los diferentes elementos y componentes, y su interrelación”, para lo cual es importante la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación, describiendo lo que es cadena de suministro y competitividad y más adelante contrastando con la realidad.

Método de investigación.

El método de investigación que seguirá este trabajo de investigación es en “Método analítico-sintético”, la principal razón de esto es el tipo de investigación, al ser descriptivo y al necesitar de estudios de ejemplos, se realiza un examen a la información tanto en estos últimos (ejemplos), como en la teoría, de ahí sale la parte analítica, luego se identifican las partes que conforman toda la estructura del trabajo o del fenómeno de estudio (FCE, 2013), en este caso tanto la cadena de suministro como la competitividad e incluso el sector del calzado; todo esto para al final sintetizar las implicaciones que resultan al relacionar estos tres factores para poder explicar la relación de causa-efecto en el sector del calzado.

TABLA No. 2 Metodología analítico-sintético

Analítico	Sintético
1. Analizar el estado del sector del calzado a nivel global y en la economía Colombiana 2. Resaltar la estructura de la cadena de suministro que se utiliza en el sector del calzado en Colombia 3. Mencionar ejemplos de los ejemplos exitosos que integren la cadena de suministro con las estrategias logísticas de la competitividad	4. Diseñar una propuesta donde se integren las estrategias logísticas de competitividad dentro de la cadena de suministro en el sector del calzado.

Elaboración propia

Técnicas de recolección de la información.

De acuerdo al método planteado se proponen una técnica de recolección de la información, para los aspectos teóricos generales se propone LA RECOPILOCIÓN Y FICHADO

BIBLIOGRAFICO:

Mediante un modelo de ficha bibliográfica que se va a utilizar y es el siguiente; fue tomado del GRUPO DE INVESTIGACIÓN CRECIMIENTO ECONOMICO Y EQUIDAD CON RESPONSABILIDAD SOCIAL (CEERS).

Modelo de Ficha bibliográfica

<i>Título:</i>	
<i>Tipo de publicación:</i>	
<i>Autor:</i>	
<i>Edición:</i>	
<i>Resumen:</i>	
<i>Palabras clave:</i>	
<i>Contenido:</i>	
<i>Disponibilidad:</i>	

Fuente: Alba Rocio Gordillo Escandon "Grupo de investigación crecimiento económico y equidad con responsabilidad social (ceers)."

Ejemplo de ficha bibliográfica

Título:	<i>Supply Chain Components</i>
Tipo de publicación:	Artículo de investigación
Autor:	T. Vierașu, M. Bălășescu
Edición:	<i>Bulletin of the Transylvania University of Brașov • Vol. 4 (53) •No. 2 - 2011 Series V: Economic Sciences</i>
Resumen:	<i>“En este artículo se irá a través de los principales componentes logísticos y de la cadena de suministro, representados por el transporte, inventario e instalaciones y los tres componentes secundarios representados por la locación, precio e información y como estos se desempeñan en una cadena de suministro...”</i>
Palabras clave:	<i>Supply Chain, Logística, Inventarios, Transporte</i>
Contenido:	<i>Se presenta una explicación concisa de los factores o eslabones claves de la cadena de suministro, explicando brevemente cada uno, y luego dando un diagrama donde se integran dentro de la organización.</i>
Disponibilidad:	http://journaldatabase.org/articles/supply_chain_components.html

Por otra parte se pretende realizar ejemplos exitosos para analizar los resultados de las buenas interacciones entre las estrategias logísticas de competitividad de la cadena de suministro.

Técnicas de análisis de la información.

Para el análisis de la información recolectada, se propone una matriz categorial (Tabla 3), que permitirá revisar cómo se manejó el concepto dentro del caso, compararlo con lo que propone los teóricos consultados y finalmente decidir que se usará de aquella relación para arrojar utilidades a la finalidad del proyecto.

TABLA No. 3 Matriz Categorial

Ejemplos			
Concepto/eslabón de la cadena	Estado en el caso	Comparación con la teoría	Utilidad

Elaboración propia

1. La situación actual del Sector del Calzado

En este capítulo se abrirá el panorama de lo que es la importancia del sector calzado, para lo cual se explicará la situación que tiene el calzado, cuero y marroquinería en el exterior, y luego se adentrará en el panorama nacional Colombia.

Estado del Sector del Calzado a Nivel Global.

Al pertenecer al sector manufacturero, la industria del calzado basa sus premisas en un factor clave de producción, como lo es la mano de obra (Torres Mayorga, 2012), por esto no es una sorpresa que China, hoy por hoy, sea el mayor exportador de calzado a nivel mundial. La calidad pasó a un segundo plano, en un mercado donde las grandes empresas productoras de calzado se enfocan más en cuanto mercado pueden cubrir, que en la verdadera durabilidad de sus productos. En la Tabla número 4 podemos observar algunas de las cifras más relevantes del sector calzado a nivel mundial, extraídas por IBIS World, una organización dedicada a la creación y publicación de estudios a nivel global.

TABLA No. 4 Estadísticas Generales del Sector del Calzado a precios corrientes (2006-2010)

CURRENT PRICES

	2006	2007	2008	2009	2010	
Industry Revenue	*109.2	*115.8	*121.4	*123.7	*126.9	\$Bill
Industry Gross Product	*50.5	*52.1	*55.7	*56.8	*58.3	\$Bill
Number of Establishments	*106,848	*109,940	*111,039	*109,930	*111,030	Units
Number of Enterprises	*95,400	*98,161	*99,142	*98,150	*99,130	Units
Employment	*6,705,225.0	*6,835,818.0	*6,979,371.0	*7,118,959.0	*7,154,600.0	People
Exports	*69.3	*73.9	*79.3	*81.0	*83.7	\$Bill
Imports	*69.3	*73.9	*79.3	*81.0	*83.7	\$Bill
Total Wages	*20.0	*20.4	*21.0	*20.7	*21.0	\$Bill
Total Assets	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Acres
Domestic Demand	*109.2	*115.8	*121.4	*123.7	*126.9	\$Bill
Millions of Pairs	*11,630	*11,777	*12,024	*12,060	*12,150	Units

Fuente: IBIS Global Style sample industry, Footwear, 2010.

En cifras generales a nivel mundial, el sector se encarga de tener ingresos de hasta 126 Billones de dólares (para el año 2010), de los cuales cerca del 46% representan sus compras de materia prima (IBIS, 2010), además genera cerca de 7.154.600 empleos lo que representa en el caso más optimista un ingreso anual de no más de 2.600 dólares por trabajador.

A parte de la mano de obra, otro factor clave, es el nivel de tecnología, hace algunas décadas el proceso de producción de un par de zapatos era en su mayor parte artesanal, la maquinaria pesada se encargaba de tareas que agregaban poco valor al producto, pero con el tiempo todo ha cambiado, hoy en día en nivel de tecnificación de los procesos en una industria como la del calzado juega un papel muy importante, quizás debido a la reducción en los tiempos de producción, los errores por manufactura tradicional y otros (IMEBU, 2010). Pero lo que

realmente hace una sinergia espectacular con este adelanto de la industria es la mano de obra y como se mencionó anteriormente países como China tienen la ventaja de su numerosa población.

Como se puede observar en la Tabla 5, se sigue ratificando la soberanía de China y otros países asiáticos dentro de la producción de calzado a nivel global, pero las cifras en pares de zapatos fabricados sería de 9.500 millones de pares para China y apenas 400 millones para Italia (IMEBU, 2010), lo que hace pensar que a la pelea entre estas potencias es cantidad contra calidad, lo cual se puede evidenciar a continuación.

TABLA No. 5 Principales Exportadores de Calzado a nivel mundial (2001-2010)

Exportadores	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
China	10.095.770	11.090.084	12.954.806	15.202.613	19.052.503	21.813.377	25.350.737	29.720.438	28.016.268	35.630.904
Italia	7.572.451	7.579.206	8.477.844	9.306.159	9.138.428	9.820.190	11.011.374	11.456.558	9.212.744	9.841.851
Viet Nam	1.630.196	1.913.009	2.299.175	2.725.752	3.078.616	3.654.750	4.076.199	4.872.365	4.151.908	7.702.035
Alemania	1.374.298	1.703.058	1.862.390	2.249.018	2.530.348	2.856.430	3.271.395	3.907.066	3.690.604	3.941.991
Bélgica	1.652.835	1.855.417	1.863.522	1.940.964	2.522.321	2.974.277	3.396.171	3.703.291	3.486.261	3.742.158
Bajos	892.756	764.596	1.131.391	1.365.761	1.525.036	1.607.142	1.842.887	2.268.811	2.267.141	3.032.297
España	1.985.785	2.124.645	2.307.821	2.321.868	2.189.177	2.308.977	2.626.815	2.835.733	2.611.127	2.557.090
Indonesia	1.505.581	1.148.053	1.182.186	1.320.479	1.428.518	1.599.766	1.637.955	1.885.473	1.736.114	2.501.850
India	639.766	630.424	691.116	849.252	1.044.348	1.190.811	1.412.039	1.581.201	1.481.177	2.200.560
Francia	956.648	1.072.000	1.276.648	1.476.242	1.517.628	1.677.839	1.984.034	2.142.325	1.906.979	2.081.723

