

[2016]



IBEROAMERICANA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

DESARROLLO Y APLICACIÓN DEL SUPPLY CHAIN MANAGEMENT EN LAS EMPRESAS DE MARROQUINERÍA EN BOGOTÁ

MS.c. Francisco Javier Caballero Otálora
Investigador Principal
Facultad Ciencias Empresariales
Corporación Universitaria Iberoamericana

Lic. Martín Quevedo
Co-investigador
Corporación Universitaria Unitec



IBEROAMERICANA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Título

**DESARROLLO Y APLICACIÓN DEL SUPPLY CHAIN MANAGEMENT EN LAS
EMPRESAS DE MARROQUINERÍA EN BOGOTÁ**

Title

**DEVELOPMENT AND APPLICATION OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN
THE LEATHER COMPANIES IN BOGOTÁ**

Nombre Autor/es

MS.c. Francisco Javier Caballero Otálora

Nombre Coautores

Lic. Martin Quevedo

Nombre Asistentes

Fernando Franco

Fabián Quintero

Oscar Paloma

Rafael Cifuentes

Vanessa Machado

Sebastián Gomes

Stefania Mancilla

Edna Tellez

Luisa María Sánchez

Cristhian Vargas

Noviembre, 28 de 2016

Agradecimientos

A mi esposa por sus consejos y apoyo, a las directivas de la Corporación Universitaria Iberoamericana, a los empresarios que permitieron llevar a cabo una valoración de sus procesos y estilos de dirección en las empresas de marroquinería en la ciudad de Bogotá

Prólogo

La presente investigación se fundamenta en la necesidad que se identificó en una investigación previa realizada al interior de la Corporación Universitaria Iberoamericana, donde se analizó el supply chain management en las empresas de marroquinería pertenecientes a Corpo 7 y en este sentido el alcance de ésta es Desarrollar el Supply Chain Management para este tipo de empresas basándose en que la logística como las Redes de Valor se mueven gracias a las personas y todas y cada una de ellas tienen un sentido y un ADN que las caracteriza y como tal hay que reconocerlo para así mismo maximizar las fortalezas y oportunidades para de esta forma minimizar las amenazas y debilidades.

Esta investigación buscar ser un aporte desde la academia al desarrollo empresarial de su entorno primario que es la ciudad de Bogotá, claro está que la Corporación Universitaria Iberoamericana se encuentra en más 120 municipios a lo largo y ancho del territorio Colombiano.

En el Desarrollo y aplicación de una Red de Valor se parte de entender cuál ha sido la evolución del Supply Chain Management y en la identificación de la Red de Valor acorde al comportamiento de sus participantes desde los proveedores hasta los clientes y en el nivel de cooperación, coordinación y colaboración que poseen la empresas dentro de la Red el cual se logra a través de confianza y en el flujo de la información dentro de la misma.

Resumen

El siguiente proyecto de investigación es una segunda fase del proyecto desarrollado dentro de la Corporación Universitaria Iberoamericana en el año 2015 el cual se denominó “Análisis del Supply Chain Management en las Empresas de Marroquinería Pertenecientes a Corpo 7” donde se identificó la necesidad de desarrollar la Red de Valor para este tipo de empresas teniendo en cuenta que los empresarios se mostraron bastante interesados en entender como han logrado los países de Asia maximizar su potencial exportador y reducir los costos.

En el desarrollo y aplicación del supply chain management de las empresas de marroquinería pertenecientes a Corpo 7, se parte de entender el comportamiento y capacidades de los integrantes de la Red la cual la conforman desde el ganadero hasta el usuario final que en sí mismo y por el tipo de producto es un cliente esporádico puesto que la durabilidad del cuero de buena calidad es aproximadamente entre 10 y 15 años esto sin contar que él mismo se deja manipular y transformar, prolongando su vida útil.

En el desarrollo de la investigación se presenta cual ha sido la evolución del supply chain management, para llegar a definir qué tipo de Red de Valor se ajusta más a este tipo de empresas teniendo en cuenta los factores de integración y negociación entre los integrantes de la Red, para posteriormente llegar al desarrollo de la Red de Valor a través del modelo Scor el cual no es un modelo matemático o heurístico sino que básicamente estandariza la terminología y procesos dentro de la red de valor para poder modelar y la utilización de KPI's (Indicadores de Gestión) lo cual permitió definir los procesos misionales de las empresas y compartirlos con los involucrados, en esta instancia los mismos empresarios entendieron que para poder ser más competitivos era necesario trabajar de una forma colaborativa, coordinada y coordinada; los inconvenientes se presentan en el momento en que se les explica que para poder trabajar de esta forma en primer lugar debían acceder y manipular herramientas tecnológicas básicas desde un correo electrónico hasta programas mas complejos como Project, pero que todo se desarrollaría paso a paso, y peor aun cuando se les explica que para lograr los resultados esperados y trabajar en red era fundamental compartir la información en cuanto a capacidad de producción, tipo de clientes, proveedores y procesos por que este gremio se caracteriza por un pensamiento comercial y no empresarial.

Adicionalmente a que específicamente las empresas ubicadas en la localidad 6ta de Tunjuelito en el Barrio San Benito en los últimos tres meses se han visto inmersos en un problema jurídico, ya que se terminó el plazo perentorio de 10

años otorgado por la alcaldía para que realizaran las adecuaciones necesarias para mitigar la contaminación del río de Bogotá y el mismo se cumplió el 18 de Noviembre de 2016, razón por la cual estaban tratando que se les ampliara el plazo lo cual habían logrado a través de tutelas, derechos de petición y en este momento se estaban congregando para apelar a un recurso de suplica, lo cual obviamente afecta a toda la cadena al encontrarse en esta incertidumbre lo cual comprueba que como tal no se tiene una organización empresarial, si no muy por el contrario todos velan única y exclusivamente por sus intereses.

Palabras Clave:

Supply Chain Management, red de valor, cuero, marroquinería, scor, cadena de suministro

Abstract

The next research project is a second phase of the project developed within the Ibero-American University Corporation in the year 2015, which was called "Supply Chain Management Analysis in Leather Companies Belonging to Corpo 7" where the need to develop the Network of Value for this type of companies taking into account that the entrepreneurs were quite interested in understanding how the Asian countries have been able to maximize their export potential and reduce the costs.

In the development and application of the supply chain management of the corporations of leatherwork belonging to Corpo 7, it is part of understanding the behavior and capacities of the members of the Network which form it from the cattleman to the end user that in itself and for The type of product is a sporadic customer since the durability of the good quality leather is approximately between 10 and 15 years old, not to mention that it is allowed to be manipulated and transformed, prolonging its useful life.

In the development of the research, it is presented the evolution of the supply chain management, in order to arrive at the definition of what type of Value Network is most in line with this type of company, taking into account the factors of integration and negotiation between the members of the Network, later to reach the development of the Value Network through the Scor model which is not a mathematical or heuristic model but basically standardizes the terminology and processes within the value network to be able to model and use KPIs

(Management Indicators) which allowed to define the missionary processes of the companies and share them with those involved, in this instance the entrepreneurs themselves understood that in order to be more competitive it was necessary to work in a collaborative, coordinated and coordinated way; The disadvantages are presented at the moment in which they are explained that in order to work in this way first they had to access and manipulate basic technological tools from an email to more complex programs like Project, but that everything would be developed step by step, and Worse even when it is explained to them that to achieve the expected results and to work in network it was fundamental to share the information in terms of production capacity, type of customers, suppliers and processes because this guild is characterized by a commercial and non-business thinking.

In addition to the fact that the companies located in the 6th locality of Tunjuelito in the Barrio San Benito in the last three months have been immersed in a legal problem, since the peremptory term of 10 years granted by the mayoralty was completed so that the Adaptations necessary to mitigate the pollution of the river of Bogota and the same was fulfilled on November 18, 2016, reason why they were trying to extend the term which they had achieved through tutelas, rights of petition and at this time Were gathering to appeal to an appeal, which obviously affects the entire chain to find this uncertainty which proves that as such there is no business organization, if not rather on the contrary all watch only and exclusively for their interests.

Key Words:

Supply Chain Management, value network, leather, leather goods, scor, supply chain

Contenido

Introducción.....	11
Marco Teórico	14
Metodología.....	30
Tipo y Diseño de Investigación.....	30
Entidades Participantes	32
Dificultades de Estudio	32
Población Participante	33
Aplicación y Desarrollo	33
Resultados	39
Análisis de la bases de la competencia.....	41
Requirimientos competitivos	41
Materia Prima:	41
Cumplimiento:	41
Diseño	42
Confección	42
Precio	42
Configuración de la Red de Valor	42
Planeación.....	42
Aprovisionamiento:.....	42
Almacenamiento:.....	43

Distribución:.....	43
Retorno:.....	43
Alinear Niveles de Desempeño	43
Flujo de trabajo e información	43
Proveedores:	43
Clientes:	43
Conclusiones.....	45
Cumplimiento de Objetivos y Lineas Futuras.....	46
Producción Asociada	46
Referencias	46

Introducción

En un mundo globalizado y la incursión de productos sustitutos como lo son los sintéticos producidos en otros países especialmente de Asia, la industria de la marroquinería se ha visto bastante afectada, por esto se hace necesario que los empresarios desarrollen procesos productivos que ofrezcan productos de alta calidad al mejor precio posible y una de las estrategias es el desarrollo de redes de valor o cadenas de suministro que les permita en primer lugar identificar cuáles son los procesos misionales de sus empresas para así mismo analizar cuáles son sus cuellos de botella y en qué manera se puede minimizar el efecto látigo a través de toda la Red.

En el desarrollo del Supply Chain Management le permite a los socios de la Red hacer un uso completo de la información compartida a través de la alineación de procesos, es decir, de trabajo colaborativo entre compradores y proveedores, el desarrollo conjunto de productos, y los sistemas de información comunes y compartidos. Esta forma de cooperación en la cadena de suministro es cada vez más frecuente, por lo que las empresas se centran cada día más en la gestión de sus competencias básicas y en externalizar el resto de actividades. (Perez, 2013)

La industria de la marroquinería a pesar de ser uno de los sectores productivos más importantes en Colombia se ha caracterizado una producción empírica tanto así que a pesar de contar con cierto grado de tecnificación los procesos aún son bastante manuales que demandan gran cantidad de mano de obra que en su gran mayoría es obra de mano barata poco calificada y cualificada (SDDE & Universidad Central, 2013) y que han encontrado en este tipo de trabajo una forma de subsistencia pero de ninguna manera una calidad de vida, es así como la rotación del personal es bastante grande por las extensas jornadas de trabajo y la exposición de encimas y compuestos químicos que les generan enfermedades que en muchos casos son irreversibles pero este tema se tratara más adelante. Ver ilustración 1

Ilustración 1: Máquina de Secado de Cuero



Por otro lado en este nuevo mundo, se hace inevitable una mayor dependencia de los proveedores y socios en forma de alianzas, por lo tanto, es esencial un nuevo estilo de relación. En la “empresa extendida”, como se le llama a menudo, no puede haber límites y debe prevalecer un espíritu de confianza y compromiso. Junto con el proceso de integración, viene una estrategia conjunta de determinación, equipos de compradores / proveedores, la transparencia de la información e incluso la contabilidad de libro abierto.

