

Análisis de la Cadena de Suministro de un Hipermercado*

Analysis of the Supply Chain of a Hypermarket

José Morelos Gómez**

Tomás Fontalvo Herrera***

Efraín de la Hoz Granadillo****

RESUMEN

El presente artículo es resultado del proyecto de investigación Análisis de la cadena de suministro en un hipermercado en Colombia, en el que se realiza un análisis de la cadena de abastecimiento de un hipermercado con el fin de establecer elementos claves en la integración logística de sus procesos. La metodología utilizada es de tipo analítico-descriptivo, en la cual se determina la estructura de la cadena de suministro. Seguidamente, se identifican los elementos externos e internos que afectan el proceso de diseño y gestión del sistema logístico. Dentro de los resultados se pudo determinar la estructura organizacional y logística de un hipermercado. Así mismo, se pudo indicar la estructura de valor generada a lo largo de la cadena logística, convirtiendo así, la gestión logística en una importante herramienta de la estrategia competitiva para la organización.

Palabras clave: Comercio, Hipermercado, Cadena de suministro, Logística.

ABSTRACT

This paper is the result of the research project "Analysis of the supply chain in a hypermarket in Colombia", where an analysis of the supply chain of a supermarket was conducted in order to establish key elements in the logistics integration of their processes. The methodology used is analytical-descriptive type, which allows determining the structure of the supply chain. Then, internal and external elements that affect the process of designing and managing the logistics system are identified. Among the results, it was determined the organizational structure and logistics of a hypermarket. Also, the structure of value generated along the supply chain was identified, thus, making logistics management an important tool of competitive strategy for the organization.

Key words: Trade, Hypermarket, Supply chain management, Logistics.

* Producto de investigación terminada "Análisis de la cadena de suministro en un hipermercado de Colombia" avalada por el Programa Administración Industrial de la Universidad de Cartagena.

** Ingeniero Industrial, Universidad Tecnológica de Bolívar, Especialista en Gestión Gerencial, Universidad de Cartagena y Magíster en Administración, Universidad Nacional de Colombia. Docente investigador y Director de Programa Administración Industrial de la Universidad de Cartagena. jmorelosg@unicartagena.edu.co

*** Doctor en Administración AIU, Ingeniero Químico, Universidad del Atlántico e Ingeniero Industrial, Especialista en Finanzas y Sistemas, Corporación Universitaria de la Costa y Magíster en Administración, Universidad Nacional de Colombia. Docente investigador y Jefe de Departamento de Organización Industrial de la Universidad de Cartagena. tfontalvoh@unicartagena.edu.co

**** Ingeniero Industrial, Universidad del Atlántico, Magíster en Ingeniería Industrial, Universidad del Norte, Docente investigador de la Universidad de Cartagena. edelahozg@unicartagena.edu.co

1. INTRODUCCIÓN

La gestión integral de la cadena de aprovisionamiento, es uno de los temas que cada día cobra más importancia dentro del ámbito empresarial, dada su relevancia, configuración y desarrollo de las redes empresariales. Razón por la cual, hoy día la lógica subyacente de la estructura de alineación dinámica, es que las empresas necesitan estar integradas con sus clientes o mercados en el contexto de un ambiente operativo predominante. El poder de esta estructura recae sobre su habilidad para revelar la interacción entre las necesidades de los clientes, ayudando a formular estrategias apropiadas de respuesta, y luego la ejecución exitosa de esas estrategias por el liderazgo pertinente, a través de la formación de las capacidades culturales internas, para ello se hace necesaria la comprensión de las necesidades fundamentales de los clientes y sus correspondientes comportamientos de compra dominantes, al igual que reducir sus tiempos de entrega [1].

Dada la importancia de los requerimientos logísticos, la cual va más allá de una simple infraestructura, debido a que implica la gestión de los productos físicos y los servicios, el flujo financiero y la información derivada desde el punto de origen al de consumo, se pretende en el presente artículo, describir los principales factores, elementos internos y externos, así como los procesos de la cadena de abastecimiento de un hipermercado de Barranquilla, comprendiendo este como el conjunto de flujos de información, financieros y físicos que unen los proveedores de los proveedores.

Asimismo, se establecerá la importancia de la cadena de suministro, a partir de su adecuado manejo en los esquemas modernos de abastecimiento de la cadena de valor y la esencia del éxito organizacional con enfoques en Supply Chain Management que presentan muchas empresas a nivel mundial, debido a su alineamiento dinámico, en áreas como las compras, comercialización y distribución.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Gestión de la cadena de suministros

La gestión de la cadena de suministro, va más allá de la instalación de un nuevo sistema de información o del mejoramiento de una de las funciones de la cadena de suministro. Apunta a proporcionar a la cadena logística, en toda su extensión, las capacidades de adaptación a los cambios. En este artículo se hace referencia a la estrategia, la organización, los procesos de gestión, los sistemas de información de una cadena de hipermercado. Supone en primer lugar, una comprensión global de la cadena logística y el pasaje de una gestión orientada hacia las acciones puntuales de mejoramiento a una visión de gestión.