Fuente: Cálculos del CCI ²¹ basados en estadísticas de MAP TRADE

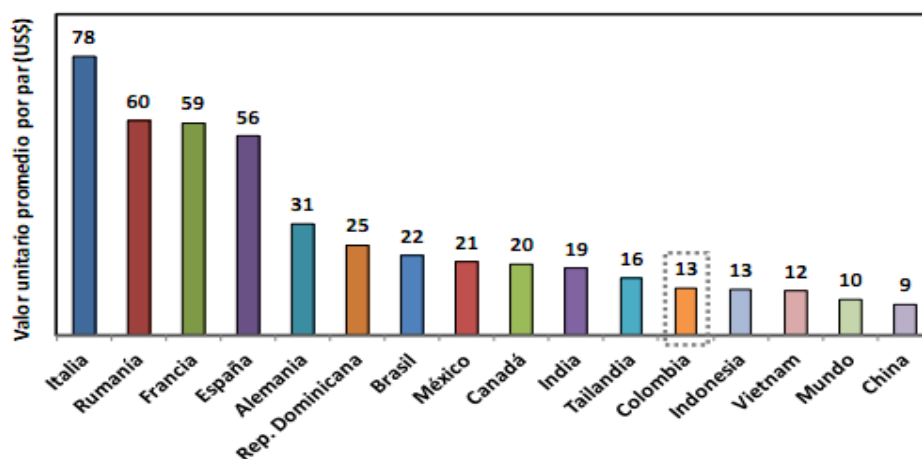
(Cifra en miles de dólares)

Fuente, Torres Mayorga 2012. Principales Exportadores de Calzado a nivel mundial 2001-2010

Como bien se puede apreciar en la Tabla 6, se encuentra a Italia como el productor con el mayor valor (en USD) por par de zapatos a nivel global, lo que indica que a pesar de su reducida producción comparada con la de China, con una relación de 23 a 1 en pares fabricados, puede imprimir más valor en su producto, lo que le permite competir directamente con los mayores fabricantes del mundo, lo que nos arroja la posibilidad de poder establecer estrategias logísticas

distintas al precio o la manera de fabricar asiática para examinar la industria Colombiana. Por otra parte los mayores consumidores se encuentran en los países desarrollados, teniendo en cuenta a Estados Unidos, Europa Occidental y parte de los mercados domésticos de origen (IBIS, 2010), la diferencia entre los mercados occidentales y orientales (con algunas excepciones, como Japón y Corea del Sur), es el nivel de consumo, cuantos pares se adquieren por persona.

TABLA No. 6 Valor promedio en dólares por un par de zapatos por su origen (En USD)



Fuente, Oficina para el aprovechamiento del TLC con EE.UU, Valor promedio en dólares por un par de zapatos por su origen (UNComtrade)

Pasando a temas de competencia, es relativamente sencillo que las empresas entren y salgan del mercado con relativa rapidez, la mayor parte de los países sub-desarrollados han tomado como base procesos de manufacturación muy rudimentarios (IBIS, 2010), lo que promueve un “nivel de rotación”, además que los que pretenden competir en este mercado tienen que superar dos grandes factores, el Good Will, y el costo de producción por par, el primero de ellos, más

conocido como la imagen de la marca, ha sido desarrollado por grandes industriales del sector como Nike y Adidas (OATEU, 2012), mientras que el segundo (el costo de producción por par), ha sido desarrollado por economías emergentes que tienen a su disposición una tremenda cantidad de mano de obra, lo que abarata el costo de la misma y por ende el precio de cada par de zapatos (IBIS, 2010). Las empresas más grandes han encontrado una posición favorable entre estos dos factores, pero un “plus” que los nuevos competidores tienen, es conocer muy bien su mercado doméstico, cosa que pueden usar para su beneficio.

Estado del Sector del Calzado a Nivel Colombia.

Según el Departamento Nacional de Planeación (2007) el sector del calzado en Colombia, particularmente las pequeñas y medianas empresas mantienen un proceso de elaboración del calzado de tipo artesanal. Esto les permite, sobrevivir al mismo tiempo con las grandes empresas del calzado en Colombia pero a la vez señala su rezago con estas, hay que recalcar que las empresas de calzado pequeñas y medianas no tienen tecnificado su proceso de elaboración del calzado o, en su defecto, dicho proceso es demasiado lento, además de contar con un mercado bastante competitivo (DNP, 2007). Bien se mencionó previamente, China está desplazando la demanda del mercado interno por los grandes volúmenes que manejan y bajos costos de producción, sin contar con el problema del contrabando ya que gracias a este entran productos como los zapatos.

Dentro de lo que resalta el SENA (2004), hay unas premisas que afectan al sector del calzado y son: el consumo a nacional se suple con importaciones regulares o con calzado de contrabando y por otra parte existe un modelo de producción informal de calzado.

El sector se ha visto afectado por la pérdida de competitividad, en el mercado interno como externo, lo cual se ve reflejado en el aumento de las importaciones y la disminución en las exportaciones (SENA, 2004). El mercado Colombiano de calzado se ha visto inundado por una cantidad alarmante de pares de zapatos importados, pasaron de ser 12,3 millones de pares en el primer trimestre del 2012, a 19,8 millones de pares en el mismo periodo del año 2013 (El tiempo, 2013) y lo más preocupante para los productores nacionales es que uno de cada tres de esos pares entraron con un valor menor a 1 dólar.

A parte de las premisas mencionadas anteriormente algunos de los principales problemas con los que cuenta el sector del calzado en Colombia (SENA, 2004) son: el precio a nivel general, la calidad de las materias primas, logística de distribución, la globalización, medio ambiente y el nivel de la mano de obra (capacitación).

El precio, este juega un papel importante puesto que no se puede competir con precio como los del calzado de importado bien sea legal o de contrabando. La calidad de las materias primas es otro factor que afecta el sector puesto que la calidad de los materiales nacionales varia, además que el precio de estos son muy altos, esto se ve reflejado en la calidad del producto, según el SENA (2004), la productividad del sector no está cumpliendo con las expectativas, además de que la productividad no es la más óptima, dando como resultado problemas en el producto terminado. También se hace referencia a un problema que tiene el sector del calzado y es la logística de distribución pues uno de los factores que más agrega costos a las empresas y que el cliente “valora” mas, en el sentido de encontrar sus productos en el momento y el lugar adecuado bajo condiciones de calidad óptimas.

Gracias a la globalización, los mercados de las grandes economías productoras se están expandiendo (DNP, 2007), haciendo uso de los recursos que tanto su nación como las demás pueden aportar, además se expanden nociones de cómo deberían ser las cosas, los requerimientos de calidad de un producto, las normas técnicas que este debe cumplir, las adaptaciones que el cliente exige entre otras. En los últimos años las grandes multinacionales empezaron una búsqueda de recursos a menores costos en los Brics o economías como Brasil, Rusia, India, China entre otros, temas como la mano de obra, costo de materias y transporte, es lo que impulsa al uso de los recursos de estas naciones, por este lado las empresas se concentran, donde pueden adquirir ventajas competitivas a nivel global.

Bien se trató el tema de la globalización anteriormente, esto supone amenazas por la competencia de grandes firmas extranjeras, y teniendo en cuenta que los productores de calzado y cuero en Bogotá son en gran medida mipymes, no hay punto de comparación entre estas dos, lo que hace que se tenga una pérdida de mercado, al intentar competir con los productos más baratos y en algunos casos de mejor calidad que los nacionales, pero frente a la apertura económica y la posible entrada de estos competidores a nuestro país, el gobierno se ha puesto en la tarea de agregar medidas que permitan competir con esas empresas, como capacitar a las empresas en temas de competitividad, innovación, productividad, entre otros (DNP 2007).

Por otro lado, el tema medio ambiente afecta a las empresas, en la medida de que ellas colaboran al proceso de “destrucción del medio”, lo que se traduce en una baja responsabilidad ambiental en el sentido de que al ser los proveedores parte de la cadena de suministro, una de las metas es ajustar los lineamientos de los actores en la cadena a la organización, pero mientras eso pasa se tiene una degradación del medio ambiente, lo que trae una mala perspectiva al calzado y

cuero como partícipe de esta obra. En la medida que se requieran aspectos técnicos en el proceso de fabricación, podría generarse una ventaja frente al consumidor, como a posibles socios comerciales que vean en estos aspectos, seguridad y una buena compañía en negocios.

Finalmente, se tiene la falta de capacitación, tanto en los procesos de fabricación de las materias primas, los productos, el almacenamiento y la distribución, lo que se traduce en malos tratos a las materias primas y productos, lo que baja la calidad ofertada, luego en consecuencia su competitividad, por lo menos ante las personas que si saben reconocer estos factores, lo que deriva en la generación de desperdicios y gastos adicionales, pero que con una buena revisión de en qué punto de la cadena de suministro se presentan estas situaciones para luego capacitar sobre el buen manejo y retroalimentar soluciones en una especie de ciclo de mejoramiento continuo.

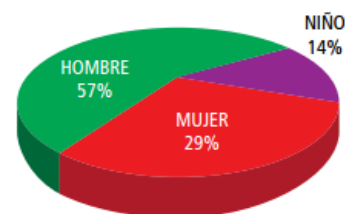
Como se puede apreciar en la Tabla 7, el segmento del calzado en el departamento de Cundinamarca y la ciudad de Bogotá, es uno de los que destaca por la fabricación del calzado con el 25% de participación a nivel nacional (datos del 2007 EAM aproximados), seguidos por Valle y Antioquia como los más destacados en producción de calzado. Más adelante se puede observar una Tabla con la participación de los productores representativos del país, hecho por ACICAM (2010).