En el mismo sentido la idea de la Red de Valor o cadena de suministro como una confederación de socios unidos entre sí como en una red, proporciona el cuarto ingrediente para ser ágil. Hay un creciente reconocimiento de que las empresas individuales ya no compiten como entidades independientes, sino más bien como cadenas de suministro – empresa extendida -. La gestión de redes exige un modelo completamente diferente del convencional enfoque de gestión de las relaciones cliente y proveedor. Es evidente que es necesario un nivel mucho más alto de la colaboración y de la sincronización si queremos que la red sea verdaderamente ágil. Se puede argumentar que en los mercados globales de hoy en día, la ruta de ventaja sostenible radica en ser capaces de aprovechar al máximo los puntos fuertes y competencias de los socios de la red para lograr una mayor capacidad de respuesta a las necesidades del mercado. (Perez, 2013)

Una logística eficiente y accesible constituye un elemento clave para que las empresas, en particular la Pyme, puedan competir con éxito en el contexto de la globalización (Kirby & Brosa, 2011)

Ante las nuevas condiciones de alta competitividad, la adecuada gestión de la cadena de suministro y la logística juegan un papel muy importante, ya sea para las empresas que exportan o para las que producen para el mercado doméstico, sin embargo Modelo de gestión logística para la Pyme debe ser distinto al de la gran empresa, básicamente debido a los recursos tecnológicos utilizados, el lenguaje, la estructura y la cultura bajo la cual operan (Velásquez, 2003), a diferencia de los altos niveles de capacitación y recursos económicos con los que operan las grandes empresas. (Cano & Orue, 2015)

Un procedimiento conceptual que apoya el funcionamiento coherente con la Red de Valor es el costeo por actividades (Activity Based Costing - costeo ABC) (Cooper & Kaplan, 1992). Este costeo permite valorar adecuadamente los costos totales de la empresa, condición de la cual adolece el costeo contable tradicional (Cooper & Kaplan, 1992). Sin embargo, el costeo ABC brinda la herramientas para que las pymes manejen sus costos de aprovisionamiento, inventorios y y procesos de producción esto requiere de un esfuerzo de gestión empresarial mucho mayor que está condicionado por la cultura organizacional y los sistemas de información. En el mundo empresarial el costeo ABC ha sido implementado con marginal éxito con el apoyo de sistemas de información ERP (Cooper & Kaplan, 1992); no obstante, su utilización hasta el momento se encuentra por fuera del alcance económico de las Pymes debido a su alto costo. Paradójicamente, la aplicación del costeo ABC resulta ser más viable en organizaciones pequeñas donde estas son más simples, y los canales jerárquicos y de información son más efectivos. En ellas son viables los desarrollos informáticos de usuario de bajo costo donde no es pertinente un alto nivel de sofisticación tecnológica.

A pesar de que la Pyme tiene importancia en el nivel internacional y nacional, en general carece de una estructura formal en la mayoría de sus áreas Debido a su tamaño y la escasez de recursos económicos es común que los empleados realicen varias actividades para muchas de las cuales no son especialistas; suele observarse que las mismas personas que dirigen sean también quienes ejecuten funciones de planeación financiera, producción, administración de personal y comercialización, entre otras. La falta de especialización los lleva a desarrollar actividades logísticas de bajo nivel debido a la falta de conocimientos técnicos y la aplicación incorrecta del concepto de supply chain management (Kirby & Brosa, 2011). Las diversas crisis internas que esto genera repercute en la competitividad así como la capacidad de mantener o incrementar la participación en el mercado con estrategias empresariales sin sacrificar utilidad (Hernandez, 2000)

Bajo estos conceptos y principios en la industria de la marroquinería se hace necesario el mejoramiento continuo que permita que las empresas de este sector mejoren su rentabilidad y con ello garanticen su permanencia en el tiempo.

Es así que haciendo uso de modelos como el Scor que en si mismo busca identificar los procesos misionales de la compañía así como determinar los problemas que se presentan en ellos permite aumentar la productividad y competitividad de la empresas algo de lo que adolecen todos los participantes de la red de este importante sector productivo de la región y del país.

Marco Teórico

En 1982, el inglés Keith Oliver, consultor de la firma Booz Allen & Hamilton, en el desarrollo de una consultoría, acuñó la expresión *Supply Chain Management* significando con ella el “proceso de planear, implementar, y controlar las operaciones de **aprovisionamiento**, con el propósito de satisfacer los requerimientos de los clientes”, incluyendo el movimiento de materias primas, el inventario de los productos en proceso y productos terminados, desde el punto de origen (fábrica) hasta el punto de consumo. A partir del surgimiento de este concepto, mucho se ha escrito, originando diferentes orrientes de pensamiento sobre Supply Chain Management, pero todas en torno al pensamiento de Oliver (Heckmann & Shorten, 2003).

El periódico *Financial Time* del 4 de junio de 1982 se encargó de publicar la noticia de la introducción de los vocablos *Supply Chain* acuñados por Oliver, los cuales fueron acogidos por la comunidad empresarial de los Estados Unidos e Inglaterra, y posteriormente por el mundo entero.

Ronald H. Ballou, en 1992, publicó un libro titulado *Business Logistics Management*, en el cual, de manera tímida incorporó el concepto de Supply Chain, y en la página 7 de su libro afirmó: “*Business logistics management is also popularly referred to as supply chain management*”. Para Ballou, Supply Chain Management, por lo menos en esta edición de su libro, era *equivalente a Logística* y trató los mismos temas de su libro anterior, pero imprimiéndoles un *enfoque estratégico*.

En 1996 el Supply Chain Council (SCC) desarrolló el modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference model, SCOR-model) como una herramienta para representar, analizar y configurar Supply Chains. El modelo ha sido objeto de

mejoras mediante nuevas versiones, y estructurado en torno a cinco procesos. Dos años después, el editor James Cooper (Cooper J. , 1989) lanzó una publicación que denominó *Logistics and Distribution Planning. Strategies for Management*, y en ella recogió el pensamiento de 20 expertos en Logística, que trataban por la época temas relacionados con la *nueva dirección de la Logística* (Martin Christopher), *evaluación del costo de servir* (Martin, Gordon V Hill), *formulación de estrategias en Logística* (Nathalie Fabbe), *organización Logística* (Philip Schary), *oportunidades para mejorar la competitividad* (Marvin Manhein), *retos de la Logística Global* (James Cooper), entre otros. En esta publicación, James Cooper describió la necesidad de la Logística *upstream* hacia los proveedores, y *downstream* hacia los clientes, y desde esa idea, Martin Christopher, definió Supply Chain Management, imprimiéndole el mismo concepto de Ballou de 1992, pero aplicándolo *upstream* hacia los proveedores y *downstream* hacia los clientes.

La idea de múltiples Supply Chains no es exclusiva del Phd. John Gattorna, y él lo reconoce así... En 1997 Marshal Fisher fue uno de los primeros en definir y analizar la idea de Múltiples Supply Chains (MSC) y la describe en un artículo publicado por Harvard Business Review (HBR). Marshal propone clasificar los productos en función de sus patrones de demanda, a partir de dos categorías principales de productos: funcional e innovadora.

Para cada una de éstas categorías de productos, según Marshal debería existir su correspondiente Supply Chain perfectamente definida, en razón a que los problemas existentes en las Supply Chains eran el resultado de la equivocada combinación entre el producto y la Supply Chain. De ésta manera Marshal elaboró una matriz en la cual se define que los productos funcionales (por ejemplo: jabón, zapatos, alimentos, bebidas, etc.), cuya demanda es predecible, serían “manejados” por una *Efficient Supply Chains (ESC)* o *Supply Chain Eficiente*, y que productos más innovadores (por ejemplo: moda, equipos electrónicos, tecnología de información y comunicaciones, etc.) fueran *manejados* por una *Responsive Supply Chain (RSC)* o Supply Chain de Respuesta). Marshal definió algunas características de los productos con respecto a la demanda.

Sin embargo, según Gattorna, los problemas empezaron a aparecer cuando productos “innovadores” eran “manejados” por una *Efficient Supply Chains (ESC)* o *Supply Chain Eficiente*. Más tarde se comprobó que los patrones de demanda de los productos funcionales no eran constantes, en tanto podrían cambiar según las condiciones del mercado. (Por ejemplo: el consumo de gasolina puede ser predecible, y se define un patrón de demanda, pero como resultado de un atentado terrorista que genere un desabastecimiento, el patrón de demanda

cambia). De esta manera, se pudo concluir que las Supply Chains no pueden ser diseñadas con base en las categorías de productos especiales, porque las condiciones del mercado cambian y éstas influyen en los patrones de demanda.

A finales del siglo XX, el mundo comenzó a cambiar en torno a los procesos de internalización y apertura económica, el panorama de los negocios internacionales de hizo más complejo, emergieron nuevas estrategias corporativas... y los aspectos prácticos de la Logística igualmente cambiaron, siguiendo la estrategia corporativa.

Por ejemplo, en 1999, investigadores de la Michigan State University, como Donald J. Bowersox, David J. Closs, y Theodore P. Stank, publicaron el libro *21st Century Logistics: Making Supply Chain Integration a Reality*. Estos autores afirmaron categóricamente: “*Cuando la gestión de las empresas hacen un único esfuerzo para alinear el posicionamiento¹ y las capacidades, para desarrollar y alcanzar ventajas competitivas, ese proceso se refiere a Supply Chain Management*” (Bowersox, Closs, & Stank, 2003). Es aquí donde se dio comienzo el drástico cambio del concepto de la Logística, y el surgimiento de una nueva disciplina denominada *Supply Chain Management*. En *Supply Chain Management* el esfuerzo se concreta en la capacidad que tienen las empresas, sus proveedores y sus clientes para integrarse entre ellos, a partir de la integración interna, la integración de la planeación y la tecnología, y de las relaciones. El desarrollo tecnológico empezó a generar impactos significativos, los sistemas de información y comunicación jugaron un rol definitivo, y las métricas y especialmente los KPI empezaron a cobrar importancia. Desde luego que la literatura en Logística se enriquece con el resultado de investigaciones en sentido estricto sobre empresas de Clase Mundial como objetos de estudio.²

Luego del aporte de Keith Oliver en 1982, la literatura sobre *Supply Chain* y *Supply Chain Management* se multiplicó significativamente, surgieron más centros de investigación y desde luego, más interés en la generación de soluciones a los problemas relacionados con *Supply Chain*, *Supply Chain Management* y *Logística*. Sin embargo, a comienzos del siglo XXI, algunos autores siguieron considerando que Logística y Supply Chain eran lo mismo, tal como lo hiciera Ronald H. Ballou, en 1992.

¹ Se refiere a la estrategia y el enfoque estructural que guían las operaciones logísticas.

² *Clase Mundial* es hacer las cosas correctas por el camino correcto.