Para el análisis de gestión de la cadena de abastecimiento, se hace necesario un cambio de actitud, para lo cual muchas empresas no se encuentran preparadas y se resisten al cambio, convirtiendo las normas en un obstáculo que muchas veces es difícil superar, por lo que antes de implementar cualquier

proceso, es necesario identificar la realidad organizativa de la empresa, lo que facilita la implementación de cualquier cambio y entre ellos la adecuada gestión del abastecimiento, el cual se encuentra presente en todos los niveles de la empresa, tanto operacional como táctico y estratégico, con el fin de optimizar la gestión de los flujos de materiales, administrativos y de información a lo largo de la cadena logística –desde el proveedor hasta el cliente del cliente–, lo que permite establecer la diferencia entre este y la logística [2].

La logística implica la gestión de los productos físicos y los servicios, el flujo financiero y la información derivados desde el punto de origen al de consumo mientras que la cadena de suministros, conlleva además la gestión, los procesos claves de negocio desde el proveedor al cliente [3]. El Council of Logistics Management [4] reafirma esta proposición al definir la logística como “la parte integrante de la Supply Chain Management, que planifica, implementa y controla el eficiente flujo y almacenamiento de materias primas, productos semiterminados, productos terminados y la información relativa desde el punto de origen al de consumo con el propósito de ajustarse a las necesidades de los clientes”.

Por otra parte, por gestión de la cadena de suministro se entiende “la coordinación sistemática y estratégica de las funciones tradicionales de negocio dentro de una empresa en particular y a lo largo de todas las implicadas en la cadena de aprovisionamiento, con el propósito de mejorar el rendimiento a largo plazo, tanto de cada unidad de negocio, como de la cadena en global” [5]. No obstante, este concepto muchas veces tiende a considerarse como una simple infraestructura, la que en ocasiones es deficiente ante la ausencia o bajos niveles de integración con proveedores y clientes, ausencia de colaboración, temor al cambio, perjuicios regionales, apego a las normas, entre otros.

Igualmente, es necesario aclarar que la cadena de abastecimiento, no es sinónimo de logística, dado que la logística representaba tradicionalmente la actividad de suministro de productos desde la planta de fabricación o el proveedor hasta la entrega al cliente final. Ahora se ha integrado al concepto de cadena de suministros, a través de la cual se planifican todas las actividades de la empresa como compras, producción y la distribución de productos, adecuándose y respetando las demandas de los clientes [6].

Es por ello que, el concepto de cadena de abastecimiento, comienza con la demanda global (mercado total) y finaliza con la cobranza; asimismo, aplica únicamente a las actividades de ejecución, tales como la toma de pedido, la fabricación y la expedición. Comprende igualmente las actividades de planificación, las capacidades de producción y de venta, las actividades de infraestructura tales como la selección de proveedores y la gestión de datos para la configuración de productos y de precio. Para alcanzar un alto nivel de desempeño, se debe considerar como un conjunto solidario a estos procesos de ejecución, de planificación y de infraestructura (enfoque sistemático). Se comprende fácilmente que un proceso de gestión de pedidos eficaz (ejecución) no puede funcionar si solo está asociado a los sistemas de información de disponibilidad de producto (planificación); además, necesita la información