TABLA No. 7 Distribución del mercado local (sector calzado, cuero y marroquinería en 2010)

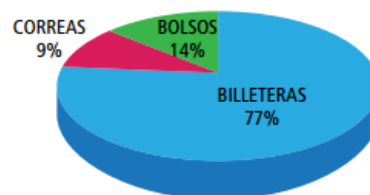
Distribución del mercado por ciudades 2010					
CIUDAD	CALZADO			MARROQUINERÍA	
	TAMAÑO MILLONES \$	PARES EQUIVALENTES EN MILLONES	PART %	TAMAÑO MILLONES \$	PART. %
Bogota	625.890	22,4	23	52.736	21
Medellin	409.025	14,6	15	27.136	11
Cali	260.787	9,3	10	20.992	8
Barranquilla	131.766	4,7	5	14.336	6
Pasto	98.825	3,5	4	8.704	3
Bucaramanga	87.844	3,1	3	10.240	4
Manizales	74.119	2,6	3	15.360	6
Monteria	65.883	2,4	2	8.704	3
Pereira	63.138	2,3	2	11.520	4
Cartagena	63.138	2,3	2	7.680	3
Villavicencio	54.903	2,0	2	6.144	2
Cucuta	57.648	2,1	2	4.096	2
Neiva	52.157	1,9	2	4.352	2
Resto país	700.008	25,0	26	64.512	25
Total	2.745.131	98,0	100	256.512	100

Fuente: Observatorio Acicam-Raddar

Distribución del mercado de calzado por género



Distribución del mercado de marroquinería por categoría



Fuente: Observatorio Acicam-Raddar

En estas Ilustraciones se puede observar que Bogotá es fuerte el sector del calzado en general, ya que cuenta con una participación alta teniendo el 23% del mercado nacional, siendo esta casi la cuarta parte de la producción total, lo cual da a entender que es un segmento al cual se le debe prestar atención, puesto que como lo señala FENALCO (2008), la industria de calzado bien desarrollada podría suponer un motor para la economía nacional.

Según datos de FENALCO y DATEXCO (2008) se evidencia de que el 38.5% de los encuestados compra un par de zapatos o tenis cada 6 meses, y el 8.8% de las mujeres encuestadas un par cada mes”, lo que significa que Bogotá es una buena plaza para la fabricación y venta de calzado.

Hay que tener en cuenta los siguientes datos suministrados por FENALCO (2008) para Bogotá, en los que dice que el calzado y los artículos de cuero representan el 1,93% de las ventas totales realizadas por los grandes formatos comerciales e hipermercados, también hay que tener en cuenta que el sector (del calzado) está exportando y los principales compradores de calzado colombiano para el año 2008 fueron: Venezuela 31,2%, Alemania 20.2%, Panamá 8% y Estados Unidos 7%. El principal vendedor de calzado a Colombia es China con una participación del 58%, y las regiones que se destacan en la exportación de calzado son el Valle del Cauca (29,85%), seguida por Santander con el 27,96% y Cundinamarca con el 20,30% del total nacional.

En cuanto a cifras oficiales del DANE (2007) se tienen las Tabla 8 que hablara sobre los segmentos más importantes de la cadena identificados en la EAM (encuesta anual manufacturera por sus siglas), para el 2007 (las cifras más recientes que se consiguieron), entonces para el año 2007 los sectores más representativos del Calzado por su código CIIU, registraron ventas por \$8.363.496.000 de pesos equivalentes al 1,94% del PIB del mismo año el cual fue de \$431.072.000.000 de pesos (DANE, 2011).

TABLA No. 8 Ventas de los segmentos más relevantes de la cadena del Calzado colombiano para 2007 (en miles)

Valores en MILES de pesos

	No.Est.	Val. Ventas
1921-Fabricación de calzado de cuero y piel; con cualquier tipo de suela, excepto el calzado deportivo	130	4,580,772
1922-Fabricación de calzado de materiales textiles; con cualquier tipo de suela, excepto el calzado deportivo	12	0
1924-Fabricación de calzado de plástico, excepto el calzado deportivo	18	70,724
1925-Fabricación de calzado deportivo, incluso el moldeado	16	2,476,554
1926-Fabricación de partes del calzado	43	1,235,446

Fuente DANE, EAM 2007 disponible en: <http://190.25.231.249/encuestas/eam/seleccion.htm?x=41&y=24>

Por otra parte en cuestiones de empleo, el sector para el año 2007 proporcionaba un poco más de 20.000 empleos para los mismos sectores representativos (DANE, 2007).

En cuanto a que tipo de calzado o especialización tiene el sector, cabe resaltar que al calzado en Colombia se especializa en los productos de cuero, seguido por los de plástico y finalmente los de textiles (DNP, 2007 y EAM, 2007).

El sector del calzado, cuero y marroquinería a nivel internacional se encuentra sumido en una profunda competencia, donde se pueden ver las dos caras de la moneda, hablando de las estrategias logísticas de Porter, (1991); por una parte están los países que producen por cantidades gracias a sus bajos costos ya sea en el proceso productivo, transporte o mano de obra entre otros, y se tienen también a los países que imprimen una mayor cantidad de valor agregado en su producto, esto, resultado de aprovechar condiciones a nivel local y sumarle una buena administración de la cadena de suministro.

A nivel interno, el país tiene una gran influencia del sector, después de todo quien no compra zapatos, pero la mayor parte del calzado es de importación, traído de las grandes potencias manufactureras que desplazan lentamente a los productos locales por ofrecer un menor precio, pero de igual manera menos calidad en la mayor parte de los casos. Colombia tiene la mayor parte de su producción localizada en el calzado de cuero, y podría seguir estrategias logísticas o ejemplos de países que se distinguen por su valor agregado en los productos de calzado, cuero y marroquinería para fortalecer su cadena de suministro.

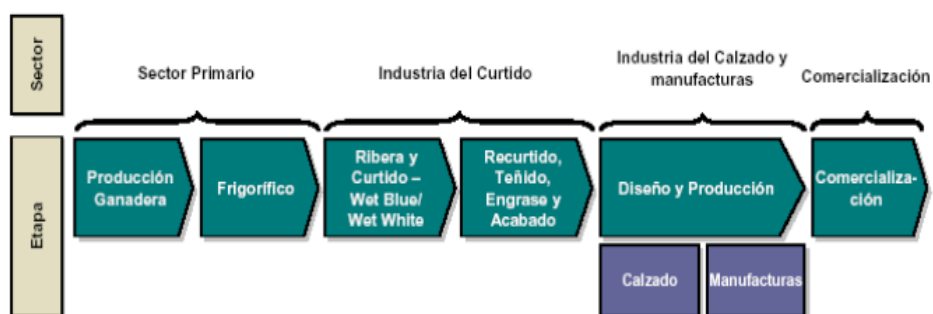
2. La estructura de la cadena en el contexto colombiano

En este capítulo se pretende analizar la cadena de suministro desde el punto de vista teórico, primero se dará un vistazo a “como” debería estar estructurada una cadena de suministro y el orden de sus eslabones. Como segundo punto se presentaran unos modelos de cadenas presentados por organismos gubernamentales, primero un ejemplo de un país distinto a Colombia, Argentina en este caso y luego la cadena propia del sector a nivel nacional.

Descripción de la Cadena de Suministro del Sector del Cuero, Calzado y Marroquinería

En este capítulo se abordará el tema de la cadena propiamente del sistema, del sector del calzado, cuero y marroquinería como tal. Primero se debe tener en cuenta una cadena de suministro o de valor de otro país como referente para la colombiana, en este caso se presenta la cadena de valor del cuero según argentina en la Figura 4, ellos proponen este modelo como el que la industria a nivel global toma actualmente.

FIGURA No. 4 Cadena de suministro a nivel general



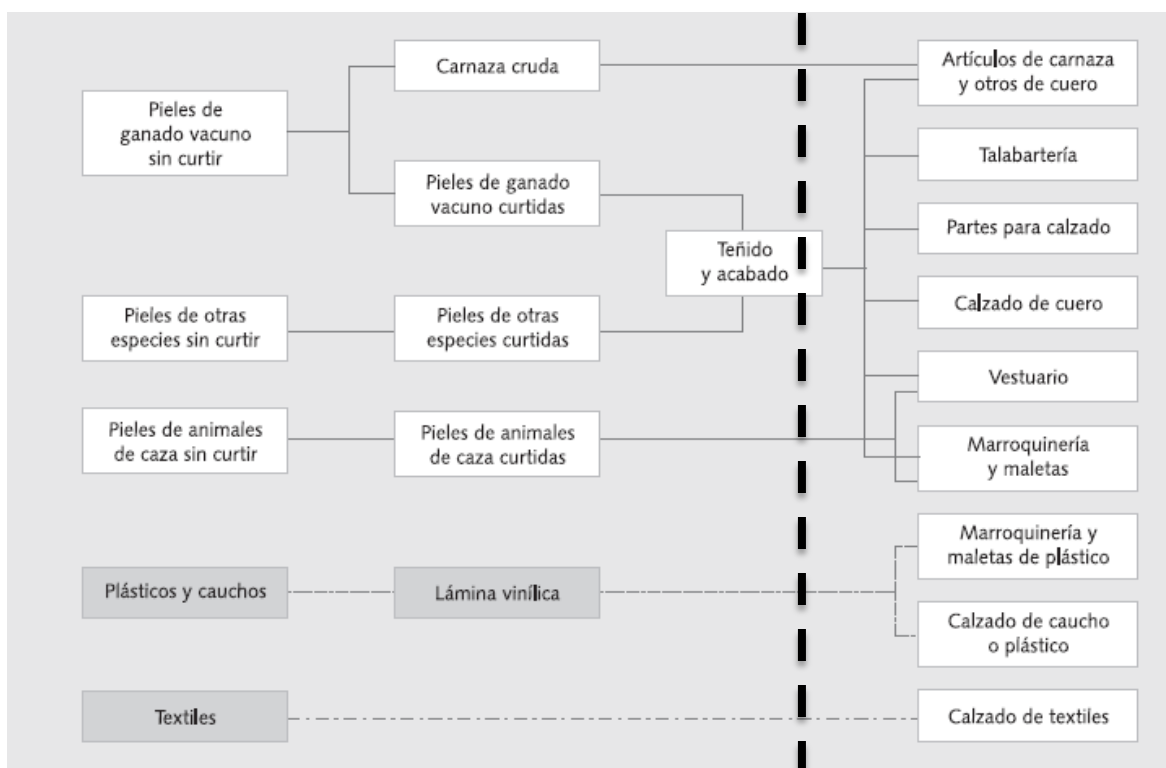
Cadena de valor del Calzado, Gobierno de Santa Fe (2008)

En dicha grafica se pueden evidenciar los siguientes eslabones: Proveedores (producción ganadera, frigorífico, curtido, recurtido), producción (diseño y producción) y clientes (comercialización).