En 2000, David Simchi-Levi, en su libro *Designing and Managing the Supply Chain. Concepts, Strategies, and Case Studies*, definió *Supply Chain Management* como el conjunto de enfoques utilizados para integrar proveedores, unidades productivas, bodegas y almacenes (tiendas), de tal manera que los productos sean producidos y distribuidos en las cantidades correctas, en el lugar correcto y en momento correcto, con el fin de minimizar los costos y mejorar los niveles de servicio al cliente (Simchi-Levi & Kaminsky, 2000). Aun cuando David Simchi-Levi, utilizó conceptos de Forrestal y Napoleón nada nuevos (*Logística es entregar a los clientes lo que requieren, en la cantidad que lo piden y en el momento en que lo necesitan*), hizo énfasis en la instrumentalización y describió algunas técnicas utilizables en la solución de problemas, tales como modelos de simulación y técnicas de optimización, modelos heurísticos, redes, modelos de costos, etc., y sobre todo aportó significativamente en el tema de las alianzas (Third-Party Logistics o 3PL). También mencionó la necesidad de las Supply Chain internacionales (Global Supply Chains), y de los Sistemas de Información y Comunicación.

Donald J. Bowersox, reapareció en 2002 con una versión denominada *Supply Chain. Logistics Management, completamente moderna, tratando aspectos relacionados con la “revolución de la Supply Chain”*, (Bowersox & Closs, 2002) e incluyó dentro de *Supply Chain Management* aspectos sobre el relacionamiento con los clientes, estrategias de distribución, compras y adquisiciones, y la necesidad de integrar las operaciones. Mientras que, en la parte operacional incluyó los aspectos relacionados con la Logística, tales como la administración de inventarios, infraestructura de transporte y su regulación, administración del transporte, almacenamiento, empaque y manejo de materiales e integración de Redes Logísticas. Bowersox hizo énfasis en la instrumentalización de la Logística, y propuso técnicas como análisis de costos, tecnología satelital, proceso de imágenes, EDI, código de barras, radiofrecuencia, y la aplicación de tecnología de información para soportar estrategias en *Supply Chain Management*, tales como ERP, CPFR, y APS. También propuso unas fases para emprender un proceso de diseño de una *Supply Chain*.

En 2003 HBR publicó un artículo de Jonathan Byrnes del MIT titulado *Supply Chain Management in a Wal-Mart World*, en el cual hizo énfasis en que la arquitectura de la Supply Chain de Wal-Mart no era “one size fits all”³. La *segmentación upstream* referida a las cuentas/proveedores marcó un hito muy

³ Esto implica diferenciación. No de la misma manera para todos.

importante, en tanto sugirió el diseño e implementación de *múltiples Supply Chains* para atender los requerimientos de los detallistas:

En 2004 la firma A.T. Kearney publicó un artículo denominado *How Many Supply Chains do you need?*, en cual describió una combinación de variables relacionadas con los clientes y los productos con el fin de segmentar las *Supply Chains*, utilizando prácticamente la misma idea de Marshal Fisher, pues identificó el tipo de Supply Chains por categoría de producto. Según Gattorna, esto funciona en algunos casos pero no en todos, en razón a que las situaciones de compra cambian en la mayoría de productos.

Entonces la diferencia entre Marshal y A.T. Kearney con respecto a la propuesta del Phd. John Gattorna, consiste en que la de los primeros no segmenta los clientes por su comportamiento de compra dominante, lo que es fundamental para el diseño y operación de las Supply Chains. Esta diferencia que aparentemente es muy sutil, es *significativamente importante* en tanto esencia del concepto de segmentación de Phd. John Gattorna.

Janet Godsell investigadora de la Universidad de Cranfield del Reino Unido, en 2004 desarrolló el concepto de *Demand Chain Strategy*, con el cual vinculó la *satisfacción de la demanda*. Janet Godsell entendió *Demand Chain Strategy*, según sus propias palabras, como el *eslabón perdido entre la unidad de negocios, el mercado y la estrategia de Supply Chain*, que debía ser capaz de crear una alineación alrededor de unos objetivos de demanda que asegurarían que *Demand Chain* cubriría las necesidades de los clientes y accionistas, de una manera más eficiente y eficaz.

En 2004, surgieron contribuciones muy importantes (formuladas por Douglas M. Lambert, Keely L. Croxton, Sebastián J. García-Dastugue, Michael Knemeyer, Dale S. Roger, Yemisi Bolumole, John T. Gardner, Thomas J. Goldsby, y Terrace L. Pohlen) a partir de estudios realizados en empresas de Clase Mundial (entre otras, 3M, Cargill, The Coca-cola Company, Colgate-Palmolive Company, Defense Logistics Agency, Hewlett-Packard Company). El resultado de estas investigaciones, quedó plasmado en el libro *Supply Chain Management. Processes, partnerships, performance* (Lambert, 2004). Douglas M. Lambert precisó con mucha claridad la forma cómo está concebida la arquitectura de una Supply Chain, y describió cómo empresas de la talla de 3M, como Colgate-Palmolive y Hewlett-Packard, *vieron la Supply Chain menos parecida a un pipeline o cadena*, y sí como una red, compuesta por ellas, como nodo principal de la

misma, y *upstream* con proveedores de primero, segundo y n niveles, hasta llegar a los proveedores iniciales, y *downstream* con clientes de primero, segundo y n niveles, hasta llegar a los usuarios y consumidores finales de acuerdo con los canales comerciales establecidos por las mismas empresas.

Igualmente, Lambert definió Supply Chain Management como la gestión del relacionamiento de la empresa con sus nodos *upstream* y *downstream*, a partir de la gestión de los siguientes procesos en Supply Chain Management: administrar las relaciones con los clientes, administrar el servicios al cliente, administrar la demanda, administrar el flujo de manufactura, administrar las relaciones con los proveedores, administrar el desarrollo y comercialización de productos, y administrar el retorno. Asimismo, aclaró cómo estos procesos se interrelacionan entre sí, y con otros procesos de la empresa, tales como **compras**, **logística**, marketing y ventas, producción, finanzas, y R & D. Quedando claro, nuevamente, que Logística no es lo mismo que Supply Chain y que *compras* no es una función de aquella.

De conformidad con Douglas M. Lambert y sus colaboradores, la arquitectura de una Supply Chain parte de la **esencia de una Red de Valor**, y está compuesta por la empresa misma, sus proveedores upstream y sus clientes downstream, sin dejar de un lado los usuarios y/o consumidores finales. La empresa que ha optado por este tipo de propuesta organizativa “federada” se ha denominado líder y tiene una posición relativa en la Red. Este resultado coincidirá en la segunda década del Siglo XXI con lo develado por el Phd. John Gattorna.

En 2006, no solo los investigadores en el campo de la Logística, sino los profesionales y las asociaciones de profesionales en Logística, así como muchas empresas de Clase Mundial, reconocen que desde la experiencia, Logística y Supply Chain no son sinónimos: (Council of Supply Chain Management Professionals, 2016) específicamente, *Supply Chain* **no** es una **cadena de negocios con relaciones uno a uno**, sino que es una red de múltiples negocios y múltiples relaciones (Lambert, 2004), es decir, una Red de Valor, compuesta por **nodos** o empresas u organizaciones, pero definitivamente sistemas socio-técnicos... organismos vivos. Phd. John Gattorna se encuentra en el grupo de investigadores, que así lo reconocen en su libro Living Supply Chains 2006.

El Council of Logistics Management, no tuvo opción y debió cambiar su nombre al que ostenta en el día de hoy (Council of Supply Chain Management Professionals), alineándose con el estado del arte en Supply Chains Management & Logistics, y redefinió la Logística como la “*parte del Supply Chain que planea, implementa y controla el efectivo y eficiente flujo bidireccional (hacia el cliente y*

desde el cliente o retorno) y el almacenamiento de productos, y el flujo de servicios e información relacionada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el propósito de satisfacer las necesidades de los consumidores y usuarios finales. Las actividades típicas de la logística incluyen la administración del transporte hacia y desde la empresa, la administración de la flota de transporte, el almacenamiento, el manejo de materiales, la gestión de la orden, el diseño de la red logística, la administración de inventarios, la planeación de la oferta y la demanda, y la administración de las terceras partes que prestan servicios logísticos."

Y qué es Supply Chains? Phd. John Gattorna definió *Supply Chain* como *"una combinación de procesos, funciones, actividades, relaciones y vínculos, junto con productos, servicios, información y transacciones financieras que se mueven entre las empresas, en ambas direcciones; e igualmente involucra y mueve en todas las direcciones esos productos, servicios e información, desde el proveedor inicial hasta los consumidores y usuarios finales"*. *Supply Chain* (Gattorna, 2015) (anglicismo utilizado globalmente), es sinónimo de *Value Networks*, expresión que incluye los conceptos de *Value Chain*, *Demand Chain*, y *Demand Networks*. Un *Supply Chain* o *Value Network* es un conjunto de empresas u organizaciones que tienen la capacidad de combinar procesos, funciones, actividades, relaciones y vínculos, *junto con productos, servicios, información y transacciones financieras que se mueven en todas direcciones en dicho conjunto*, desde el proveedor inicial hasta el usuario/consumidor final.

En 2005, Dave Anderson escribió un paper titulado *Quick – Change Supply Chains* o *Supply Chains de cambio rápido*, y reconoció que la mayoría de las *Supply Chains* ofrecían servicios estándar y carecían de la habilidad para lograr los requerimientos de entrega o disponibilidad del caso en entornos rápidamente cambiante, cuando una de las *exigencia actuales es precisamente que las Supply Chains reacciones de manera rápida*. (Donald J. Bowersox define esta característica como la "capacidad de respuesta", es decir la habilidad que tienen las empresas de adecuarse a los requerimientos de los clientes en entornos cambiantes).

De acuerdo con el Phd. John Gattorna, éstas *Supply Chains de cambio rápido* son equivalentes a sus múltiples *Supply Chains* (Continuos Replenishment Supply Chain, Agil Supply Chain, Lean Supply Chain, y Fully Flexible Supply Chain), trabajando de manera alineada.

Lo que hizo, entonces, el Phd. John Gattorna, fue sumarle a las propuestas sobre configuraciones o arquetipos de Supply Chains ya existentes, *el comportamiento (conductas de las personas)*, en razón a su fuerte argumentación: “*Los productos y servicios sólo se transforman de materias prima y fuentes de producción, a mercados de consumo debido a la intervención humana*”. Esta característica hizo que lo develado por Phd. John Gattorna fuese único. Fue así, como en 2006 Phd. John Gattorna emergió con una propuesta nunca antes vista, en tanto adicionó a las existentes sobre Supply Chains Management, una dimensión más: el comportamiento humano. Su propuesta está plasmada en el libro “*Dynamic Supply Chains. Delivering Value Though People*”, y es el resultado de más de 20 años de desarrollos profesionales, consultorías, e investigaciones con un equipo de muchos académicos e investigadores sobre el tema.