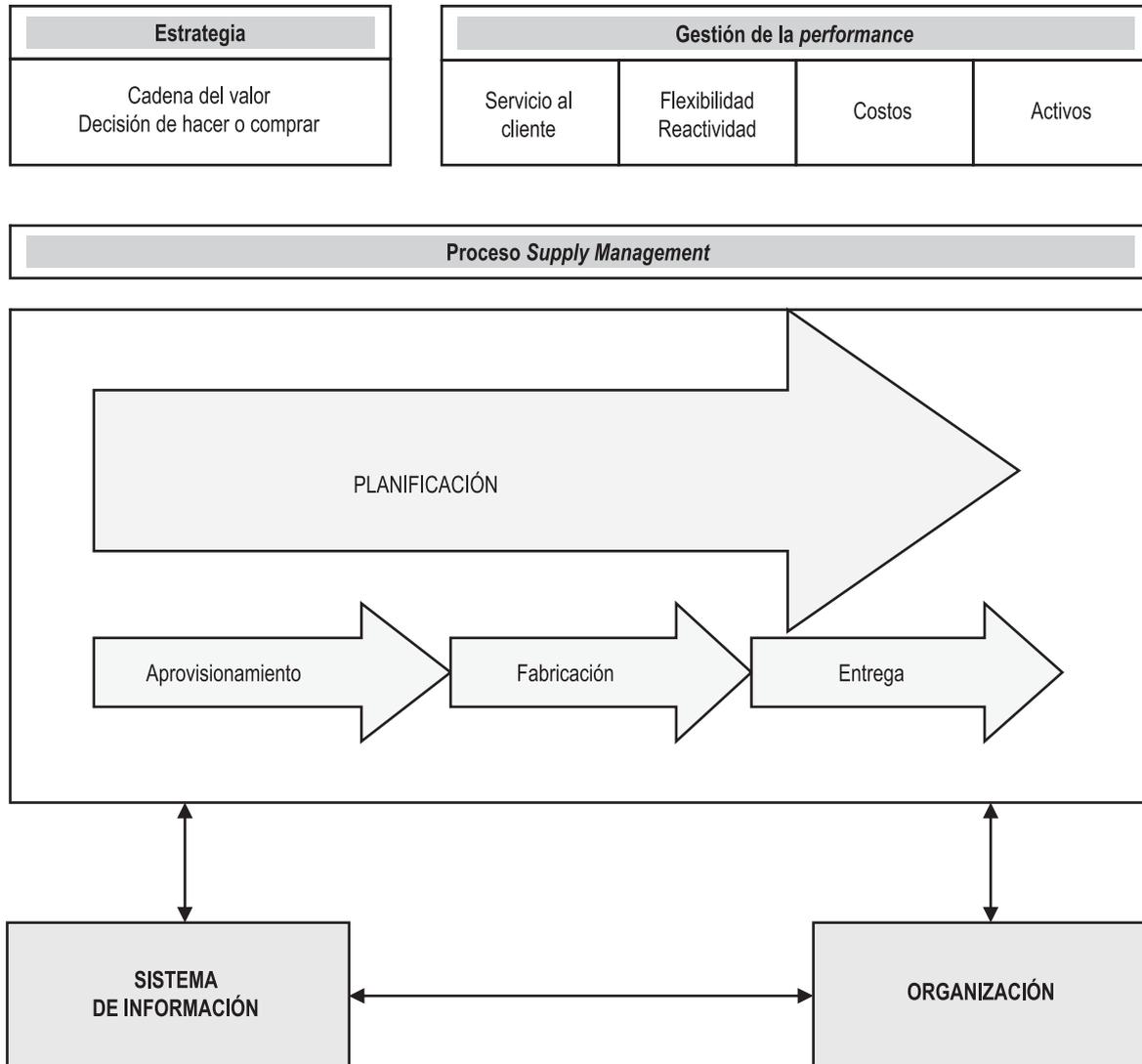


Figura 2. Las etapas de mejoramiento del Supply Chain Management

Fuente: Bajuk [7]

Se definen entonces cada uno de los elementos que integran las etapas que coadyuvan al mejoramiento en la gestión de la cadena de abastecimiento.

- **Estrategia:** una gestión que apunta a desarrollar una cadena logística orientada al negocio y que va a servir de base al desarrollo del conjunto de procesos, de objetivos, de la organización y de los sistemas de información. La concepción de la estrategia logística comienza por la implementación de un principio organizador que permite estructurar las operaciones y los procesos y funciones de la estrategia general de la empresa. La estrategia logística deberá suministrar las respuestas a un conjunto de preguntas claves tales como: ¿qué canales de venta?, ¿qué estrategias de produc-

ción?, ¿tercerización?, etc. Ella da un valor logístico a los objetivos financieros. Los factores específicos en una empresa pueden ser determinantes para la estrategia logística. Así, una empresa que posee una tecnología propietaria, una tecnología avanzada o una notoriedad muy fuerte sufrirá una débil presión en sus demoras de entrega. Para esta empresa, estas demoras no serán un factor determinante de éxito. Por el contrario, para la empresa que se encuentra en el décimo lugar en importancia y del mismo sector, un pedido que no puede ser liberado dentro del tiempo estándar es un pedido perdido. Una estrategia de “alta disponibilidad de producto” será un vector de desempeño que le permitirá captar las partes del mercado sobre su líder [8].

- **Procesos:** un modelo de procesos específicos que describe las actividades, las relaciones, las prácticas requeridas y los indicadores de *performance*. Una vez establecido el alcance de la gestión SCM, la etapa siguiente consiste en construir una gestión que se descompone en cuatro procesos genéricos: planificación, abastecimiento, fabricación y distribución [8].
- **Gestión de la *performance*:** un cuadro coherente de medidas que permiten fijar los objetivos de *performance* de la cadena logística y de implementar su gestión y evaluación. Muchas empresas utilizan un número importante de medidas de la *performance*. Pero, la mayoría de los indicadores que existen en las empresas son solo financieros (el valor de los stocks, el costo de producción, las ventas). Si bien son útiles, estos elementos no permiten controlar eficazmente los procesos de la cadena logística. Más que una indicación de resultados futuros, los indicadores financieros dan una visión retrospectiva de la conducción de la empresa. Asimismo, los indicadores financieros de más alto nivel, tales como el precio por acción, se relacionan ahora con los indicadores de la Supply Chain. Las empresas se comprometen en un trabajo de formación para hacer asimilar estos vínculos entre la *performance* diaria y la *performance* general y financiera de la empresa.