Si parece completa, solo toca, los aspectos básicos de lo que realmente debería ser una cadena de suministro, por lo tanto hacen falta eslabones tales como transporte (logística de entrada y salida), inventarios, almacenamiento y no se hace una diferenciación del cliente en el último eslabón, solo tiene en cuenta el proceso de comercialización mas no todo el canal de distribución que el sector usa.

A continuación se muestra lo que sería la estructura de la cadena de suministro del sector calzado en Colombia (Figura 5); de acuerdo a lo que se ha tratado sobre teoría y el estado del sector según el documento de desarrollo sectorial del DNP (2007) titulado “Cuero, calzado e industria marroquinera”, se muestra la cadena del calzado, cuero y marroquinería.

FIGURA No. 5 Estructura simplificada de la cadena del cuero, calzado y marroquinería



Cadena de valor del sector cuero, calzado y marroquinería, DNP (2007)

En la figura se pueden observar dos tipos eslabones (antes y después de la línea punteada) los cuales son los proveedores, y luego el que sería el proceso de producción, lo cual de nuevo resalta la falta de conocimiento que se tiene acerca de la cadena de suministro/valor, debido a que se omiten algunos eslabones cruciales si se quiere generar valor agregado, por ejemplo el transporte está presente a lo largo de toda la cadena bajo distintos nombres, y cabe recordar que este es uno de los eslabones que más costos puede llegar a agregar a un producto, pero no se tiene en cuenta; otro eslabón por ejemplo es inventario, almacenaje e instalaciones, este tiende a influir en la calidad y el estado de un producto (Balesescu, 2011).

Ahora el DNP (2007) y SENA (2004) dividen la cadena del sector de otra manera como se ve en la Figura 6:

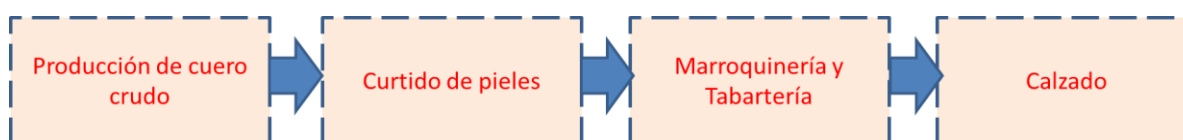
Producción de cuero crudo: Se da la crianza y sacrificio de animales para recolectar sus pieles crudas.

Curtiembre: proceso por el cual las pieles crudas son expuestas a químicos y procesos que permiten obtener un material más duradero y resistente, los pasos de este eslabón son la ribera, el curtido y el teñido y acabado.

Marroquinería y talabartería: En este eslabón se obtienen algunas manufacturas del cuero, los pasos dentro del eslabón son diseño, modelo, cortado, guarnecido, terminado y empaque.

Calzado: Se tiene un proceso muy parecido al eslabón de la marroquinería, pero necesita de muchos más insumos y materias primas debido a la diversidad de calzado que se divide en calzado de cuero, caucho, tela y plástico

FIGURA No. 6 Eslabones de la cadena del cuero, calzado y marroquinería



Cadena del Cuero, calzado y marroquinería, Elaboración propia, fuentes DNP (2007), SENA (2004)

De nuevo se resalta la falta de integración de eslabones como Clientes, Transporte, Almacenamiento inventarios e instalaciones, dentro de los estudios a las cadenas sería pertinente revisar las partes previamente mencionadas y no solo centrarse en un aspecto únicamente.

Finalmente, la cadena de suministro es una herramienta que permite a las empresas el análisis de sus procesos, procedimientos y actividades de manera integral, como se relacionan siendo “un todo” y de forma individual; esta cadena debe estar estructurada y sus eslabones debidamente clarificados para poder entender y mejorar el funcionamiento de la organización.

En lo que es la cadena de suministro del sector, en el ejemplo Argentino, se encontró una cadena desarrollada, con algunas falencias en cuanto a no incluir ciertos eslabones o no tratar temas como transporte o inventarios. En la cadena de suministro colombiana, se encontró una estructura mucho menos elaborada que en la argentina, donde solo se trataban 2 eslabones (proveedores y producción), pero por ninguna parte se evidenciaron las demás partes de la cadena, lo cual señala la falta de conocimiento que tiene el sector sobre el tema.

3. Ejemplos exitosos del manejo de los eslabones de la cadena de suministro

En este capítulo se explorarán cuatro ejemplos exitosos de la administración de la cadena de suministro así como estrategias logísticas para el mejoramiento de la cadena de suministro. Se espera hallar soluciones y mejoras que puedan ser aplicadas en la cadena del sector del cuero, calzado y marroquinería colombiano para imprimirle un poco más de competitividad a nivel interno y externo. Los ejemplos que se mencionan a continuación se tomaron de acuerdo a los siguientes dos criterios, los primeros casos, Wal-Mart y ZARA, fueron seleccionados por la fama que tienen los casos y además de eso un autor (Christopher, 2000) los toma para explicar un modelo de cadena de suministro; los demás casos fueron incluidos por ser parte de los testimonios de una empresa consultora en logística y cadena de suministro (OIA GLOBAL y Establish supply chain consultants).

Wal-Mart

Wal-Mart es una cadena de retail estadounidense, creada a comienzos de los años 60's por Sam Walton, todo a raíz de una nueva tendencia en dicho país derivada de la creación e los almacenes de grandes superficies; casi simultáneamente otra empresa fue creada K-mart, la cual sería el mayor rival de Wal-Mart por unas décadas, pero al final la estrategia competitiva de Wal-Mart daría mejores resultados que la de su rival.

Al principio del Boom de los almacenes de retail o grandes superficies como se les conoce ahora, todos entraron en una carrera por sacar el mayor provecho posible del mercado, dando lugar a diversas estrategias competitivas basadas en el precio, pero un almacén decidió ir por otro lado, desde que se concibió la idea de Wal-mart, su creador enfocó todos sus esfuerzos a

satisfacer al cliente y luego de observar el mercado por un tiempo, se dio cuenta que las empresas no prestaban atención a la Logística y su administración. Estaban más ocupadas revisando sus estados financieros, haciendo grandes campañas publicitarias o simplemente negociando precios con los proveedores; esta sería la clave del éxito que tuvo la cadena de almacenes en los siguientes años. A continuación se explicará el manejo que se le dio por parte de la compañía a una serie de eslabones de la cadena de suministro

Wal-Mart sabía que la base de una cadena de suministro efectiva era no dejar sus estanterías vacías, y para lograr esto necesitaría más que un buen sistema de transporte, necesitaba la cooperación de quienes le brindaban su “materia prima” y esos eran las compañías productoras de bienes, luego de unos años de estar funcionando, Wal-Mart analizó que empresas representaban la mayor parte de sus ventas, encontró que compañías como Procter&Gamble y Gillette (antes de ser adquirida por P&G) entre otros grandes productores norteamericanos componían la lista, con el tiempo sus negociaciones con dichas empresas pasaron a otro nivel; creó un sistema de retroalimentación que compartía las cifras de ventas y tendencias observadas por la tienda con sus proveedores, de esta manera estos últimos sabían cómo se distribuía el consumo (basados en los puntos geográficos de Wal-Mart) y podían ser más eficientes en el reabastecimiento de productos con la tienda; a cambio de esto Wal-Mart pedía condiciones especiales en la adquisición de los productos.

Ahora siguiendo con los eslabones, Wal-Mart arregló las condiciones que les pedía a sus proveedores para “acortar” el tiempo de transporte, ingenió una red de centros de distribución que le permitía abastecer sus almacenes en un tiempo relativamente corto, dentro de la industria.

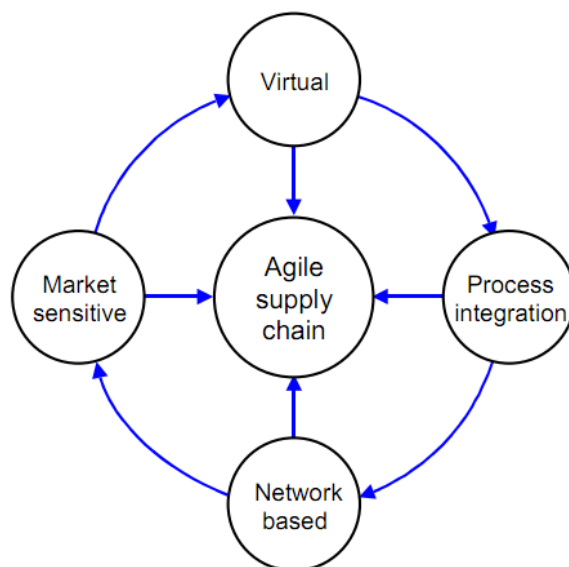
Zara.

ZARA es una división de la española Inditex, una de las mayores fabricantes de moda en el mundo, cuyas implementaciones de cadena de suministro ágil, le permitieron expandirse rápidamente por Europa, Asia y luego América ; aunque el grupo Inditex tiene otras divisiones como Bershka, Massimo Dutti, Pull and Bear, Stradivarius, Oysho y Zara Home entre otras, el éxito que se alcanzó con la cadena de suministro Ágil de ZARA no ha sido igualada, tanto que la estrategia fue repartida dentro de las demás divisiones de Inditex (NA, 2013).

Antes de empezar con el caso se debe recalcar que es una cadena de suministro ágil, el ser ágil significa tanto poder prever cambios, como adaptarse a ellos con cierta rapidez sin impactar demasiado en la organización, en términos de ajustes. Siguiendo la anterior afirmación, una cadena de suministro ágil es aquella que permite una producción de tipo flexible, mientras se mantiene atenta al cambio (García-arca et al, 2007). La agilidad pertenece no solo al tipo de sistema de manufactura que se posea, lo que es más, se aplica a los sistemas de distribución, sistemas de planeación y hasta los mismos sistemas racionales de las personas que dirigen la compañía o mentes.