De otra parte, Phd. John Gattorna, afirmó categóricamente que los vocablos *Supply Chain Management* (Gattorna J. , 2009) que fueron acuñados por Keith Oliver (Booz Allen & Hamilton) en 1982, *nunca fueron los mejores términos, en tanto plasmó en la mente de las personas solamente un lado de la empresa: aprovisionamiento [...] cuando en realidad las empresas tienen tres dimensiones: la interna, upstream con sus proveedores, y downstream con sus cliente* (Gattorna J. , 2009). Igualmente, afirmó de manera categórica que “querámoslo o no, las empresas se mueven inexorablemente hacia un estadio de *network of networks*”, y describió cómo en un foro realizado en Sídney (Australia), gerentes de empresas, profesionales en SCM e investigadores, sometieron a discusión términos tales como, *value chain, demand-chain, demand-networks*, emergiendo en dicho foro los vocablos **value networks**. Sin embargo, dejó claro igualmente que estos dos vocablos poco a poco irían ganando terreno a nivel mundial, en razón a que esos “hermosos vocablos **value networks** incluyen los anteriormente nombrados, pero que por lo pronto se seguirán utilizando como sinónimos, los vocablos *Supply Chains*⁴. Es decir, una arquitectura compuesta por la empresa, sus proveedores y clientes clave, y otros intervinientes.

El Phd. John Gattorna comenzó a investigar en 1988, sobre la hipótesis de una visión holística de cómo funcionan las empresas, a modo de una nueva teoría integrada de la empresa: *un conjunto de empresas lanzándose como una amplia red, podrían construir más ventajas competitivas creativas, y en especial las que han adoptado un enfoque de Supply Chain...* y demostró que es así. De hecho la

⁴ Nótese que el vocablo está en plural.

idea de la *alienación* no es nueva, y Phd. John Gattorna lo explica mediante la metáfora del alineamiento de los gansos en su formación en "V".

Así que al añadirle el vocablo *alineación* a Supply Chain lo que busca el Phd. John Gattorna es hacer énfasis en el dinamismo de dicho término, como en el caso de la bandada de los gansos. La alineación es un concepto viviente, no estático, y que aplica a toda la empresa. Ahora, el concepto *alineación dinámica* dio, por primera vez, la oportunidad de diseñar y operar Supply Chains que estén a la altura de los clientes, y usuarios y consumidores finales, y que a su vez tengan la capacidad de evolucionar con el paso del tiempo.

El concepto de *alineación*, como otros que utiliza y desarrolla el Phd. John Gattorna, no son de su exclusividad, en tanto este concepto fue inicialmente acuñado Labovitz y Rosanky, quienes lo utilizaron para denotar el alineamiento vertical y horizontal, de la siguiente forma: *alineación vertical* que vincula estrategia y personal dentro de la organización, y *alineación horizontal* que vincula procesos y clientes. Igualmente sucedió con la idea de que la cultura y la estrategia de una empresa podrían estar sistemáticamente vinculadas con otras empresas, pues antes de que lo afirmara el Phd. John Gattorna, ya lo había hecho Norman Chorn en 1987 en su investigación doctoral.

Fue así como Chorn y Gattorna se dispusieron a estudiar los estilos de liderazgo de los ejecutivos en forma individual. Para realizar en la investigación, profundizaron sobre los estudios realizados por Carl Jun (sicólogo) referidos a los tipos de personalidad, y a los estudios realizados por Adidez y Gerard Faust, quienes desarrollaron el sistema codificación **Productor - Administrador – Empresario – Integrador (PAEI)** para clasificar en categorías los distintos estilos gerenciales.

El trabajo de Phd. John Gattorna y su equipo resultó fructífero y pudieron combinar la codificación en tipos de liderazgo y personalidad, y relacionarlo con la segmentación de clientes y el desarrollo de la visión. El resultado: *una genuina arquitectura multidisciplinar de alineación dinámica, que conectó mercado y estrategia con capacidad cultural interna y estilos de dirección dentro de la empresa.*

Durante el desarrollo de la investigación, Phd. John Gattorna y su equipo de trabajo se percataron que la metodología de codificación de comportamientos PAEI o lógicas desarrolladas por Adidez y Faust para describir los estilos de gestión de los gerentes individuales, podía ser aplicada de igual forma a nivel agregado! En otras palabras, *los grupos de gentes dentro de las empresas con*

valores similares podrían ser identificados y descritos como subculturas. De la misma manera, los grupos fuera de la empresa que comparten conductas de adquisición similares para productos y servicios específicos podrían ser identificados y descritos como segmentos de comportamiento o subculturas externas.

Tal como sucedió con Janet Godsell, que descubrió un *eslabón perdido* (alineamiento), el Phd. John Gattorna y su equipo de trabajo descubrieron otro *eslabón perdido*: una *métrica de comportamiento o lógica que podría utilizarse para describir y medir lo que estaba pasando en los cuatro niveles de modelo emergente de alineación dinámica*. Como lo afirma el Phd. John Gattorna, esta nueva métrica de conducta es indudablemente el *ADN de las Supply Chains empresariales, con profundas raíces en la teoría de Carl Jun sobre los diferentes tipos sicológicos*. Esta teoría manifiesta que toda actividad mental consciente ocurre en dos procesos de percepción (*sensación e intuición*) y dos procesos de juzgamiento (*pensamiento y sentimiento*). Adidez y Fausto resolvieron y simplificaron la estructura original de Carl Jung e identificaron *cuatro tipos de comportamiento principales o conjuntos de lógicas* que podrían exhibir una tendencia dominante. Estos dos conjuntos de lógicas, están mejor representados como dos pares de fuerzas compensatorias (de comportamiento), las cuales *siempre se encuentran en tensión dinámica*, y están presentes en todas las interacciones humanas.

En el contexto de las Supply Chains, el Phd. John Gattorna y su equipo de trabajo se interesaron en las interacciones específicas entre compradores y vendedores, y así, las fuerzas de comportamiento PAEI, las renombraron de la siguiente manera:

P productora: que representa la fuerza para la acción, resultados, velocidad y foco.

A administradora: fuerza opuesta a D, y que representa estabilidad, control, confiabilidad, medida, lógica y eficiencia.

D desarrolladora: que representa la fuerza para la creatividad, el cambio, la innovación, y la flexibilidad.

I integradora: fuerza opuesta a P, y que representa cooperación, cohesión, participación y armonía.

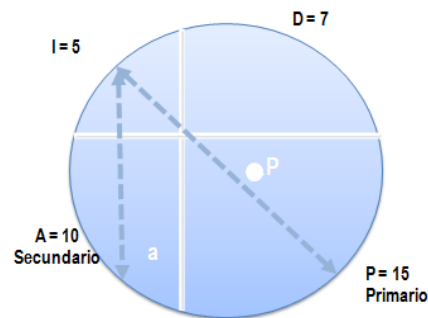
Los cuatro elementos de la lógica **PADI**, se conjugan de diferentes maneras para producir 16 diferentes combinaciones posibles que se encuentran en *equilibrio dinámico*, y cada combinación lógica dominante tiene un *centro de*

gravedad diferente. Por ejemplo: si se describe un estilo de compra en particular se puede discernir entre una preferencia primordial por *velocidad, resultados y desempeño en las especificaciones* (Lógica P), y una preferencia menor por la *confiabilidad, consistencia y el precio* (Lógica A). También puede existir alguna preferencia expresada de acuerdo con la *flexibilidad* (Lógica D) y la *cohesión* (Lógica I). Conjugando todas las fuerzas se puede decir que este comportamiento adquisitivo particular puede ser representado por el *código Pa*.

Si se observa la figura que aparece a continuación, aunque el *centro de gravedad está en P*, existe una tendencia secundaria hacia A. De igual manera existe una tendencia entre D e I, pero significativamente inferior a la lógica primaria P y secundaria A. Las lógicas horizontales y verticales también pueden existir combinadas, pero es imposible combinar lógicas en diagonal, pues se encuentran en los fines opuestos de un continuo. Ello se debe a que cuánto más se mueva el comprador a lo largo de la diagonal hacia un extremo del continuo, menor será la influencia de la lógica contraria.

Figura 1. Estructura de la Lógica Dominante

ESTRUCTURA DE LA LOGICA DE COMPRA DOMINANTE



FUENTE: John Gattorna. Dynamic Supply Chains.

Así, con base en sus investigaciones, Phd. John Gattorna y su equipo de trabajo definieron, de una parte, cuatro elementos de alienación dinámica: estructura de la lógica del mercado, estructura de la lógica de la estrategia, estructura de la lógica cultural, y estructura de la lógica del liderazgo; y de otra parte, cuatro configuraciones genéricas, que están descritas en su libro *“Dynamic Supply Chains. Delivering Value Through People”*, publicado en 2006: Continuous Replenishment Supply Chains (CRSC), Lean Supply Chains (LSC), Agil Supply Chains (ASC), y Fully Flexible Supply Chain(s) (FFSC).

En 2015 el Phd. John Gattorna publicó su nuevo libro *“Dynamics Supply Chains: how to design, build and manage people-centric value networks”*, en el cual, a la configuración Continuous Replenishment Supply Chains (CRSC) la llamó *Collaborative Supply Chains*, y adicionó una nueva que denominó *Campaign Supply Chains*. Estas configuraciones fueron analizadas desde la perspectiva de la demanda y desde la perspectiva PADI:

Collaborative Supply Chains demand - side.

Lean Supply Chains demand - side

Agil Supply Chains demand - side

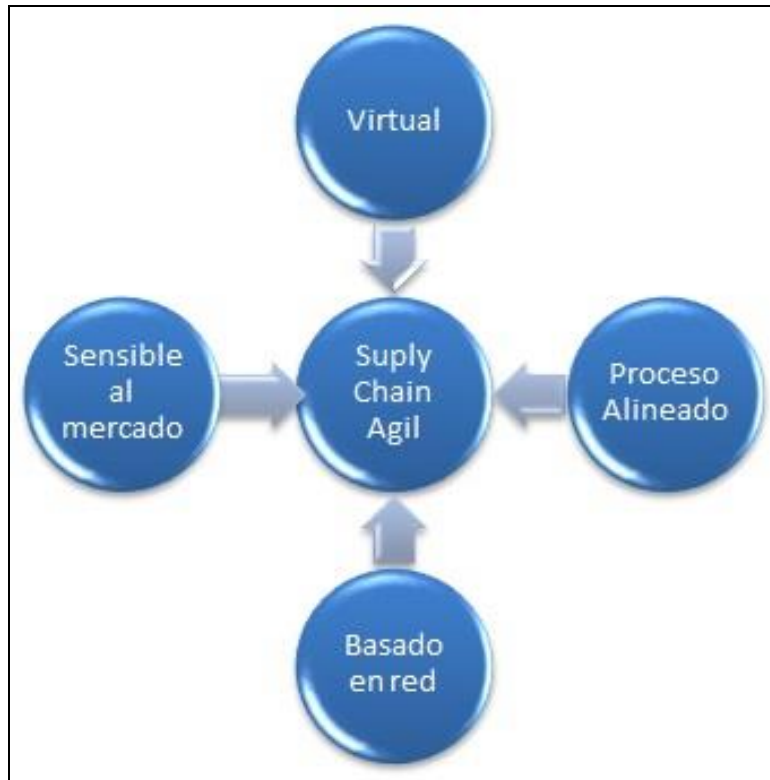
Fully Flexible Supply Chains demand - side, y

Campaign Supply Chains demand - side

En este sentido es como se llega a determinar al analizar los comportamientos basados en el código P-A-D-I que la configuración de Supply Chain o Red de Valor que mas se ajusta al negocio de la marroquinería es la agil, ya que esta configuración están claramente demostrando lo que es posible cuando se trata de responderle a los clientes en un ambiente de movimiento veloz, donde los ciclos de vida son breves y reina la variedad. Los ganadores en este contexto son aquellos que pueden responder de forma urgente y eficaz. (Gattorna J. , 2009) es así como el enfoque en cadenas de suministro ágiles está en ser veloz y también ser inteligente en la manera de alinearse con su exigente cliente. Muchas veces una buena respuesta requiere de la habilidad para preveer con precisión la capacidad y llegado el momento estar preparados para un cambio a producción de “alta prioridad”, mas que de predecir cuál será el próximo producto estrella. El desafío para las compañías es saber cómo satisfacer a sus clientes cuando

migran de contextos operativos previsibles a otros imprevisibles. Y he aquí otra razón de porqué debemos conocer a nuestros clientes tan bien.