A nivel de *management*, los indicadores son utilizados para construir una hoja de control que complementa a los indicadores financieros tradicionales. Gracias a estas hojas de control específicas, los gerentes determinarán los objetivos cuantificables por indicador teniendo en cuenta la estrategia logística. El resultado final de este análisis será empleado en la definición de los presupuestos y en la determinación de los objetivos de *performance* a nivel de cada gerente [9].

- **Organización:** un enfoque global que structure las relaciones de *management* y que determine las capacidades, las estructuras organizacionales y las misiones claves por función. La creación de nuevos puestos corresponde a las nuevas necesidades de *management* de la cadena logística. Así, en los puestos de gerente de cuentas y responsable de desarrollo se ven atribuirles funciones ampliadas para integrar las implicaciones del servicio al cliente de la cadena logística. En algunas empresas, un puesto de “Gerente de Canales Logísticos” (*Channel Logistics Manager*) ha sido creado. Para asegurar una verdadera reactividad y una gestión de los activos se ha establecido el puesto clave a nivel de planificación de “Gerente de Demanda/Abastecimiento” (*Demand Supply Manager*) [9].
- **Sistemas de Información:** las herramientas necesarias para la ejecución, la planificación y la toma

de decisión para los procesos de la cadena logística. La integración de la Supply Chain ha vuelto necesaria la puesta a punto de sistemas que toman a cargo simultáneamente los procesos de ejecución y de planificación, estos dos de punta a punta en la empresa [9].

Hasta hace poco tiempo todavía los sistemas de ejecución estaban centrados en zonas funcionales tales como el almacenamiento, la fabricación, la gestión de pedidos, etc. Los sistemas estaban conectados por interfaces que realizaban el vínculo entre las aplicaciones, y que además eran lentas. Los datos de cada sistema estaban organizados de forma diferente y demandaban una coordinación manual. Los efectos negativos en la *performance* de todos estos obstáculos en la circulación de la información eran considerables. Así, en una empresa de electrónica, los planificadores de fabricación gestionaban los inventarios para sus familias de productos pero ignoraban el grado de cumplimiento de la entrega en el mercado. Una parte del problema venía de la separación entre el sistema de gestión de almacenamiento, que gestionaba los pedidos de los clientes, y los sistemas de fabricación que gestionaba las órdenes de producción. De este modo, los responsables que tomaban las decisiones críticas con respecto a los proveedores no tenían alguna visibilidad sobre el impacto de sus decisiones. Hoy, numerosas empresas en el mundo reemplazan los sistemas clásicos por aquellos de la nueva generación que se imponen como estándar [7].

3. RESULTADOS

3.1. Estructura de la red de cadena de abastecimiento

Debido a la aparición desde 1992 del formato de hipermercados en Colombia cuando abrieron sus puertas Alkosto y un poco más adelante Makro y Carrefour dentro de los procesos de extensión de la globalización en el plano económico y por su apertura y modernización, el comercio al por menor, pasa de ser un subsector atendido preponderantemente por pequeños comerciantes, a otro servido por almacenes de cadena e hipermercados. Esto a su vez, tiene su reflejo en la reducción de los márgenes comerciales, coadyuvando a que el sector aumente sus niveles de eficiencia y a efectuar cambios en la tecnología, de una parte, y de la otra, a generar una mayor concentración en el comercio.

En Colombia, en particular, si bien se incursionó en el formato de supermercado en las décadas del 50 y el 60, con un consecuente desarrollo durante la década del 70 e inicio de las Grandes Superficies a finales de los 80, fue a partir de mediados de los 90 que se generaron los mayores movimientos en el gran comercio minorista; los movimientos en mención correspondieron inicialmente a la reacción de protección del mercado, con ocasión de la entrada al país de los competidores internacionales.

El aumento del poder del gran comercio minorista sobre su proveedor se encuentra, además, ligado a su mayor concentración vía alianzas y fusiones con homólogos nacionales y extranjeros. En Colombia, el resultado de las alianzas y fusiones de las cadenas nacionales, muestra una estructura de fuerte concentración en tres cadenas nacionales: Éxito-Cadenalco, Carulla-Vivero y organización Olímpica

y extranjeras: Carrefour y Makro principalmente. Hoy las tres principales cadenas de supermercados nacionales, se encuentran en los primeros 25 lugares, dentro de las 100 empresas más grandes del país [10].