Las partes de una cadena de suministro “ágil”, se basan en ser sensitivas y no estáticas, por esto se entiende que se le da una mayor importancia a lo que dice el medio que a lo que la organización puede deducir de este mismo como se verá en la Figura 7. La primera característica, es justo, la sensibilidad al mercado, no se tienen en cuenta de manera primordial los pronósticos que realiza la organización, basándose en un conjunto de datos como inventarios, producción, históricos, etc. (Christopher, 2000), sino en los estudios de demanda actual que se puedan obtener del mismo mercado o nicho.

FIGURA No. 7 Componentes de una cadena de suministro ágil



Fuentes: "The Agile supply chain" Christopher 2000

Siguiendo, la segunda característica es, una cadena virtual, que permite comparar información relevante sobre un sistema de una organización y aplicarlo a otra; la información no es estrictamente útil para solamente una organización, obviamente se tienen que tener en cuenta a los proveedores y clientes en este proceso, tenerlos en cuenta, para que de esta manera se pueda obtener información más precisa, todo puede acoplarse si se tiene la tercera característica, la integración de procesos, donde aparte de los actores externos, se tiene que proveer una sinergia entre las áreas de la organización también, de esta manera se tiene una red de cooperación más compleja a nivel interno y externo, hasta se pueden hacer "equipos" de trabajo mezclando a los actores, lo que finalmente nos dice el cuarto elemento, tener una red de colaboradores unida, el que los beneficios sean compartidos, las metas tengan fines comunes, ayuda a que todo el proceso se consolide (Christopher, 2000).

Luego de dejar claro que una cadena de suministro ágil es aquella que es “proactiva” con el mercado y se programa para que ajuste con facilidad a los cambios del mercado, se puede continuar con el caso de ZARA.

Inditex baso su modelo de cadena de suministro en una idea “flexibilidad” en términos de producción; ZARA compra las materias primas en un estado que le permita modificarlas con base en los comportamientos de consumo arrojados por el mercado (Zhelyazkov, 2010). En este sentido las telas eran compradas sin teñir, para que más tarde la empresa no tuviera problemas con inventario y materias primas “inútiles” o que no tenían cabida dentro de los productos ofertados. Además esto permitía bajar los costos del producto, ya que la diferencia de precios entre tela sin color, y una que ya tiene estampados y diseños es sustancial (Christopher, 2000)

En cuanto al inventario, se tenía diseñado para que fuera a corto plazo, ZARA no fabricaba grandes cantidades de un solo producto, por el contrario experimentaba sobre la marcha; se especializó en enviar pequeños lotes de un producto a sus tiendas, lo que a corto plazo le permitía saber si el producto tenía acogida y si era necesario producir más., entonces la producción estaba ajustada a la demanda por pequeñas cantidades (Zhelyazkov, 2010).

Pero al mismo tiempo tenía un amplio portafolio de productos, cuando un cliente llegaba a un local de ZARA, tenía una amplia gama de productos de donde escoger, esto en un mercado como el de la moda es realmente importante.

Por otra parte la Información en la cadena de suministro era recabada en casi todos los puntos o eslabones, para esto ZARA se aseguró de tener un mínimo de subcontratación en los que consideraba sus puntos críticos o estratégicos; por eso tiene sus propios centros de distribución y

almacenes de venta, lo que le permite tener un control tanto de la información que la cadena a nivel de la compañía arroja, como lo que se puede recolectar de los clientes, haciendo de su cadena un sistema “pull”, que tiene en cuenta al consumidos final para realizar ajustes en el resto de la organización o los procesos y eslabones que lo requieran (Christopher, 2000).

Finalmente el I+D (Investigación y desarrollo) a lo largo de la cadena tenia enfoque en ajustar mas no en innovar, se limitaban a obsecrar la competencia, sus prácticas, y luego con base en las necesidades de ZARA, se ajustaba la información para suplir las necesidades de la compañía y crear valor agregado por encima de la competencia.

OIA Global

(Proveedores)

La situación era la siguiente, la empresa producía calzado deportivo y lanzó un producto nuevo al mercado, con el tema de la sostenibilidad y salud, pero el sector del calzado no tiene las mejores referencias en cuanto a ser amigable con el medio ambiente, además el producto no tenía las mejores ventas y se acumulaba en las estanterías y los almacenes. La solución que se presento fue mantener los estándares en la producción del calzado al igual que estrategia de mercado se mantenía igual, “amigable con el ambiente”, lo que se cambio fue el empaque. Pasaron de un modelo totalmente desalineado con la estrategia de mercadeo a un diseño que se viera más ecológico, para esto se armó una red de proveedores con certificaciones ambientales, se diseñó el empaque de modo que el calzado pudiera soportar las condiciones de transporte, almacenaje y venta. Luego de eso el público se mostró más interesado en el producto por las

condiciones en las que se vendía (que en términos de calidad eran mucho mejores que al principio) y la alineación entre la estrategia de mercadeo y el producto final.

Establish, Supply chain management consultants

(Ubicación)

La situación involucraba una compañía productora de calzado quería entrar al mercado de los Estados Unidos con un nuevo modelo de zapato, pero tenía malas experiencias en la incursión a mercados extranjeros. La solución fue analizar geográficamente donde se consumía calzado similar al de la compañía, luego establecer una red de distribución que consistía en ubicar los puntos de entrada del producto, centros de almacenamiento y finalmente se optó por encontrar distribuidores ajenos a la compañía con buenos promedios de venta. A corto plazo la estrategia funcionó y la empresa se vio en la necesidad de adquirir software para el manejo de recursos como ERM y WMS.

(Transporte)

Una empresa de calzado analizaba los costos que generaba a lo largo de la cadena de suministro comparados con el valor de las ventas; cuando llegaron al transporte se dieron cuenta que era el rubro de costos que más participación tenía en el precio de venta. Al hacer un Benchmarking con otras empresas del sector, se dieron cuenta que sus costos de transporte estaban en el cuartil más alto, por lo que hablaron con el coordinador de transporte y a una consultora para investigar la causa de los “sobrecostos”, y encontraron 3 puntos críticos donde debían mejorar:

- Selección y negociaciones de transportadores LTL.
- Optimización de red de almacenamiento.
- Regulación de los inventarios y cantidades de envío.

La empresa encontró que manejaba transportadores FTL (Full truck load) cuando no necesitaba semejante capacidad de carga, para esto buscaron proveedores LTL (Less than truck load), que eran más económicos y la capacidad de carga estaba más acorde a la que la empresa necesitaba; por otra parte se dieron cuenta que era más sencillo trabajar con pocas agencias de transporte, así que recortaron de 68 operadores a menos de una docena, esto analizando cuales cumplían con las condiciones que el calzado necesitaba.

Para el segundo problema, estudiaron la ubicación de sus plantas y redes de almacenaje y distribución, se dieron cuenta que estaban muy dispersas geográficamente, y si querían integrar a los transportadores LTL en su cadena de suministro, deberían optimizar las ubicaciones, para esto ajustaron los sitios de almacenamiento y distribución de manera que estuvieran cerca de la planta de producción y del mercado, con esto los transportadores LTL ahorrarían tiempo.

Finalmente para el último punto se tuvieron en cuenta dos factores, producción e históricos de transporte, la empresa afrontaba situaciones en las que los pedidos superaban al stock disponible, lo que generaba múltiples envíos (Split shipments), generando más y más costos debido a que una orden se enviaba en dos o tres viajes. Los históricos de producción y ventas ayudaron a generar planes de producción acordes a la demanda actual, mientras que se generaba algo adicional, un “histórico de embarques”, donde se tenían precios de transporte, cantidades

enviadas, tiempos de entrega entre otros. Adicionalmente se estaba en contacto con los retailers o distribuidores “finales” para coordinar mejor los envíos.

Con estos ajustes en las tres categorías la empresa había estimado bajar sus costos de transporte en un veinte por ciento, pero al final esta cifra se incrementó a un veinticuatro por ciento.

A continuación se ve la matriz de categorización resultado del análisis de los casos:

TABLA No. 9 Matriz de categorización para los casos

Ejemplos			
Concepto/eslabón de la cadena	Estado en el caso	Comparación con la teoría	Utilidad
Zara (Cadena de suministro en general)	Antes de implementar las soluciones Zara tenía una cadena como la de la mayoría de los productores de moda, una cadena ajustada que se limitaba a ser reactiva al mercado, solo producía para satisfacer los números que sus pronósticos de decían	Existen dos modelos de cadenas de suministro de tipo Ágil o de tipo Lean (ajustadas), este último se basa en seguir un modelo de suministro basado en los pronósticos que la empresa realiza con sus históricos, es muy común en mercados donde el	Inditex (Zara) modifico la cadena de suministro hacia un enfoque Ágil, donde se preocupaban más por ser proactivos con el mercado, dejaron la producción en masa y ajustaron sus proveedores de materias primas, para obtener materiales flexibles (en cuanto a los diseños y producción), arreglaron su red de instalaciones de manera que se tuviera un

