

CAPÍTULO I.

LA EVOLUCIÓN DE LA LOGISTICA HACIA LA COMPETITIVIDAD FRANCISCO JAVIER CABALLERO OTALORA ¹

¹ Profesional en Finanzas y Comercio Exterior de la Universidad Sergio Arboleda con Especialización en Gerencia Logística de la misma institución, Magister en Gestión de Redes de Valor y Logística, Auditor Interno BASC; se ha desempeñado en multinacionales como Ledakon S.A, Impresistem S.A.S, Lexmark de Colombia, y en empresas del ámbito nacional como Polux Suministros S.A, representante Legal de la empresa Metal Design S.A.S y Consultor en Logística y Supply Chain Management. En el campo de la docencia se ha desempeñado como Investigador en la Corporación Universitaria Iberoamericana, Fundación Universitaria Colombogermana, Universidad Sergio Arboleda, Corporación Universitaria UNITEC. Correo electrónico: francisco.caballero@ibero.edu.co

INTRODUCCIÓN

La Logística nace desde el campo militar pero es hasta los años 50's que se implementa a nivel empresarial, puesto que los procesos que se desarrollan en el momento de una batalla se pueden adecuar a lo que sucede en el mercado, ya que para llegar a los clientes se debe realizar una planeación, para posteriormente determinar las materias primas requeridas para la elaboración de los bienes, lo cual sería el aprovisionamiento, que en la industria militar consistiría en la adquisición de armamento y pertrechos necesarios para mantener a la tropa, estas materias primas deben ser almacenadas e inventariadas, para posteriormente al sufrir la transformación ser distribuidas, pero no todo termina allí puesto que hoy día es necesario tener claro que desde la logística se puede colaborar de una forma efectiva en la preservación del ambiente a través de procesos de retorno o logística inversa, los cuales son muy bien recibidos por los clientes que ven en las empresas que lo desarrollan una responsabilidad ambiental.

En cuanto a la competitividad es de resaltar que la logística permite atender las necesidades del mercado con el producto correcto, en el tiempo correcto, en el estado correcto, al costo correcto, al cliente correcto, en el lugar correcto, en la cantidad correcta, permitiendo a las empresas su crecimiento y mejoramiento de costos que a la postre le generara mejor rentabilidad para sus accionistas.

El caso colombiano está condicionado por unas deficiencias históricas en cuanto a la infraestructura y los procesos aduanales los cuales se espera que para 2022 sean superados, a través de las concesiones de 4 generación y la implementación del decreto 390 de 2016 conocido como el nuevo Estatuto Aduanero, mientras tanto es deber de los logísticos que continuemos haciendo patria con el desarrollo de procesos de alta calidad para llegar a ser de clase mundial.

NACIMIENTO DE LA LOGISTICA COMERCIAL

En los años 50's después de la segunda guerra mundial el mundo se vio inmerso a continuos cambios, desarrollos tecnológicos que aun hoy hacen parte de la innovación y el desarrollo de las grandes multinacionales de tecnología y medicina, puesto que fue durante la segunda guerra mundial donde el ser humano trabajo en equipo y logro el culmen de la generación de inventos unos positivos y otros no tanto como la bomba atómica, pero que cambiaron el devenir de los años posteriores a esta catástrofe mundial.

En el momento que termina la segunda guerra mundial, Europa se encuentra completamente destruida, Japón tuvo que soportar dos bombas nucleares y el mundo observa el surgimiento de dos potencias mundiales con sistemas económicos completamente diferentes pero que generaron el surgimiento de la “guerra fría” es allí donde Estados Unidos en una acto de “filantropía” implementa el plan Marshall para apoyar a los países en la postguerra (Avila, Gonzalez, & Diaz, 2011) lo cual le permitió desarrollar y utilizar todo el aparato productivo construido durante la guerra como la

producción en línea, tomando patrones de Henry Ford en cuanto a líneas de producción y de la misma forma utilizar la mano de obra femenina que se había capacitado durante la producción de armas y pertrechos durante la guerra, para la producción de productos que les permitiera un mejor estilo de vida, este escenario fue el caldo de cultivo para que Estados Unidos llegara a ser una potencia mundial, situación que se presenta en la actualidad, puesto que todo lo que se fabricaba se vendía y a muy buenos precios, las materias primas producidas en América Latina eran bastante económicas y los precios de venta permitían unos márgenes que muy difícilmente se volverán a ver en el mundo empresarial.