En el pasado las organizaciones productoras contaban con unos muy buenos márgenes de ganancias, pero a partir de los años 90, en América Latina y principalmente en Colombia se vienen adelantando importantes transformaciones en la relación de proveedores y distribuidores, a causa de la vertiginosa expansión de los distribuidores minoristas, y del desarrollo de procesos de competencia e integración entre los actores. Es así, como el comercio minorista, y en especial las grandes empresas del sector, disponen de plena capacidad y recursos para establecer la estrategia comercial de sus establecimientos acorde con la consecución de sus objetivos que en general pueden entrar en conflicto con los de los fabricantes [11]. Así, a partir de los sustantivos cambios en las técnicas organizacionales, desarrollados a lo largo de las últimas décadas, los grandes minoristas pasaron de ocupar un eslabón secundario en una cadena manejada por los productores a jugar un rol central transformando dicha cadena productiva en otra manejada por los compradores; ganándole espacio a las firmas manufactureras, e incluso han incursionado en la producción propia o mercerizada [12].

En la Tabla 1 se describen las funciones y responsabilidades generales de cada una de las actividades de la cadena de abastecimiento de un hipermercado, que representan los recursos y las operaciones del proceso logístico.

Tabla 1. Gestión de la cadena de abastecimiento de un hipermercado: funciones

GESTIÓN DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO DE UN HIPERMERCADO			
Logística Integrada		<ul style="list-style-type: none"> • Diseño e implementación del sistema logístico (red y gestión) • Diseño e implementación de sistema de información logística • Gestión global de la red • Control de costos • Mejoras continuas 	
	Logística Interna	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación de la red de aprovisionamiento • Control de costos • Mejora continua 	
		Planificación y control de producción	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de producción • Programas de producción • Programas de aprovisionamiento (líneas, puestos, máquinas) • Órdenes de trabajo • Control de <i>stocks</i> en progreso de producción (WIP) • Auditorías logísticas • Control de costos

**Tabla 2. Gestión de la cadena de abastecimiento
Funciones según el organigrama**

		Ingeniería de Manufactura	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de la tecnología, localización y tamaño • Locaciones en líneas de producción • Métodos de trabajo • Procedimiento e instructivos • Facilidades para semielaborados • Capacitación y entrenamiento
	Logística de Salida		<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación de la red de distribución • Control de costos • Mejora continua
		Compras	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de proveedores • Gestión de órdenes de compras
		Recepción	<ul style="list-style-type: none"> • Activamiento de proveedores • Recepción y movimiento de cargas • Desconsolidación, registración y catalogación
	Logística de Almacenes		<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación de la gestión de cada almacén • Análisis de capacidad • Requerimientos de materiales • Control de costos • Mejora continua
	Logística de Transporte		<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación de sistema de transporte, en cada punto de la red • Control de costos • Mejora continua
		Planificación y control	<ul style="list-style-type: none"> • Modo, tipo, cantidad y frecuencia • Definición de las rutas • Monitoreo y control de tráfico
		Tarifas y costos	<ul style="list-style-type: none"> • Contrataciones • Control de costos

Fuente: Bajuk [7]

Una buena estructura, coherente con sus fines y también en prácticas de *management* brinda más oportunidades de sobrevivir y desarrollarse en el mercado. La cadena de hipermercado permitió incorporar en forma paulatina el concepto logístico y le fueron asignando cada vez con mayor claridad las funciones, la responsabilidad y la autoridad que le competen, hasta cambiar su estructura y las funciones internas asignadas a las personas involucradas en el proceso. En el hipermercado, la estructura de la cadena de suministro se refiere a todas las funciones gerenciales y de administración relacionadas

con el flujo de materiales desde sus proveedores directos hasta sus clientes directos, incluyendo compras, almacenamiento, inspección, producción, manejo de materiales, embarques y distribución. En la Figura 3, se muestra el proceso de gestión logística.