		<p>producto tiene pocos ángulos para la innovación y la demanda es previsible (como los son productos para necesidades básicas), mientras que la cadena Ágil responde a mercados donde el producto tiene bastantes ángulos y posibilidades para la innovación, además de tener una demanda muy volátil, como lo son los artículos de tecnología o la ropa.</p>	<p>centro de operaciones (recepción, producción y despacho) estratégicamente ubicado con base en las necesidades iniciales de su segmento. Por otra parte dejaron de enviar grandes cargamentos de productos, y se enfocaron en producir lotes estratégicos, para de esta manera “tantear” el mercado y la recepción del producto, si era bien acogido se estimaba la posible demanda y se producía más, pero de lo contrario, el producto era relocalizado donde se esperaba que tuviera una mejor acogida.</p>
OIA Global (Proveedores)	<p>La empresa producía un tipo de calzado con una campaña de mercadeo distinta a la del producto por la falta de proveedores que pusieran los estándares necesarios para realizar la campaña</p>	<p>Los proveedores deben ser más que un eslabón, debe procurarse establecer alianzas a largo plazo con beneficios para ambas partes más allá de los precios de negociación</p>	<p>La empresa ofreció a los prospectos de proveedores visitar sus instalaciones y conocer como era el funcionamiento de la marca, de esta manera consiguió el proveedor adecuado y el producto final pudo encarrilarse con la estrategia de mercadeo. Téngase en</p>

	ambiental		cuenta que luego de eso se establecieron parámetros para la selección de proveedores.
Establish, Supply chain management consultants (Ubicación)	La empresa tenía una red de instalaciones demasiado regada por la geografía del país lo que ocasionaba retrasos, costos adicionales por transporte y adición de tiempos	La red de instalaciones de una empresa, debe estar construida de manera que se minimicen los tiempos y movimientos tanto de materiales crudos, como de productos en proceso o terminados.	Luego de un cuidadoso análisis, la empresa entendió que era mejor desprenderse de sus instalaciones y reubicarlas estratégicamente sabiendo que a corto plazo supondría un costo, pero a largo plazo se transformaría en una ventaja
Establish, Supply chain management consultants (Transporte)	La empresa buscaba reducir costos, pensando que su problema de suministro eran las sumas de dinero adicional que pagaba en transporte, adicionalmente no presentaba un manejo adecuado de la información que su cadena de suministro generaba	El transporte uno de los eslabones más delicados en toda la cadena, por lo que se debe poner atención a todos los costos que produce y adicionalmente a las necesidades de la empresa y en especial el producto con respecto a este eslabón.	La solución fue muy simple, primero adecuar el tipo de transporte a los volúmenes de los pedidos y las condiciones de transporte del producto, por lo cual se establecieron parámetros de selección de transportadores basados en las dos características. Lo segundo fue mejorar el manejo de la información que los transportadores le daban a

			<p>la empresa, creando un sistema que procesaba tiempos y movimientos para hacer correcciones y ajustes en las rutas de entrega (proveedores fueron incluidos) de los materiales y productos terminados, con esto fueron capaces de mantener stocks con niveles uniformes durante el año, y bajaron costes en cuanto a transporte y consultoría.</p>
--	--	--	--

Fuente, elaboración propia

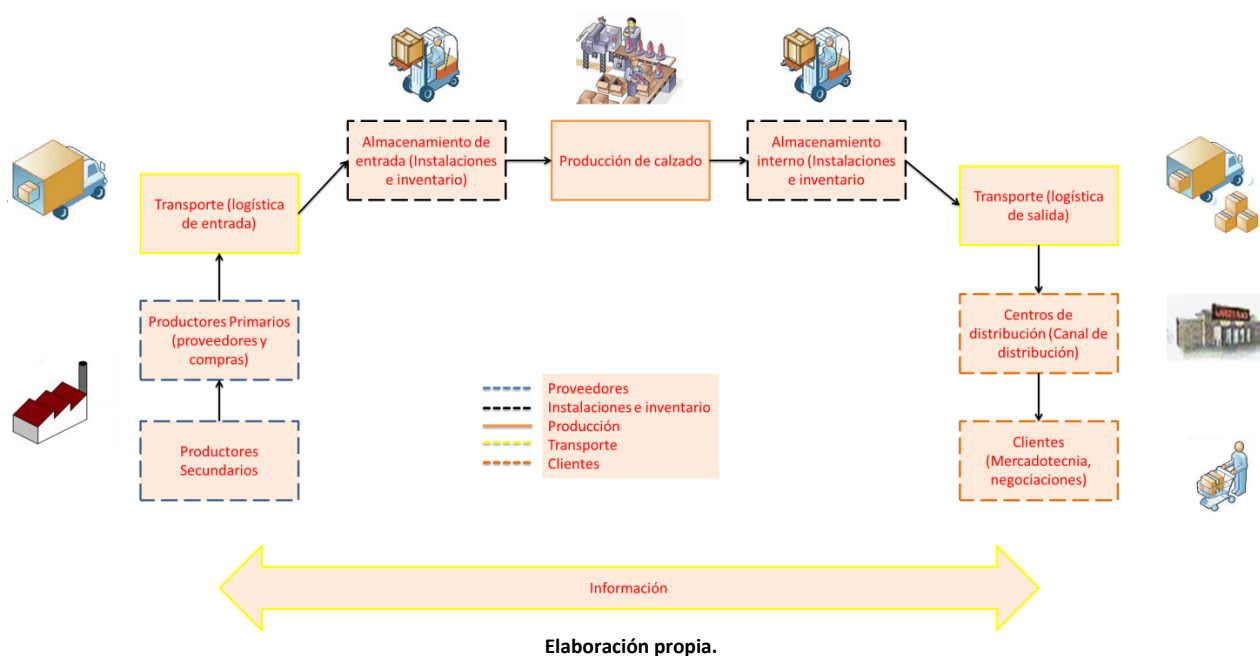
Se concluye que las mejoras que las empresas realizan están basadas en el buen manejo de la información a lo largo de la cadena de suministro, este eslabón, permite que la empresa sepa donde esta parada, en términos de producción, niveles de inventarios, estructura y distribución física, etc. Por el momento no se sugiere la incursión de software ERM o WMS, debido a que las empresas deben primero establecer cómo funciona su cadena sin ayuda de estas herramientas.

4. Propuesta del manejo de la cadena de suministro para el sector del calzado cuero y marroquinería colombiano

En este capítulo se introducirá una propuesta basada en la información recolectada en el trabajo para mejorar las condiciones de la cadena de suministro en el sector del calzado, cuero y marroquinería, que permitan incrementar la competitividad de las empresas.

Como se pudo evidenciar anteriormente la cadena del sector presenta problemas tales como falta de integración de eslabones, un nivel de capacitación muy bajo en el eslabón de producción y un modelo de cadena que ignoraba parte de los eslabones; para esto se presenta a continuación en la Figura número ocho, el modelo de cadena que el sector del calzado, cuero y marroquinería debería seguir.

FIGURA No. 8 Estructura de la cadena de suministro para el sector del calzado, cuero y marroquinería



La estructura propuesta comienza por el eslabón de productores (primarios y secundarios), luego avanza por la logística de entrada, almacenamiento e inventarios de estrada, producción, almacenamiento e inventarios de transición, logística de salida y finalmente el canal de mercadeo (que consta de varias partes), donde solo se consideran centros de distribución y clientes para hacer del canal algo simple.

1. La planificación del abastecimiento (Provedores).

En cuanto a los proveedores, se debe crear una red de información que permita a las empresas, identificar las cualidades, características e historial de cada proveedor, de esta manera el sector puede exigir estándares de calidad en las materias primas que están entrando en la cadena; con el tiempo esto creará en los proveedores la necesidad de certificarse en calidad, lo

que garantizará que las materias primas cumplan con los estándares que el mercado exige (Clientes).

Obviamente las empresas deben integrar a los proveedores de manera que las negociaciones se conviertan en algo más que una oferta y ajuste de precios, deben empezar a crear relaciones duraderas y alianzas estratégicas que permitan lo siguiente:

- Hacer que los proveedores bajen los precios a cambio de estabilidad en los pagos (Fechas).
- Fomentar el intercambio de información (benchmarking) entre los proveedores y la empresa, de manera que la retroalimentación de pistas a ambas partes sobre la optimización de sus actividades-
- Conocer el funcionamiento de los proveedores e invitarlos a conocer el funcionamiento de la empresa para que puedan ajustar sus servicios a lo que se necesita.

2. El transporte (logística de entrada y salida).

Se define la logística de entrada como aquellos procesos mediante los cuales la empresa transporta la materia prima desde las locaciones de los proveedores hasta la planta de producción, en este punto se recomienda que se subcontrate el transporte, ya que el tamaño de las empresas del sector cuero, calzado y marroquinería en Colombia en su mayoría son muy pequeñas como para tener su propio sistema de transporte o una flota propia. Se sugiere que las

empresas de manera individual generen una matriz como se muestra en la tabla 9, que contenga los siguientes puntos para dar trazabilidad a la logística de entrada:

TABLA No. 9 Matriz para logística de entrada

Material	Proveedores	Localización geográfica	Distancia a la planta de producción	Empresa transportadora	Tiempo de transporte a la planta de producción	Costo del transporte
Material 1	Proveedor 1			Empresa 1		
				Empresa 2		
	Proveedor 2			Empresa 1		
				Empresa 2		
	Proveedor 3			Empresa 1		
				Empresa 2		

Fuente: elaboración propia

Esto inicialmente permitirá a las empresas generar históricos de cómo ha sido el transporte y la logística de entrada para analizar la parte del eslabón; mientras que a largo plazo se quiere generar una base de datos para el sector, que permita realizar un benchmarking.

Se recomienda también analizar la red de infraestructura que posea la empresa, donde se ubica la planta de producción, donde los almacenes y donde está el mercado, optimizar esto, le permitirá a la empresa mejorar sus tiempos de transporte, consiguiendo ahorros valiosos en cuanto a combustible, tiempo y distancia recorridos como en la tabla 10.