Figura 2: Supply Chain Agil



Fuente: (Perez, 2013)

Estos clientes piden una respuesta rápida para las condiciones de suministro y demanda imprevisibles, pero es muy usual que ésta sea una respuesta diseñada para compensar una falta de planificación previa, más que un requisito esencial.

Sin embargo, donde las condiciones del mercado son realmente imprevisibles, la mayor prioridad es conseguir una respuesta urgente de proveedores, y hay poco tiempo para el desarrollo de una relación. La excepción es si una relación entre comprador y vendedor se ha desarrollado ya por algún tiempo, o si las partes aceptan colaborar para conseguir una respuesta rápida.

Según (Gattorna J. , 2009) Existe generalmente un rasgo oportunista en el comportamiento adquisitivo de respuesta exigente y rápida. Los proveedores pueden ser tratados cuando una fuente ad hoc de suministro, y la lealtad es relativamente baja, ensombrecida por la búsqueda casi obsesiva de un resultado en particular.

El comportamiento de compra de respuesta exigente y rápida de estos clientes requiere una respuesta ágil, y puede descarrilar sus esfuerzos de entrega de un servicio consistente y confiable al resto de sus clientes. Esto es particularmente el caso para aquellos clientes leales, simplemente porque su organización podría ser abrumada por las exigencias inesperadas de otros clientes fuertes. Las perturbaciones que ocurren cuando una empresa intenta satisfacer todas las demandas de todos tipos de cliente, es uno de los motivos fundamentales por el cual la resolución de la complejidad en las supply chain se ha quedado corta en las expectativas.

De forma acertada, la cadena de suministro ágil también es descrita como una cadena de suministro de flujo oscilante, porque las oscilaciones en la demanda aparecen durante condiciones del mercado de altísima variedad, y de forma imprevisible.

Por lo que, si somos capaces de entenderlos correctamente, podremos capturar nuevos negocios de manera significativa. Los flujos oscilantes a través de las cadenas de suministro son también el resultado de prácticas comerciales, por ejemplo, políticas de fijación de precios, términos de pago, así que hasta cierto punto la solución está en nuestras propias manos.

Las capacidades para Producción por Encomienda (Make-to-Order, MTO) o de Montaje por Encomienda (Assemble-to-Order, ATO) son críticas para responder rápidamente a las demandas del cliente.

La proposición de valor única de las cadenas de suministro ágiles es que ellas pueden responder rápidamente, y de hecho lo hacen, con alta prioridad y en condiciones imprevisibles de demanda y abastecimiento. Ello a veces representa mantener capacidad ociosa para poder dar cuenta de las oleadas imprevisibles en la cadena, pero también

Una agilidad superior no ocurre sólo por accidente. Es el resultado de combinar procesos y técnicas específicos con una mentalidad de respuesta. Técnicas como la obtención de fuentes estratégicas y la de postergación (postponement) tienen un papel principal en todo esto. Todo debe alinearse para así lograr un resultado costo-eficaz sin zambullir a la empresa en un caos costoso e incontrolable. El éxito ágil también depende de la habilidad para “dividir en compartimientos” las actividades lean dentro de módulos, y tener una flexibilidad incorporada para recopilar (o reconfigurar) los módulos de forma que provean las respuestas deseadas. Esto requiere ciclos de toma-de-decisión rápidos, y una claridad total respecto de los roles, responsabilidades y niveles de “autorización” del personal

involucrado, es decir, aquello que el personal puede comprometerse con el cliente. Esto se convierte en parte de la subcultura apropiada para fundamentar la estrategia.

La subcultura incorporada en las cadenas de suministro ágiles es la subcultura racional: se orienta a la acción, la competitividad y, por sobre todo, es motivada por el desempeño. Es una cultura que valora el logro y promueve un sentido de urgencia. A veces los niveles altos de actividad pueden disfrazar una eficiencia menor que la óptima, pero esto es compensado por la energía bruta.

Efectivamente, tanto las supply chain ágiles como las completamente flexibles pueden ser apoyadas por diseños que son combinaciones de módulos departamentales e individuos. En todo caso, lo que usted necesita es un “cluster” (equipo, grupo). Un cluster de personal multidisciplinar, trabajando en un grupo de colaboración conjunta, pero unido por lazos holgados de forma que pueda tomar decisiones y actuar rápidamente, algo que es fundamental en este caso. Ambos son modelos de equipos de proyecto que se juntan para un propósito específico, y se disuelven cuando la tarea especial para la que fueron diseñados no existe más. Frecuentemente estos equipos operan de manera virtual, pero los ingredientes esenciales son la colaboración y el individualismo, o el individualismo de colaboración siendo el eje central:

Módulo de atención al cliente

Módulo de mercadeo

Módulo de distribución

Módulo de contabilidad

Módulo de fabricación

Módulo de diseño

En la vida real, sin embargo, rara vez existen ejemplos puros de modelos empresariales específicos. Vivimos en un mundo híbrido, que trae consigo peligros para el que se encuentre desprevenido. Charles Fine, un notable profesor del Massachusetts Institute of Technology, MIT, y autor de libros en management, resalta lo que puede ocurrir cuando dos modelos empresariales se juntan, como fue el caso de la adquisición de Chrysler por Daimler-Benz en 1998

que creó la Daimler-Chrysler AG6. Una cadena de suministro “modular” según los términos de Fine, es, “a grosso modo”, equivalente a ágil según los míos, exhibiendo relaciones “relativamente flexibles e intercambiables entre proveedores, clientes, y socios”7. Así era Chrysler previo a ser absorbida (takeover). Daimler-Benz tenía una arquitectura de producto y organizacional más integrada, equivalente en mis términos a un cruce entre supply chains de colaboración y lean, apoyadas por una estructura organizacional funcional. En este caso, las dos arquitecturas eran como agua y aceite, una de las razones por las cuales desde el momento de la fusión, la entidad encuentra difícil poder mostrar resultados.

Por otra parte uno de los modelos mas reconocidos dentro de la logística es el modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference model) que es un modelo de referencia, es decir no tiene en cuenta modelos matemáticos, ni heurísticos, se basa en el manejo de indicadores, con el fin de analizar, comparar y obtener la mejor estrategia de mejoramiento, se trata de directrices o estándares de carácter multisectorial, dirigidas a avanzar en la gestión de estos procesos. El modelo SCOR fue creado en 1997 por el Consejo de Cadenas de Suministro de Estado Unidos, creando por primera vez un modelo de referencia de procesos, caracterizándose por ser un modelo relativamente nuevo y utilizado en pocas empresas, las cuales en su mayoría hacen parte del Consejo de Cadenas de Suministro o SCC. El objetivo principal del SCC es conseguir que las compañías involucradas en la Cadena de Suministro, mejoren el rendimiento de la misma. Una de las vías para conseguirlo es ayudando a las empresas y organizaciones a desarrollar sistemas basados en experiencias de éxito, lo que tendrá como resultado unas mejores relaciones con los clientes y proveedores, integrando de esta manera, toda la cadena de abastecimiento (Supply Chain Council, 2010)

El modelo SCOR permite unir los procesos de negocio, indicadores de gestión, mejores practicas y tecnologías para apoyar la comunicación entre los eslabones de la cadena de suministros para mejorar su eficacia. (Supply Chain Council, 2010)

Estandariza la terminología y los procesos de la cadena de suministros por medio de atributos llamados KPI's los cuales son:

1. Fiabilidad
2. Flexibilidad

3. Velocidad
4. Costos
5. Activos

El modelo SCOR está organizado por 5 procesos principales de gestión:

- a) Planificación
- b) Aprovisionamiento
- c) Manufactura
- d) Distribución
- e) Retorno

Metodología

Tipo y Diseño de Investigación

Se tratará de una investigación mixta (Referencia), ya que a través de la observación y medición de los parámetros de la cadena de suministro de las empresas de marroquinería en Bogotá se pretende desarrollar una metodología aplicable que satisfagan las necesidades de estas y de sus clientes, utilizando técnicas tanto cuantitativas como cualitativas.

Resumen de contexto de negocios. En este momento del proceso es necesario elaborar una lista de verificación, la cual ayudará a describir la información que debe ser revisada y resumida para tener una comprensión completa del contexto empresarial, con lo cual se tendrá una perspectiva amplia para la mejora de la cadena de suministro.

Dicha información establecerá la dirección para el enfoque de la cadena de suministro. Para este efecto, se utilizarán varias técnicas, entrevistas y encuestas a las partes interesadas dentro de la empresa. En este estudio se tendrán en cuenta cuatro categorías de información, para el resumen del contexto de negocio.

- El fondo estratégico. En este paso se realizará un resumen de negocios y su situación en un entorno competitivo con respecto a las necesidades del cliente y en comparación con los competidores.

De otra parte se debe dar una propuesta de valor, que describe el valor competitivo de una empresa desde el punto de vista del cliente, comprendiendo las necesidades específicas de cada cliente o segmento de clientes, teniendo en cuenta aspectos como precio, calidad, innovación, empaque, fiabilidad de entrega, el tiempo de la orden, la relación estratégica y servicios de valor añadido como la gestión de inventario.

- Perfil interno. En este punto del proceso será objeto de estudio el organigrama de la empresa, la identificación de todos los lugares donde la compañía tiene operaciones, incluidos los sitios de fabricación, almacenes, lugares de retorno, la sede, y los subcontratistas en caso que aplique, por último será necesario identificar cómo la organización planifica, gestiona y ejecuta las medidas clave de rendimiento o indicadores.

- Perfil externo. Se realizará un análisis cuidadoso de los clientes actuales y proveedores de la empresa, será necesario determinar cuáles son los más grandes, los principales proveedores de cada tipo de materia prima, y cuales proveedores ofrecen servicios de valor agregado.

- ☐ Definición de la cadena de suministro. Luego de la recolección de información, se utilizará la misma para definir la cadena de suministro de la empresa, la cual incluirá una combinación de productos, proveedores, factores geográficos, entre otros, teniendo en cuenta las necesidades del cliente, que son factores clave que impulsa en el desempeño de la cadena de suministro.

- ☐ Selección del proceso clave. En este punto del desarrollo del proyecto, es donde, a través de la información recolectada en los pasos anteriores, se seleccionará un proceso, o bien, un eslabón clave de la cadena de suministro, en el que se presenten inconvenientes, que estén afectando el normal funcionamiento de la misma y en general del alcance de los objetivos y metas del proyecto.

A partir de ese momento, solamente en ese proceso clave identificado se desarrollarán las demás etapas de análisis y propuesta de mejoras.