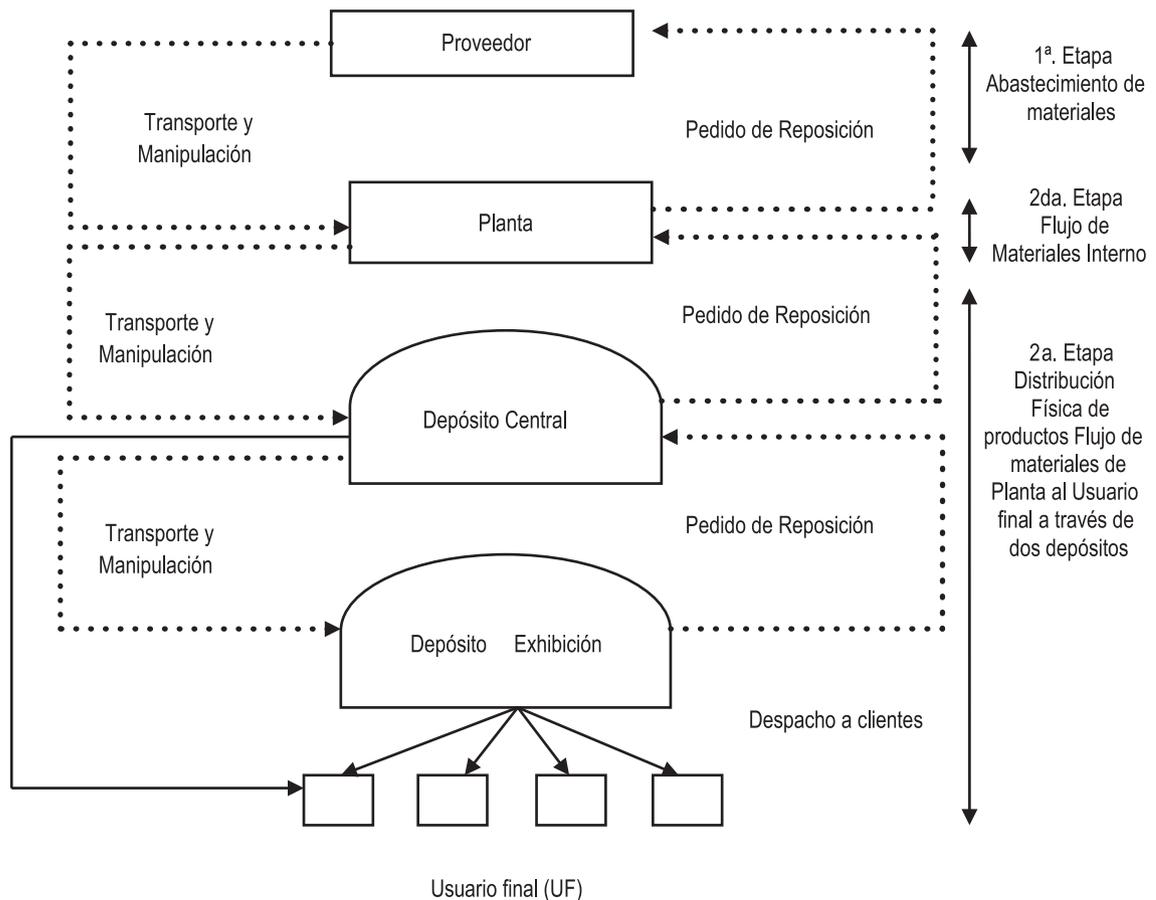


Figura 3. Proceso logístico de cadena de hipermercado

Fuente: Resultado de la investigación

La integración se basa en el hecho que el valor para el cliente no se genera en un lugar determinado, sino a lo largo de toda la cadena logística, convirtiéndose, así, la gestión logística en una importante herramienta de la estrategia competitiva de la organización.

Del alineamiento del proceso logístico con la estrategia, el hipermercado logra una posición sustentable en el mercado; de la misma forma que sus estrategias de producción, comercialización, personal y finanzas, guardan una coherencia interna y responden a los objetivos básicos de la compañía.

En el análisis de la cadena de distribución de un hipermercado se identifica una distribución *cross-docking* –corto espacio de tiempo de permanencia de un producto desde su llegada al centro logístico

hasta su salida del mismo— que se lleva a cabo en 24 horas y no en 48 horas, como se hacía hasta el momento desde una plataforma de distribución; actualmente cuenta con centros de distribución en siete ciudades del país, a los cuales deben arribar sus proveedores de *cross-docking*. El sistema es flexible y los proveedores pueden entregar en todos, o en parte de esos sitios, dependiendo de su ubicación geográfica y de su capacidad de distribución. Desde el principio fue necesario capacitar debidamente al personal, con el fin de adaptar los sistemas y procesos internos. También fue necesario abrir espacios para la participación de los proveedores que quisieron llevar a cabo las pruebas piloto. Con esta organización, la cadena de hipermercado apuesta por fomentar la competitividad del mercado y la eficiencia en la logística en todos sus centros.

3.2. Proceso de la cadena de suministro

La cadena de suministros en un hipermercado se inicia con la recepción, manipulación, conservación, protección, expedición de productos. En la bodega o sitio de almacenamiento de los productos, se dispone de la documentación necesaria, originada en el departamento de aprovisionamiento, donde deben constar los pedidos confirmados con el detalle de los productos solicitados, luego se corrobora que los artículos o productos coincidan con los que aparecen en los documentos, se procede, entonces al control e inspección de los productos o artículos, en cuanto a calidad y las condiciones estipuladas dentro del contrato de compraventa.