TABLA No. 10 Matriz para logística de salida

Cliente	Productos	Localización geográfica	Distancia a la planta de producción	Empresa transportadora	Tiempo de transporte a la planta de producción	Costo del transporte
cliente 1	Producto 1			Empresa 1		
				Empresa 2		
	Producto 2			Empresa 1		
				Empresa 2		
	Producto 3			Empresa 1		
				Empresa 2		

Fuente elaboración propia

Las matrices anteriores permitirán analizar la siguiente información:

- Tiempos de entrega (proveedores)(Clientes)
- Costos de entrega (logística de entrada)
- Costos de entrega al canal (logística de salida)
- Tiempos de entrega al canal (centros de distribución o clientes)
- Locaciones más recurrentes (centros de distribución o clientes)
- Optimización de rutas (mejora de tiempos y movimientos, nuevas oportunidades y rutas para cerrar)

Esto a largo plazo como se había enunciado antes es un esfuerzo para crear una base de datos colectiva que permita mejorar la trazabilidad del transporte y rutas (logística), lo que significa

ahorros potenciales en este eslabón tanto de entrada como de salida. Por último se deben analizar las condiciones especiales de transporte de algunos materiales y productos terminados como la cadena de frío, ya que la falta de estas condiciones pueden alterar el producto.

3. La producción.

Pasando al siguiente eslabón, la producción, quizás uno de los más importantes en este momento, es recomendable iniciar un proceso de capacitación masiva, bien se especificó anteriormente que Colombia tiene una producción demasiado artesanal, esta no tiene mucha supervisión. El gobierno y las entidades que cobijan a las empresas del sector del calzado, cuero y marroquinería deben proponer iniciativas para la capacitación en cuanto a:

- Buenas prácticas de manufactura (Calzado, cuero y marroquinería)
- Certificación de calidad
- Cadena de suministro y competitividad

Una buena estrategia para la producción y para la cadena en general, sería usar el método justo a tiempo, que permite eliminar una gran cantidad de “tiempo perdido” y “actividades innecesarias”, dejando mejoras sustanciales en el proceso no solo de producción sino en general de toda la cadena.

Además de esto integrar métodos de análisis de demanda y pronósticos para que las empresas no se queden cortas en la oferta o no presenten una sobreproducción.

4. La planificación del inventario.

Para el inventario se aconseja manejar un punto del inventario que indique cuando volver a realizar el pedido, para esto se debe tener por lo menos la siguiente información para calcular el punto (en unidades restantes en el inventario) en el que la empresa debe reordenar:

- Dm: Demanda de material (Diaria, Semanal, Mensual, Anual)
- Te: Tiempos de entrega del proveedor (desde que se solicita, hasta que el material entra en las instalaciones)

$$ROP = Dm * Te$$

Esta fórmula le permite calcular a la empresa en qué punto del inventario debe realizar el pedido para no interrumpir el suministro de materiales en su cadena de suministro. Esto ayuda a mantener niveles de producción e inventarios a niveles “óptimos” según la información que se tenga de demanda.

La finalidad de esto es cerrar el margen de inventarios de materia que la empresa maneja, de tal modo que solo se tengan los absolutamente necesarios para mantener la cadena de suministro con un flujo estable acorde a la demanda, pero no se debe dejar a la empresa sin inventarios de seguridad en las etapas tempranas de la implementación de esta guía.

Finalmente, para que la empresa deba armar un diagrama de ruta crítica de su cadena de suministro, el cual se explica mediante la figura 11, esto para revisar cual es el grado de interconexión entre los eslabones y las materias primas, de esta manera se pueden priorizar rutas

(grupos de actividades y eslabones) para atender en cuanto a distribución de presupuesto, tiempos y movimientos y solución de problemas.

TABLA No. 11 Formato para el diagrama de ruta crítica - Nodo

PRIMERA FECHA DE INICIO	ACTIVIDAD (TIEMPO)	PRIMERA FECHA DE FINALIZACIÓN
ULTIMA FECHA DE INICIO		ULTIMA FECHA DE FINALIZACIÓN

Fuente: Apuntes académicos del autor.

La ruta crítica permite evaluar los tiempos que se darán dentro de la cadena de suministro y al mismo tiempo clasificar “sub-rutas”, lo que le permitirá a la empresa focalizar sus esfuerzos en las que tengan más complicaciones.

Para usar el diagrama presentado anteriormente se debe realizar una lista de las actividades de toda la cadena comenzando desde la negociación y compra de la materia prima, hasta la entrega del producto al cliente final por parte de la empresa (se puede extender hasta el verdadero cliente final o usuario agregando a los distribuidores y minoristas dentro de la ruta para una mayor profundización).

Luego de tener la lista se comienzan a completar los tiempos de la siguiente manera, el tiempo de todos los nodos debe ir sincronizado en la misma medida de tiempo (horas, días, semanas, etc.):

- Actividad (Tiempo): Aquí va el nombre de la actividad y el tiempo que usa.
- Primera fecha de inicio: Se coloca la fecha de finalización de la actividad anterior (en caso de existir varias, se coloca la más alta)
- Primera fecha de finalización: Se suma el tiempo de la “primera fecha de inicio” anterior más el tiempo que gasta la actividad.

Estos son los pasos que se deben seguir hasta llegar al final de la cadena, cuando el diagrama este completo, la empresa sabrá cuanto tiempo gasta su cadena de suministro en entregar los bienes al consumidor final, pero aún falta la otra mitad del diagrama, la que permitirá saber cuál es la ruta crítica, para eso se llena el resto de la información de los nodos de la siguiente manera:

- Última fecha de finalización: En el último nodo se coloca el mismo valor que este en primera fecha de finalización, para el resto de los nodos se coloca el valor que corresponda a la última fecha de inicio del nodo siguiente. En caso de que un nodo tenga dos o más actividades subsecuentes, se deja el valor más bajo.
- Última fecha de inicio: Se resta el valor que se tiene de “Última fecha de finalización” al tiempo que gaste la actividad”.

Una vez se tenga el recorrido de vuelta completo, la empresa puede analizar las rutas que tiene su cadena de suministro, solo puede haber una ruta crítica y se encuentra estableciendo todas las rutas posibles y se restan la “primera fecha de inicio” con la “primera fecha de finalización”, la ruta que en todos sus nodos obtenga un valor de 0 al momento de restar dichas cifras, será la crítica, eso quiere decir que si no se cumplen los tiempos de cada nodo, la empresa

se atrasará en la entrega del bien al consumidor final, incurriendo en costos por almacenamiento extra, tarifas de transporte en fechas no previstas, daños en el producto por no entregarlo a tiempo, más horas de trabajo (maquina/hombre).

Por otra parte las rutas que tienen “excedentes” de tiempo, presentan una Holgura en los nodos que los tengan, estas son el tiempo máximo adicional que puede demorarse esa tarea en cumplirse, estas holguras sirven para administrar tiempos y movimientos, de manera que se deriven recursos a la ruta crítica para cumplir sus tiempos y retrasar las actividades con holguras de manera controlada por un periodo determinado.

CONCLUSIONES

El sector del calzado, cuero y marroquinería a nivel internacional se encuentra sumido en una profunda competencia, donde se pueden ver las dos caras de la moneda, por una parte están los países que producen por cantidades gracias a sus bajos costos ya sea en el proceso productivo, transporte o mano de obra entre otros, y se tienen también a los países que imprimen una mayor cantidad de valor agregado en su producto, esto, resultado de aprovechar condiciones a nivel local y sumarle una buena administración de la cadena de suministro.

A nivel interno, el país tiene una gran influencia del sector, después de todo quien no compra zapatos, pero la mayor parte del calzado es de importación, traído de las grandes potencias manufactureras que desplazan lentamente a los productos locales por ofrecer un menor precio, pero de igual manera menos calidad en la mayor parte de los casos. Colombia tiene la mayor parte de su producción localizada en el calzado de cuero, y podría seguir estrategias logísticas o ejemplos de países que se distinguen por su valor agregado en los productos de calzado, cuero y marroquinería para fortalecer su cadena de suministro.

Ahora se tienen grandes retos, no solo tiene que lidiar con un mercado donde las grandes potencias manufactureras como China y Vietnam tienen la mayor parte del pastel por su modelo de producción en masa a bajos costos, sino que además existen industrias que imprimen demasiado valor agregado en sus productos haciéndolos altamente competitivos, como es el caso de Italia y otros productores europeos

En la cadena de suministro colombiana, se encontró una estructura mucho menos elaborada que la manejada a nivel general, en donde solo se trataban 2 eslabones (proveedores y

producción), pero por ninguna parte se evidenciaron las demás partes de la cadena, lo cual señala la falta de conocimiento que tiene el sector sobre el tema.

La mejora de la cadena de suministro a nivel estructural, debería ser una de las prioridades del sector, debido a la falta de conocimiento que se tiene sobre esta y las ventajas que puede darle a una empresa en términos de competitividad la buena administración de esta herramienta por lo que se necesita algo de apoyo gubernamental y sectorial en cuanto a capacitación del tema, esto incluye temas como cadena de suministro, buenas prácticas de manufactura, producción de calzado, cuero y marroquinería entre otros.

Se concluye que las mejoras que las empresas realizan están basadas en el buen manejo de la información a lo largo de la cadena de suministro, este eslabón, permite que la empresa sepa donde esta parada, en términos de producción, niveles de inventarios, estructura y distribución física, etc. Por el momento no se sugiere la incursión de software ERM o WMS, debido a que las empresas deben primero establecer cómo funciona su cadena sin ayuda de estas herramientas.

Finalmente se hace hincapié nuevamente en la administración de la información, si las empresas se ponen de acuerdo para generar bases de datos relevantes a cada eslabón de la cadena de suministro, esto ayudara a una mejor retroalimentación del sector, abriendo la puerta a un benchmarking que permita compartir estrategias, rutas, proveedores y clientes para generar soluciones a problemas y temas de la cadena de suministro que permitan imprimir un mayor valor agregado en el producto.