- ☐ Etapa de análisis y mejora. Posterior a la recolección de información, se realizará una fase de análisis de información, con lo cual se logrará establecer en que eslabones de la cadena de suministro se están presentando problemas que generen cuellos de botella. Para ello, primero se deben descomponer los procesos de la cadena de suministro, a un nivel alto de detalle que permita identificar exactamente cuál es el factor influyente en la desconexión.

Una vez establecidas las desconexiones en la cadena de suministro, se procederá con dar una propuesta de lo que se denomina “Best Practices”, que permitan superar los inconvenientes que se presentan actualmente en la cadena de suministro.

Entidades Participantes

Corporación Universitaria Unitec, Corpo 7 y la Corporación Universitaria Iberoamericana.

Dificultades de Estudio

El presente estudio tuvo bastantes dificultades puesto que los integrantes de la Red Extendida son bastante reservados a como se mueve el negocio del ganado, ya que sienten que si cuentan el secreto de su negocio se lo pueden arrebatar, hablar de cifras es muy complicado, es mas cuando se trataba de abordar este tema el común era decir que la situación estaba difícil, adicionalmente convocarlos en un solo espacio fue muy difícil razón por la cual se hablo y se repitió el mismo discurso mas 9 veces para que entendieran la importancia de trabajar bajo un esquema de cooperación, coordinación y colaboración adicionalmente existia y hoy mas una incertidumbre en lo que iba ocurrir en la curtiembre las cuales en sentencia del 19 de Noviembre de 2016 de autorizo el cierre de 63 curtiembres de la localidad 6ta de Tunjuelito en el Barrio San Benito por que no cumplan con la normatividad en cuanto los vertimientos al rio Bogotá, es así como al final del presente estudio muchos manifestaron que los mas probable es que tendrian que acabar sus negocios por que el precio del cuero iba a tener un alza enorme, se pudo observar que existe una total desagregación entre los participantes de la Red e impera la ley del mas fuerte, dicho de otra manera el que tiene dinero coloca las condiciones del mercado y empresas nacionales de gran renombre son quienes se llevan las mejores pieles y los curtidores estan a su merced son quienes al final colocan los precios del mercado.

Lo trabajadores del frigorifico contestaban en monosilabos y siempre volvian a preguntar que para que era la investigación que por favor no fuera a dar nombre propios por que era un negocio que se manejaba en las grandes esferas.

Los costos reales son muy difíciles de calcular por que la información fue bastante incompleta, pero a pesar de estos inconvenientes se logra presentar el presente

modelo de supply chain management para las empresas de marroquinería objeto de estudio.

Población Participante

La presente investigación se realiza en primera instancia con los empresarios de marroquinería pertenecientes a Corpo7, pero la misma se tuvo que ampliar a proveedores en la cadena extendida como son los ganaderos, frigoríficos, curtiembres, talleres y almacenes que es el fuerte de los empresarios de marroquinería de este sector para poder desarrollar la Red de Valor.

Participaron en la investigación 2 ganaderos que venden ganado en pie en el frigorífico Guadalupe se realizó entrevista a los operarios del frigorífico antes mencionado, en las curtiembres se entrevistó al señor Pedro Galindo de Curtiembres Galindo, satélites donde se desarrolla el proceso de confección para llegar finalmente a los almacenes de marroquinería pertenecientes a Corpo 7 en el sector del 7 de Agosto y con clientes de los mismos.

Variables

Calidad

Cumplimiento

Diseño

Confección

Precio

Aplicación y Desarrollo

La presente investigación inicia con la identificación de los procesos misionales dentro de la industria la marroquinería los cuales inician desde:

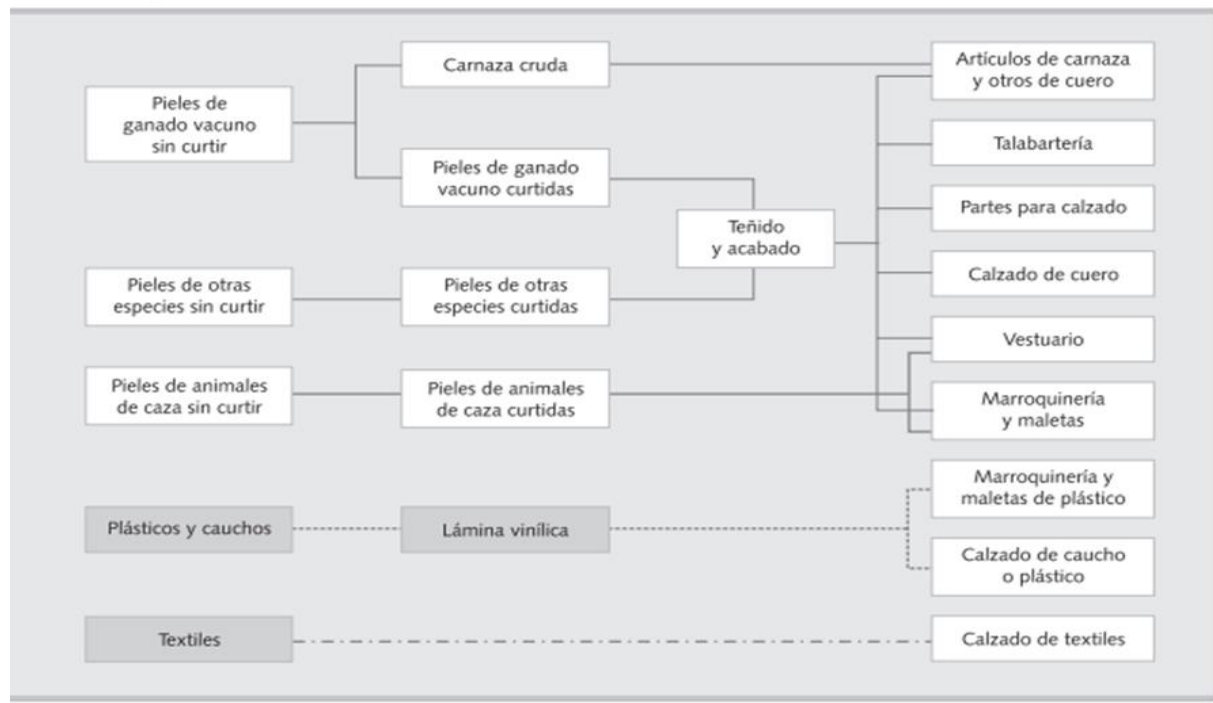
El levantamiento del ganado: ya que dependiendo del cuidado y las marcas que el mismo presente se pueden dar mayor cantidad de decímetros cuadrados de cuero una res adulta puede llegar a producir hasta 400 decímetros cuadrados de cuero lo cual es muy rentable en el proceso de curtiembre y brindará un excelente producto para el proceso de producción el ganado proveniente de los llanos orientales tiene un desperdicio entre el 35% y 40% según los curtidores.

El proceso de curtiembre: Donde las principales etapas o procesos industriales involucrados en el proceso de curtición, son el pre-tratamiento y almacenamiento, ribera, acabados húmedos y acabados finales. Cada etapa – como se puede

observar en el gráfico siguiente—, se compone de unos procesos químicos y unas operaciones mecánicas específicas, que de manera secuencial se complementan hasta obtener el cometido final

Grafico 1. Proceso de Curtiembre

Estructura simplificada de la cadena



Fuente: (SDDE & Universidad Central, 2013)

Manufactura: En un principio fue desarrollada por los mismos empresarios de marroquinería pertenecientes a Corpo 7 pero desde hace 10 años aproximadamente están trabajando con satélites, ellos manejan la parte de calidad de los cueros, el diseño y la venta. Este proceso depende directamente del proceso de curtiembre que a su vez dependen de la cantidad y calidad de ganado que ingresa a los frigoríficos y a la capacidad de negociación que tienen los curtidores para adquirir material de primera calidad para iniciar su proceso

Fase de ribera. Caracterizada por emplear en ella grandes cantidades de agua. Su objetivo es limpiar y preparar la piel con el fin de dejarla dispuesta para absorber los materiales curtientes. Las operaciones comunes respecto a este proceso son las siguientes:

Remojo. En esta etapa inicial del proceso las pieles frescas, secas, o las que vienen conservadas con sal, se tratan con agua para que adquieran la flexibilidad y morbidez que tenían al ser retiradas del cuerpo del animal. al mismo tiempo se retiran de la piel la sal, la sangre, el estiércol y otras impurezas adheridas.

Pelambre o depilado. Consiste en sumergir las pieles en una solución alcalina de sulfuro de sodio, hidróxido de calcio o cal apagada, y agua, para blanquearla o encalarla, con el propósito de remover el pelo de la piel, saponificar en forma parcial las grasas naturales y dilatar las fibras para el proceso posterior de curtido.

Descarnado. Operación mecánica que elimina de las pieles apelmbradas, ya sea en forma manual o mediante la utilización de una maquina especializada, el tejido graso puro, para mejorar la penetración de los curtientes. El subproducto que se genera se usa como materia prima para la elaboración industrial de jabones y otros productos químicos.

Dividido. Consiste en la separación mecánica de la capa superior –“flor” (dermis) – y la capa inferior o carnaza de las pieles. Esta última capa se separa y se utiliza en la fabricación de diversos artículos industriales como gelatina, guantes y juguetes caninos.

Desencalado y purga. Proceso que remueve el sulfuro de sodio y la cal de la piel, contenidos en el baño de pelambre y que produce el deshinchamiento de las pieles. Con este propósito se utilizan sales de reacción ácida como el sulfato de amonio. También se adicionan enzimas proteolíticas y bacteriales con el fin de modificar la proteína de las fibras de la piel y convertirla en un material suave y flexible que facilite la penetración de los curtientes.

Piquelado. Consiste en tratar las pieles con ácidos como el fórmico y/o sulfúrico, en presencia de sales como el cloruro sódico, para dar a la piel un pH entre 2 y 3.5 con el fin de facilitar la penetración de los curtientes a base de cromo.

Curtición al cromo. Se aplica a la piel un curtiente mineral –el sulfato básico de cromo–, para formar un complejo (cuero) resistente a la degradación física o biológica³⁷. Una vez curtida la piel se deja reposar durante varias horas y se escurre en una máquina especializada para eliminar el exceso de licor de cromo. A este producto final se le denomina “Wetblue”.

Fase de acabados húmedos. Comprende aquellos procesos que proporcionan al cuero las características finales en cuanto a textura, tacto, color y suavidad. Por lo general se efectúan uno a continuación del otro como una sola operación y en un tiempo determinado dependiendo del tipo de cuero a procesar. Estos procesos son los siguientes:

Rebajado. Operación mecánica que consiste en uniformar el calibre del cuero mediante el uso de una maquina especializada. Produce un aserrín, ripio o viruta, con altos contenidos de Cr+3.

Recurtido. Permite modificar en forma controlada la suavidad, la textura, la firmeza, la aptitud al gravado y otras características físicas finales del cuero.

Tintura y engrase. Proporciona a la piel determinada coloración, ya sea de manera superficial, en parte del espesor o en todo el espesor para mejorar su apariencia, adaptarlo a las exigencias del mercado e incrementar su valor. Con el engrase, por su parte, se busca fijarle distintos grados de suavidad, textura y brillo, de acuerdo con el uso final del producto.