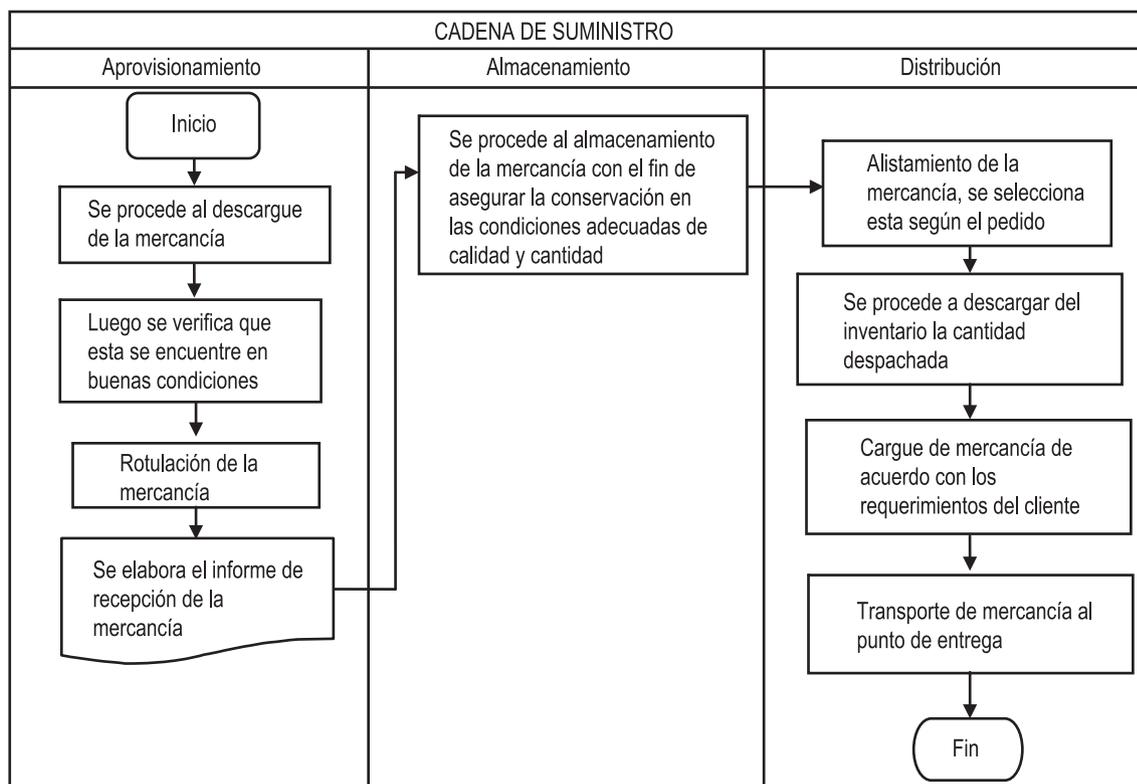


Figura 4. Diagrama de flujo de cadena de suministro del hipermercado

Fuente: Resultado de la investigación

Finalizada la inspección y control, se repaletiza la mercancía si procede y se le asignan los códigos internos del almacén, emplazándola en su ubicación definitiva, donde se deberá mantener con el tratamiento especializado a cada uno de los productos y con un control a corto, mediano y largo plazo. Se dan, entonces las operaciones de manutención, tanto simples (manualmente), como complejas (incorporación de equipos automatizados que manejan grandes volúmenes y pesos de productos).

En la Figura 4 se muestran los procesos de aprovisionamiento, almacenamiento y distribución en un hipermercado.

4. CONCLUSIONES

Con este trabajo de investigación se pudo establecer la importancia de la integración de la cadena productiva, así como también el flujo de los procesos de intercambio, materiales e información entre estos y su entorno, es decir dentro y fuera de la empresa, junto con sus proveedores y clientes.

Así mismo se pudo establecer la diferenciación conceptual existente entre logística y cadena de abastecimiento, dado que la primera implica la gestión de los productos físicos y los servicios, el flujo financiero y la información derivados desde el punto de origen al de consumo, representando, además, la actividad de suministro de productos desde la planta de fabricación o el proveedor hasta la entrega al cliente final; mientras que la segunda, conlleva, además, la gestión, los procesos claves de negocio desde el proveedor al cliente, es decir, la coordinación sistemática y estratégica de las funciones tradicionales de negocio dentro de una empresa en particular y a lo largo de todas las implicadas en la cadena de aprovisionamiento, con el propósito de mejorar el rendimiento a largo plazo tanto de cada unidad de negocio como de la cadena en global.