BIBLIOGRAFÍA

Principal

- Balesescu M. y Vierasu T (2011) “Supply chain components” disponible en <http://webbut.unitbv.ro/BU2011/Series%20V/BULETIN%20V/12%20vierasu%20balasescu%20BUT%202011%202.pdf>
- Ballou, Ronald H. (2004), “Logística, Administración de la cadena de suministro”, Quinta edición, México, consultado el 02 de octubre de 2013, disponible en: http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ii5xqLQ5VLgC&oi=fnd&pg=PA1&dq=problemas+de+cadena+de+suministro&ots=u16yqlHq5h&sig=M_UL22sS5pSrjoQJXNPiWh4nWZ0#v=onepage&q=problemas%20de%20cadena%20de%20suministro&f=false
- Christopher, Martin (2000), “The Agile Supply Chain : Competing in Volatile Markets”, recuperado el 30 de septiembre de 2013, disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850199001108>
- DNP. (2007). Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad Documento sectorial cadena del cuero, calzado y manufacturas. Consultado el 28 de Octubre de 2013, disponible en: <http://metono032009.wikispaces.com/file/view/cuero.pdf>.
- Ganeshan Ram y Harrison Terry (1995) an introduction to supply chain management, disponible en: http://lcm.csa.iisc.ernet.in/scm/supply_chain_intro.html
- García -Arca Jesus, Mejia Ana, Prado Jose (2007) “The supply chain design and its implementation. an analytical and multi sectorial approach”, disponible en : <http://www.efreightproject.eu/>

- IMEBU (2010), “Industria del calzado y su visualización internacional”, recuperado el 28 de septiembre de 2013, disponible en:
<http://www.santandercompetitivo.org/media/d33352db2bc65f7c3abe5a1e49f590d7.pdf>
- Lavassani Kayvan (2007) Evolution of Supply Chain Theories: A comprehensive Literature review, disponible en <http://ebiz.uoregon.edu/poms2008/FullPapers/008-0055.pdf>
- Poirier, Charles C. (2001). Administración de cadena de aprovisionamiento: cómo construir una ventaja competitiva sostenida. México: Oxford university press
- Porter, Michael E. (1991) Ventaja Competitiva, creación y sostenimiento de un desempeño superior. Argentina, Editorial REI (CECSA) traducción al español.
- SENA. (2004). Caracterización Ocupacional de la Cadena del Cuero en Colombia. Medellín. Disponible en:
<http://observatorio.sena.edu.co/mesas/01/CADENA%20CUERO,%20CALZADO%20Y%20MARROQUINERIA.pdf>

Secundaria

- ACICAM (2007), “Indicadores de coyuntura industrial”, recuperado el 28 de septiembre de 2013, disponible en:

https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&ved=0CD8QFjAC&url=http%3A%2F%2Fhasp.axesnet.com%2Fcontenido%2Fdocumentos%2FINFORME%2520ENCUESTA%2520INDUSTRIAL%2520AGOSTO2007.doc&ei=tZZHUrn_GZTa8wS804DQA&usg=AFQjCNEw1u_SOmZoT66P-jXnQzC3emjwyw&sig2=IzlrAVVZh2eVoQGqZ3gRg&bvm=bv.53217764,d.eWU
- Beamon Bennita M. (1998) “Supply chain design and analysis: models and methods” disponible en

http://student.bus.olemiss.edu/files/conlon/others/Others/__BookChapter_SocialMEsia_EBusiness/SupplyChain/Supply%20chain%20design%20and%20analysis.pdf
- Cho Dung-Sung, Moon Cwy-Chang. Kim Young Min (2008) “Characterizing the international competitiveness in international business research: the MASI approach to national competitiveness” recuperado en 14 de octubre de 2012, disponible en:

http://www.dongsungcho.net/files/research/R08-Cho_Moon_Kim_MASI.pdf
- Criollo, Luisa., Espinel, Karen & Sánchez, Diana. (2012). Evaluación de los macro procesos de la gerencia de la cadena de suministro en empresas hospitalarias de Bogotá. Universidad EAN, Facultad de posgrados, Bogotá. Recuperado el 30 de septiembre de 2013, disponible en:

<http://repository.ean.edu.co/bitstream/10882/1984/1/CriolloLuisa2012.pdf>

- Cámara de Comercio de Bogotá (2012) “Estadísticas de empresas registradas en la CCB” disponible en <http://camara.ccb.org.co/portal/default.aspx>
- El País (2013), “Entrevista con Luis Gustavo Flores, Zapatos chinos tienen en riesgo 100.000 empleos del sector del calzado” recuperado el 28 de septiembre de 2013, disponible en: <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/zapatos-chino-tienen-riesgo-100000-empleos-sector-calzado>
- El tiempo (2013), “La papa caliente de la protección al calzado nacional”, recuperado el 28 de septiembre del 2013, disponible en:
http://www.eltiempo.com/colombia/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR_12851783.html
- Establish, Supply chain consultants “Apparel and footwear case studies” recuperado el 01 de diciembre de 2013, disponible en: <http://www.establishinc.com/industries/apparel-and-footwear/>
- Facultad de Ciencias empresariales USB (2013), “Documento de trabajos de grado FCE-Final”, proporcionado por la facultad de ciencias empresariales de la Universidad de San Buenaventura.
- Fenalco (2008) “Comportamiento del sector calzado, cuero y manufacturas”. Recuperado el 12 de mayo del 2013 de
http://www.FENALCObogota.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=1

- Gonzales Margarita, Jiménez Martha, Mendoza Flor, Villegas Eleazar (2005), “Problema de competitividad, la capacitación), recuperado el 02 de octubre de 2013, disponible en: http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4854/problema_de_competitivdad.pdf
- Gobierno de Santa Fe (2013) “Cadena del calzado santafesino y sus manufacturas”, recuperado el 01 de diciembre de 2013, disponible en : <http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/66090/320766/file/descargar.pdf>
- IBIS World (2010), “Industry report: Global Footwear Manufacturing: C1321-GL”, recuperado el 01 de octubre de 2013, disponible en: http://www.just-style.com/store/samples/2010_IBISWorld%20Global%20Style%20Sample%20Industry%20Report.pdf
- Lombana Coy (Universidad del Norte) (2013), “Negocios internacionales”. Editorial ECOE, segunda edición.
- Méndez, Carlos (2005). Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Noticias Acicam “boletín informativo bimestral”. Recuperado el 12 de mayo del 2013 <http://acicam.org/documents/NoticiasAcicam3d.pdf>
- Oficina para el aprovechamiento del TLC con EE.UU, ANDI(OATLE)(2012) “APPROVECHAMIENTO DEL TLC CON ESTADOS UNIDOS Cuero, Calzado y

Marroquinería” recuperado el 01 de octubre de 2013, disponible en:

http://www.aprovechamientotlc.com/media/3287718/tlc_sectorial_cuero_calzado.pdf

- Mena Jaramillo, Edwin Fabián, Ramírez Morales, Gloria Alexandra, Paz Martínez, Adriana Carolina. (2012). Diagnóstico de la cadena de aprovisionamiento de materias primas e insumos para cuatro eslabones de la industria del cuero y calzado. Recuperado el 18 de febrero de 2013, de <http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/handle/10819/1105>.
- Torres Jara, Rafael (2011), “Propuesta de mejoramiento e integración de la cadena de abastecimiento de Litargmode y Calzado Nievécitas’s”, recuperado el 30 de septiembre de 2013, disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/636>
- Torres Mayorga Jaime (2012), “Análisis y caracterización del subsector calzado en el área metropolitana de Bucaramanga”, recuperado el 28 de septiembre de 2013, disponible en: <http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/8480/2/143208.pdf>
- Torres Noyola (2013), ” Realización de estudio de mercado para los sectores cuero-calzado, textil y confección, metalmecanico, agroalimentos y articulos de regalo, decoración y muebles de estado de guanajuato” recuperado el 23 de octubre de 2013, disponible en: http://www.contactopyme.gob.mx/estudios/docs/calzado_edomex.PDF
- Universidad Militar Nueva Granada: Grupo de Investigación ITE -. Ingenio, Tecnología y Empresa. Agenda Interna para la productividad y la competitividad de la región de Bogotá. Recuperado el 2 de Abril de

http://mapatecnologico.umng.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=209&Itemid=190

- Ricardo, David (1817). On the Principles of Political Economy and Taxation, recuperado el 22 de enero el 2014, disponible en: <http://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP2a.html#c7>
- Rodríguez, Luisa y Velásquez, Andrés. (2003). Costos transaccionales y cadena de suministro: un asunto de competitividad. Revista Escuela de Administración de Negocios, septiembre-diciembre, 63-81, recuperado el 30 de septiembre de 2013, disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/206/20604905.pdf>
- Rugman Alan, Hodgets Richard (1991), “Negocios internacionales, un enfoque de administración estratégica”, recuperado el 14 de octubre de 2013, disponible en: <http://udecinternacionales.bligoo.com.co/media/users/20/1049398/files/264027/NegoInternacionales-1.pdf>
- Williamson Oliver E. (2005). “Transaction cost economics and business administration” disponible en : <http://www.cua.uam.mx/biblio/ueaarticulos/Transactionscost.pdf>
- Zhelyazkov, galin (2011) “Agile Supply Chain Zara case study analysis” recuperado el 01 de diciembre de 2013, disponible en: <http://galinzhelyazkov.com/wp-content/uploads/2011/09/AgileSupplyChainZaracasestudyanalysis.pdf>

Casos de la consultora OIA y ESTABLISH

- <http://www.establishinc.com/wp-content/uploads/2013/07/Memo-707-v2013.pdf>
- <http://www.oia-global.com/en/a-sustainable-packaging-design-solution>
- <http://www.establishinc.com/wp-content/uploads/2013/08/Case-Study-Network-Design-Shoe-Company130730.pdf>

Caso Wal-Mart

- http://www.ekof.bg.ac.rs/nastava/strategijski_m/2010/eseji/Lanac%20snabdevanja%20-%20Wal%20Mart.pdf