Secado. Elimina la humedad de las pieles en forma natural (ventilación) o secado al vacío, mediante el empleo de energía eléctrica. Acondicionamiento y templado. Consiste, en algunos casos, en una rehumectación parcial del cuero, seguida para todo caso de un estiramiento mecánico. El producto final de estas operaciones se denomina Crust.

Fase de acabados finales. Abarca las operaciones que buscan proveer a los cueros curtidos las características óptimas para su empleo inmediato en la confección de diferentes artículos. Ellas son las siguientes: Pintado, batanado y planchado. Estas operaciones sirven para igualar las tinturas o para reconstruir artificialmente la superficie flor en la piel esmerilada.

Medición, clasificación y empaque. Son las últimas operaciones con las cuales se termina el círculo de la producción de pieles para uso comercial.

Diseño: El diseño es realizado por los empresarios de marroquinería pertenecientes a Corpo 7 y transmitido a los satélites que son los que hacen todo el proceso de manufactura, los diseños son muy originales y están utilizando herrajes y productos de caña flecha haciendo de los productos al innovador y de gran diseño.

Manufactura: En un principio fue desarrollada por los mismos empresarios de marroquinería pertenecientes a Corpo 7 pero desde hace 10 años aproximadamente están trabajando con satélites, ellos manejan la parte de calidad de los cueros, el diseño y la venta. Este proceso depende directamente del proceso de curtiembre que a su vez dependen de la cantidad y calidad de ganado que ingresa a los frigoríficos y a la capacidad de negociación que tienen los curtidores para adquirir material de primera calidad para iniciar su proceso; los satélites poco a poco se han ido especializando es así como se puede encontrar

que algunos trabajan solamente chaquetas, otros bolsos para mujer, otros trabajan la parte de herrajes y caña flecha

Distribución: La distribución se hace para cada uno de los almacenes es comun encontrar entre los empresarios de marroquineria pertenecientes a Corpo7 que son dueños de 2 o mas locales dentro del sector y que son de una misma familia razon por la cual se esta estableciendo un oligopolio en el sector pero a los empresarios no les gusta hablar de este tema.

La producción de los satelites es distribuida entre los almacenes de la familia, así que se pueden encontrar productos parecidos mas nunca identicos en varios almacenes y a diferentes precios, la persona que no sabe cree que es por que se han producido en varios talleres siendo que es uno solo el fabricante.

De acuerdo a lo anterior se puede inferir que existe un celo frecuente entre los empresarios por conservar su participación en el mercado, factor que dificulta el desarrollo de cadenas de abastecimiento alineadas por que existen egos propios de comerciantes mas no de empresarios.

Se realizo capacitación uno a uno entre los empresarios 9 en total ya que convocarlos en un solo lugar era complicado porque no es encuentran a gusto se va uno u otro de los participantes, el consenso general fue que era necesario empezar a trabajar en Red pero cuando se les decia que deberian trabajar con la familia Botero o con la familia Parra de una vez decian no, se opto por charlas uno a uno logrando que entendieran como funciona y que es hora de empezar a hacer acuerdos con proveedores y clientes, el problema es que los curtidores basicamente trabajan bajo los esquemas propuestos por los grandes compradores no muestran interes en generar acuerdos a pequeña escala como es el mercado que esta estudiando.

Se participa en el cluster del cuero de la camara de comercio de Bogotá pero esta entidad se preocupa mas que todo por ver oportunidades de negocio en diseño y no esta trabajando en la red ampliada ya que los curtidores no hacen parte de ella, ya que persiben una persecución por parte del distrito especialmente los de la localidad 6ta de Tunjuelito especificante del Barrio San Benito, el cluster es un factor importante pero hasta que no se puede desarrollar una verdadera Red que cumpla con todas las disposiciones legales y que se maneje de una forma clara los intentos por desarrollar el mercado a nivel nacional e internacional se quedaran

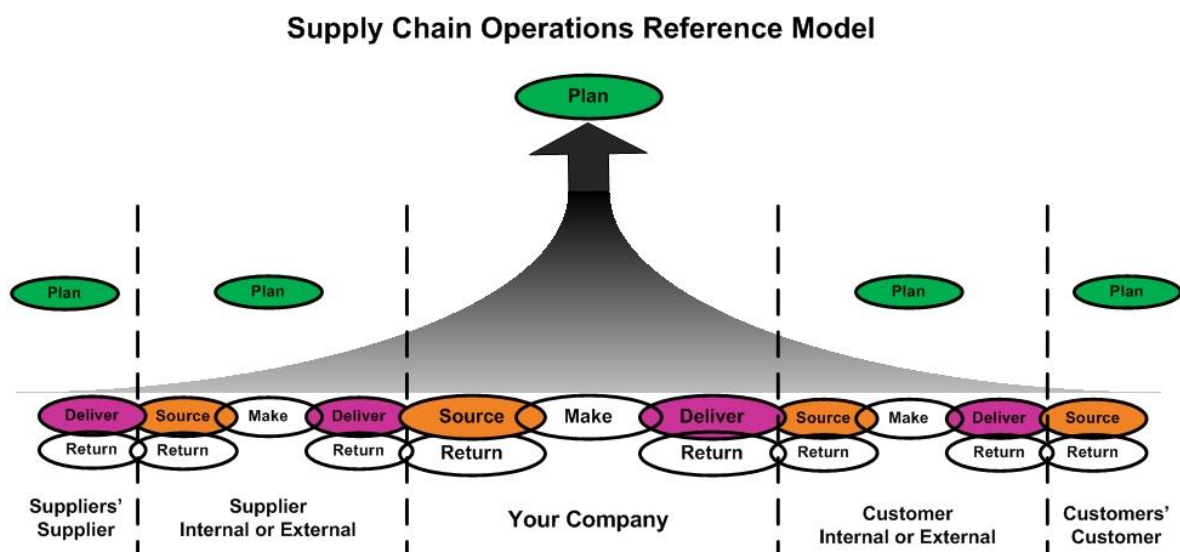
en las grandes empresas que este momento ya estan realizando procesos de exportación y tienen presencia en otros paises como Mario Hernandez, Bosi, Velez.

Se trabajo a traves del modelo SCOR ya que abarca los 8 procesos del supply Chain Management definiendo los procesos misionales de la empresa y como se deberian desarrollar.

La implementación del modelo SCOR proporciona un marco único que une los procesos de negocio, los indicadores de gestión, las mejores prácticas y las tecnologías en una estructura unificada para apoyar la comunicación entre los socios de la cadena de suministro y mejorar la eficacia de la gestión de la cadena de suministro (GCS) y de las actividades de mejora de la cadena de suministro (CS) relacionadas. El modelo ha sido capaz proporcionar una base para la mejora de la CS en proyectos globales así como en proyectos específicos locales. (Supply Chain Council, 2010)

SCOR permite describir las actividades de negocio necesarias para satisfacer la demanda de un cliente. El modelo está organizado alrededor de los cinco procesos principales de gestión: Planificación (Plan), aprovisionamiento (Source), manufactura (Make), distribución (Deliver) y devolución (Return). Este, abarca todas las interacciones con los clientes (Desde la entrada de órdenes hasta el pago de las facturas), todas las transacciones físicas de materiales (Desde los proveedores de los proveedores –Suppliers- hasta los clientes de los clientes –Customers-), incluyendo equipos, suministros, repuestos, productos a granel, software, etc., y todas las interacciones con el mercado (Desde la demanda agregada hasta el cumplimiento de cada orden). Sin embargo no intenta describir cada proceso de negocio o actividad

Figura: 3 Mapa de Procesos SCOR y Tipos de Categorías

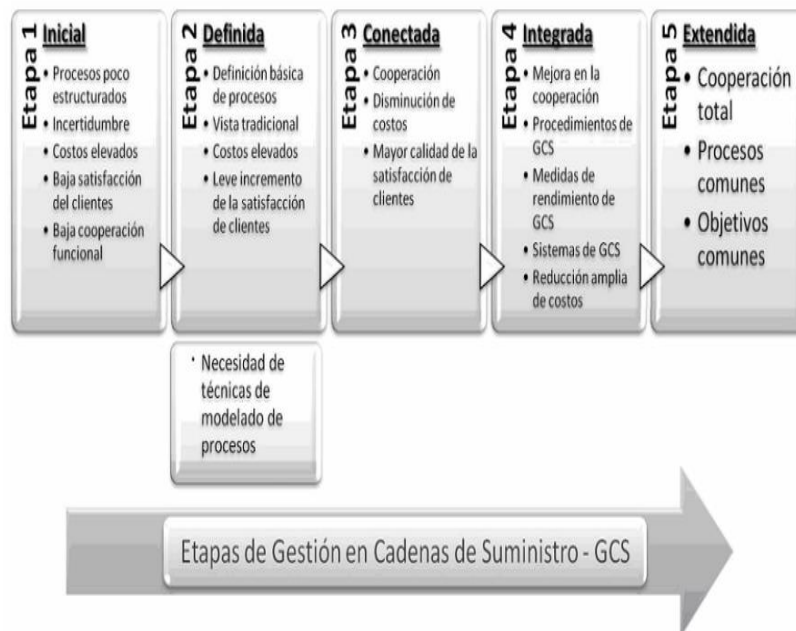


Fuente: (Aballay, 2015)

Resultados

Se establecio en que estado se encuentran los empresarios de marroquineria pertenecientes a Corpo 7 dentro de una visión de Red de Valor

Figura: 6 Etapas de Gestión en la Cadena de Suministro



Fuente: (Harmon, 2003)

Según (Harmon, 2003) en su libro Business Process Change la industria de la marroquinería en los empresarios de Bogotá se encuentra en la etapa 2 ya que existe una definición básica de los procesos, la vista del negocio es tradicional, existen costos elevados por que no se han podido estandarizar procesos, existe una parcial satisfacción del cliente básicamente por los diseños pero aun la fiabilidad es bastante baja.

El modelo SCOR contiene tres niveles de detalle de procesos: Nivel superior (Tipos de procesos), nivel de configuración (Categorías de procesos) y nivel de elementos de procesos (Descomposición de los procesos). En los tres niveles, aporta indicadores clave de rendimiento KPI's) para su implementación. Estos indicadores se dividen sistemáticamente en cinco atributos de rendimiento (Performance attributes): Fiabilidad en el cumplimiento (Reliability), flexibilidad (Flexibility), velocidad de atención (Responsiveness), coste (Cost) y activos (Assets). Los cuales se desarrollarán para la empresas de marroquinería pertenecientes a Corpo 7

Figura: 4 Niveles de Detalle de Procesos SCOR



Fuente: Elaboración Propia

La aplicación de los tres niveles del modelo SCOR se desarrollarían de la siguiente manera:

Analisis de la bases de la competencia

Requirimientos competitivos

Materia Prima:

En la industria de la marroquinería la materia prima es el eje central sobre el que gira la producción pero el lograr buenas pieles es un proceso que inicia desde los ganaderos al minimizar las marcas por hierros así mismo el cuidado del ganado que no sufra daños por cercas, y enfermedades de la piel como nuñez y garrapatas.