La cadena de hipermercado cuenta con la capacidad de crear nuevas fuentes de valor a causa de factores como: la fidelización de clientes, abrir nuevos mercados, crear nuevos productos y servicios, alcanzar el liderazgo del mercado, optimizar los procesos de negocios; controlar los riesgos, acompañada de una adaptación en el tratamiento de los pedidos, de la gestión de *stocks*, de los transportes, y de la integración de los flujos de información entre los diferentes actores de la cadena logística (productores, proveedores, distribuidores, prestatarios, clientes). Tres elementos del servicio al cliente son particularmente fundamentales en ella: la rapidez, la flexibilidad y la visibilidad.

Para responder a las nuevas exigencias, la cadena de hipermercado adapta sus métodos operacionales siguiendo tres ejes mayores de progreso: automatización de procesos, una colaboración estrecha de los socios de la cadena de suministro, y una redefinición de roles y de servicios, lo que ha generado un mejoramiento de la posición de la empresa frente a la competencia.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] L. Bernini, "Gestión integral de la cadena de aprovisionamiento". *Revista Énfasis en Logística*, 2005. Disponible en <http://www.logistica.enfasis.com/contenidos/sumario.html?idRevista=84&idCMSIdioma=1>
- [2] J. M. Galarza, y Group. Supply Chain Management, "La gestión de la cadena de suministro mediante la integración de los procesos de negocio claves de la organización". Disponible en <http://www.cnc-logistica.org/congreso-cnc/documentos/30.pdf>
- [3] M. C. Coper, D. M. Lambert y J. D. Pagh, "Supply Chain Management: More than a New Name for Logistics". *International Journal of Logistics Management*, vol. 8, pp. 1-14, 1997. Citado por: Espitia, Escuer Manuel Antonio y López, Campo Alfredo, 2005 Supply Chain Management: Performance empresarial y efectos regionales, p. 2. Disponible en <http://www.management-aims.com/PapersMgmt/81Espitia.pdf>
- [4] Council of Logistics Management Congreso Anual, Octubre, en www.clm1.org. Citado por: Espitia, Escuer Manuel Antonio y López, Campo Alfredo, 2005 Supply Chain Management: Performance empresarial y efectos regionales, p. 2, 1998. Disponible en <http://www.management-aims.com/PapersMgmt/81Espitia.pdf>
- [5] J. T. Mentzer, J. S. Dewitt, S. Keebler, N. Min, C. Nix, C. D. Smith y Z. G. Zacharia, "Defining Supply Chain Management", *Journal of Business Logistics*, vol. 22, pp. 1-25, 2001. Citado por Espitia, Escuer Manuel Antonio y López, Campo Alfredo, 2005 Supply Chain Management: Performance empresarial y efectos regionales, p. 2. Disponible en <http://www.management-aims.com/PapersMgmt/81Espitia.pdf>
- [6] García, Bellosta Pablo y Mussons, Sellés Jaume, "Desarrollo de un simulador conductual para la formación en Gestión Logística Empresarial", 2009. Disponible en <http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/8775/1/Memoria%20PFC%20Pablo%20Garcia%20Bellosta.pdf>
- [7] M. Bajuk, "Supply Chain Management. Conceptos", 2000. Disponible en http://old.fing.uncu.edu.ar/mlogistica/tesis/Tesis_MBajuk.pdf
- [8] E. Monterroso, "El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento", 2000. Disponible en <http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/pdf/logistica.pdf>
- [9] C. Saldarriaga, "Supply Chain Management. Supply Chain Management. Cadena de Abastecimiento". *El proceso logístico*, 2005. Disponible en <http://www.docstoc.com/docs/73764545/Logistica-Integral>
- [10] *Revista Semana*. "Las cien empresas más grandes de Colombia". Disponible <http://www.semana.com/especiales/100-empresas-grandes-colombia-900-siguientes/137958-3.aspx>
- [11] R. Cruz, "Los canales de distribución de productos de gran consumo". *Concentración y competencia*. Madrid: Ed. Pirámide, 1999.
- [12] R. Rabetino, G. Gómez y S. Melitzko, "Redes gobernadas por compradores y desarrollo de TIC: El caso de los supermercados de Argentina". *Universidad Nacional de Sarmiento*.

REFERENCIAS DE CONSULTA

M. Christopher, *Logística aspectos estratégicos*. México: Limusa, 2000.

E. Feres, C. Sahid, *Supply Chain Management y Logística: de cadenas a redes adaptativas*. Bogotá, D. C., Colombia: CIATT, 2009.

A. S. Uhia, *Supply Chain Management. Implementación y oportunidades de investigación*, 2008.

Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Económicas. *Revista Panorama Económico* No. 16, 2008. Disponible en <http://www.unicartagena.edu.co/publicaciones/panoramaeconomico16.pdf>