Cumplimiento:

El cumplimiento es fundamental en cualquier tipo de empresa o conocido dentro de la red de valor como el Order Fulfillment, pero este atributo depende directamente de la materia prima

Diseño:

El diseño en la empresas de marroquinería en Colombia en general se encuentra bastante reconocida puesto que la creatividad y el uso de diversos materiales ofrece productos únicos, adicionalmente que por ser procesos en muchas ocasiones artesanales sus características y cualidades le permiten al cliente acceder a productos customizados

Confección:

Los materiales que se utilizan en la confección son de alta calidad lo cual es un factor diferenciador comparado con productos de otras latitudes, en este aspecto cabe resaltar la pasión que le imprimen en los talleres de confección de los productos.

Precio:

Este es un aspecto bastante sensible en la industria de la marroquinería ya que dependen del factor de materia prima por que no existen precios fijos y dependen de muchas variables desde el clima hasta la cantidad de animales que entran en el frigorífico

Configuración de la Red de Valor

Planeación: Se deben realizar planeación de producción por lo menos con 1 mes de anticipación para solicitar las pieles de primera las curtiembres con los cuales se ha desarrollado PSA's

Aprovisionamiento: Es necesario realizar PSA's⁵ desde el mismo ganadero para que se esmere en el cuidado de la piel, los frigoríficos que lleven a cabo

⁵ PSA's : Acuerdo de productos y servicios

un manejo adecuado de la piel, la curtiembres garantizar cueros de primera a los pequeños productores.

Almacenamiento: El almacenamiento de las pieles es un factor dispendioso ya que es susceptible a que sea afectada por roedores, los sitios de almacenamiento deben cumplir con especificaciones técnicas óptimas para desarrollar el proceso de la mejor forma posible.

Distribución: Es necesario ampliar el nicho del mercado dicho de otra manera hay que vender y no esperar a que le compren, desarrollar red de distribución en varias ciudades del país especialmente las turísticas donde se encontrara un tipo de cliente que estara dispuesto a pagar un poco mas por un producto de excelente calidad y unico, factor que los connacionales no reconocen facilmente.

Retorno: Se puede presentar por la calidad del cuero por una parte lo cual seria responsabilidad directa de la curtiembre ó por manufactura afortunadamente el cuero tiene la ventaja que se puede manipular cuantas veces sea necesario, pero los empresarios deben ser flexibles y entender cual es la expectativa del cliente y cual fue la oferta de valor que se ofrecio.

Alinear Niveles de Desempeño

Flujo de trabajo e información: Debe existir una completa comunicación entre los participantes en la Red de Valor de tal forma que se cumplan con la oferta de valor que se le esta ofreciendo a los clientes.

Proveedores: Se realiza una selección de proveedores basandose en los atributos de la red de valor ver tabla 1

Clientes: Se debe trabajar con la información de los clientes que son los que conocen de primera mano las necesidades de los usuarios finales, ya entrar a analizar a los usuarios finales es mas complicado puesto que los usuarios finales de los productos de marroquineria son esporadicos por la calidad del producto lo cual hace que los tiempos de recompra sean extensos.

Tabla 1. Atributos de Desempeño en la Red de Valor

	De cara al Mercado (Cliente)			De cara al Interior	
Atributos de Desempeño	Fiabilidad	Responsabilidad	Flexibilidad	Costos	Activos

Desempeño en la entrega	X				
Tasa de Surtido(Fill Rate)	X				
Order Fulfillment				X	
Tiempo de ejecución para el cumplimiento de la orden (Order Fulfillment Lead Time)		X			
Tiempo de respuesta de la Cadena de Suministro			X		
Flexibilidad de la Producción			X		
Costos Administrativos de la Cadena de Suministro				X	
Costo de Ventas				X	
Valor Agregado de la productividad				X	
Costo de Garantía y Retornos				X	
Tiempo del ciclo de pagos					X
Días de oferta de inventarios					X
Cambio de Activos					X

Fuente: Elaboración propia basada en (Supply Chain Council, 2010)

En un cuarto nivel (Implementación), que no hace parte del modelo, se descomponen los elementos de procesos en tareas. En este nivel, las empresas incorporan las mejoras en sus procesos y sistemas y se suele empezar con uno o varios proyectos piloto, que deben extender a toda la CS, adaptando su organización, tecnología, procesos y personas para lograr una ventaja competitiva.

Conclusiones

Dentro de los empresarios de marroquinería en Bogotá existe un pensamiento comercial mas no empresarial

Reconocen que a través de redes de valor se reduzcan los costos y desperdicios y se puede ser mas competitivo

La configuración de Supply Chain Management que mas se adecua a este tipo de empresas es la Agil puesto que no existe una demanda constante y confiable y se debe reaccionar al mercado

No existe una relación y es muy difícil establecer una relacion con los proveedores basada en la coordinación, cooperación y colaboración.

Los proveedores de las curtiembres de San Benito donde se encuentran los proveedores de los empresarios de la población objeto de estudio aun trabajan con estandares y mentalidad de los años 60's fecha en que iniciaron las labores de curtido de cuero ya que fue asentamiento de personas provenientes de Villapinzon y fueron llegando familiares y amigos de la zona.

Los proveedores trabajan bajo es esquema del hoy y no se proyectan como empresarios tanto así que no se colocaron de acuerdo para realizar una planta de tratamiento de aguas residuales y hoy se enfrentan al cierre de sus fabricas.

Al aplicar el modelo SCOR se puede comprobar que las empresas de marroquinería pertenecientes a Corpo 7 aun se encuentran en la etapa 2 de la Gestión de la Cadena de Abastecimiento

El negocio de la marroquinería se ve afectado por un mercado informal en cuanto al consecución de pieles de buena calidad por parte de las curtiembres

No existe confianza entre los miembros de la Red por malos entendidos del pasado y una competencia desleal

Es posible desarrollar la Red de Valor en las empresas de Marroquinería pero es necesario antes que todo que cambien su forma de pensar de comerciantes a empresarios

Cumplimiento de Objetivos y Lineas Futuras

El objetivo principal de la presente investigación se cumplió ya que se desarrolló la red de valor para empresas de marroquinería en la ciudad de Bogotá, basándose en el modelo SCOR y teniendo como referencia la Guía para la Autoevaluación de la Cooperación Empresarial del Centro Andaluz para la Excelencia en la Gestión (Baena, Pozo, Rodriguez, & Trujillo, 2009) el cual permitió identificar la capacidad que tienen las empresas de marroquinería en la ciudad de Bogotá identificando un importante potencial en este subsector del cuero pero que a la vez se ve afectado por la falta de formación formal por parte de los integrantes de la Red de Valor, lo cual puede llevar a identificar los temas específicos sobre los cuales se debe capacitar a los empresarios para lograr mejores resultados en su gestión.

Se podría analizar el tema de dictar cursos cortos de capacitación en logística y redes de valor a este tipo de empresariado.

Producción Asociada

De la presente investigación se derivan los siguientes productos

1. Artículo de investigación para someter a revista indexada categoría A ó B en el primer semestre del año 2017
2. Se espera con la investigación realizada en 2015, 2016 y 2017 que tiene como eje central el Supply Chain Management publicación de libro resultado de investigación
3. Ponencias nacionales e internacionales

Referencias

- Aballay, J. (4 de Junio de 2015). *Escuela de Negocios Supply Chain Management y Logística*. Recuperado el 12 de Octubre de 2016, de <http://www.ieec.edu.ar/modelo-de-referencia-de-la-supply-chain-scor/>
- Baena, C., Pozo, L. G., Rodriguez, R., & Trujillo, M. (2009). *Guía para la Autoevaluación de la Cooperación Empresarial*. Andalucía: Centro Andaluz para la Excelencia en la Gestión.

- Ballou, R. (2004). *Administración de Cadena de Abastecimiento*. Mexico D.F: Pearson.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Stank, T. P. (2003). *21st Century Logistics: Making Supply chain Integration a Reality*. Michigan: Council of logistics Management.
- Bowersox, D., & Closs, D. (2002). *Supply Chain Logistics Management*. Michigan: Mc Graw Hill.
- Cano, P., & Orue, F. (2015). Modelo de Gestión Logística para Pequeñas y Medianas Empresas en Mexico. *Contaduría y Administración*, 181-203.
- Cooper, J. (1989). *Logistics and Distribution Planning. Strategies for Management*. Kogan Page Ltd;.
- Cooper, R., & Kaplan, R. (1992). *Implementing activity-based cost management moving from analysis to*. New Jersey: Claire Barth.
- Council of Supply Chain Management Professionals. (2016). *Council of Supply Chain Management Professionals*. Recuperado el 23 de Julio de 2016, de <https://cscmp.org/iMISO/CSCMP/>
- Gattorna, J. (2009). *Cadenas de Abastecimiento Dinamicas*. Bogotá: Kimpress .
- Gattorna, J. (2015). *Dynamic Supply Chains*. Edinburgh: Pearson Education Limited.
- Giannakis, M., & Croom, S. (2004). Toward the Development of a Supply Chain Management Paradigm: A Conceptual Framework. *Journal of Supply Chain Management*, 27-37.
- Harmon, P. (2003). *Business Process Change: A Manager's Guide to Improving, Redesigning, and Automatic Processes*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.
- Heckmann, P., & Shorten, D. (2003). The Hard Road to Adulthood. *Supply Chain Management*.
- Hernandez, E. (2000). *La competitividad industrial en Mexico*. Mexico: Plaza y Valdes.
- Hernandez, R. (22 de Septiembre de 2011). *Políticas Públicas para el desarrollo de la Logística y la*. Buenos Aires, Argentina.
- Hoffman, d. (2012). *marketig de servicios*. mexico d.f: cengage.
- Kirby, C., & Brosa, N. (2011). *La logística como factor de*. Santo Domingo: BID.
- Lambert, D. (2004). *Supply Chain Management Processes, Partnership, Performance*. Sarasota: Supply Chain Institute.
- Laudon K, L. J. (2004). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Bloomington: Prentice Hall.
- Mendez, C. (2015). *Metodologia*. Mexico: Limusa.

- Murphy, P., & Wood, D. (2015). *Contemporary Logistics*. Boston: Prentice Hall.
- Perez, J. (16 de Enero de 2013). *Procesos, Estrategias y Operaciones*. Recuperado el 21 de Julio de 2016, de <http://javiersole.com/?p=2328>
- Piadrhita, I. (2011). Relaciones entre lo local y lo global en un contexto rural. *Dialogo de Derecho y Politica*, 1-20.
- Sahid, F. (1998). *Logística Pura... Más allá de un proceso logístico*. Bogotá: Litográficas Pabón.
- SDDE ; Universidad Central. (2013). *Sectores Productivos Sensibles y Promisorios*. Bogotá: SDDE.
- Simchi-Levi, D., & Kaminsky, P. (2000). *Designing and Managing the Supply Chain. Concepts, Strategies, and Case Studies*. Berkeley: Mc Graw Hill.
- Supply Chain Council. (Agosto de 2010). *Supply Chain Operations*. Recuperado el 23 de Agosto de 2016, de <http://cloud.id.ttu.ee/idu0010/Portals/0/Harjutustunnid/SCOR10.pdf>
- Supply Chain Logistics Management* . (2012). Michigan: Mc Graw Hill.