En los años 60's se recupera un poco la economía Europea, gracias a que Estados Unidos comparte cierta tecnología con ellos al igual que Japón, algunos teóricos hablan que por un sentido de culpa con este último ya que aun en el siglo XXI se sigue hablando de las bombas de Hiroshima y Nagasaki equilibrando un poco la balanza económica, puesto que en la Unión Soviética su sistema socialista lo alejó del campo empresarial competitivo generándose la cortina de hierro (Avila, Gonzalez, & Diaz, 2011), esto permite que los países de Europa y Asia no dependan de Estados Unidos para la producción de bienes básicos como alimentos y vestido pero si en cuanto a la tecnología, aunque las ventas siguen siendo muy importantes ya es necesario "buscar" clientes pero los márgenes siguen permitiendo que la industria se siga desarrollando, gracias a sus cuantiosas ganancias haciendo de Estados Unidos el líder mundial en cuanto a lo económico y político especialmente en América Latina, con excepción de Cuba que ya para finales de los 60's se había convertido en su enemigo en el patio trasero.

Iniciando los años 70's ya la competencia es real a nivel mundial y surge el Marketing como aquel que identifica las necesidades de los clientes, produciendo lo que el cliente requiere, razón por la cual muchas veces el Marketing es visto como generador de demanda sin reconocer que lo que se le está ofreciendo es porque en algún momento llegó a ser una necesidad manifiesta del mercado que fue interpretada y concretada gracias a la implementación de investigaciones de mercados entre otras herramientas utilizadas a la luz del marketing (Kotler & Armstrong, 1997)

La logística como factor de competitividad

En el momento que en el año 1972 se presenta la crisis del petróleo y hace que la economía de Estados Unidos boyante hasta ese entonces se vea seriamente afectada, los clientes ya no están dispuestos a comprar a cualquier precio, puesto que el flujo de dinero se ve disminuido, el cliente cambia sus patrones de compra y el ingreso de productos de alta tecnología desarrollados en otras latitudes están a la orden del día, los carros japoneses pequeños pero económicos empiezan a ingresar al mercado americano y las fábricas de automóviles del lago Michigan empiezan a despedir personal.

Esto hace que se analicen los costos por parte de las fábricas de una forma detallada, si bien ya se habían implementado sistemas de producción como el MRP que es un sistema de planificación de la producción, programación y control de stocks, utilizado para gestionar procesos de fabricación, desde los años 50's en este momento es más que necesario puesto que la competencia es entre las empresas connacionales y extranjeras, es allí donde la logística empieza a tomar una papel relevante, Estados Unidos no entiende como

Japón ha logrado sistemas de producción tan eficientes y como ha llegado a reducir de una forma tan significativa sus costos y para la sorpresa de todos este éxito se había logrado desde que en 1950 La Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros invitó a William Edwards Deming a Tokio a impartir charlas sobre control estadístico de procesos . Entre junio y agosto de 1950 Deming forma a cientos de ingenieros, directivos y estudiantes en el control estadístico de los procesos (SPC) y los conceptos de calidad. Las conferencias se convirtieron en el derrotero de las empresas que estaban empezando a forjarse en Japón. Es tan importante el aporte de William Edwards Deming al desarrollo industrial de Japón que hoy día existe el premio Deming para las empresas que logran mejorar su calidad a través de los procesos de mejora continua y calidad total y dentro de estos postulados la logística está inmersa, como aquel proceso que permite integrar las diferentes áreas de la empresa y coloca en contacto a proveedores y clientes para cumplir una oferta de valor (Council of Supply Chain Management Professionals, 2016)

Deming desde que fue llamado por el ejército de Estados Unidos para mejorar los procesos de producción de armas y equipo para la guerra, identificó que las variaciones comunes están permanentemente presentes en cualquier proceso como consecuencia de su diseño y de sus condiciones de funcionamiento, generando un patrón homogéneo de variabilidad que puede predecirse y, por tanto, controlarse. Las variaciones asignables o especiales tienen, por su parte, un carácter esporádico y puntual provocando anomalías y defectos en la fabricación perfectamente definidos, en cuanto se conoce la causa que origina ese tipo de defecto y por tanto se puede eliminar el mismo corrigiendo la causa que lo genera, por estos postulados Deming es considerado como uno de los principales teóricos en cuanto a la calidad total, donde el propósito de mejorar los productos y servicios, al

adoptar la filosofía donde los errores no deben existir, y cada uno de los individuos es responsable por el correcto desempeño de los procesos que tiene a cargo, reduciendo los desperdicios, generando una nueva cultura corporativa. (Orsini & Cahill, 2012)

Evolución de la Logística hacia el Supply Chain Management

Con el pasar de los años llegando a los años 80's específicamente 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 corrientes de pensamiento sobre Supply Chain Management, pero todas en torno al pensamiento de Oliver.

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.

Estos nuevos conceptos dieron un completo giro a lo que hasta el momento se conocía como logística que no era más que almacenamiento y transporte y lo lleva en los 90's a un nuevo aspecto táctico al interior de

las organizaciones (Ballou, 2004), ya que se debe cumplir con una oferta de valor generada desde Marketing hacia el cliente, para ello es necesario el desarrollo de procesos que añaden valor y que son percibidos por el cliente.

Las empresas que adoptaron la logística como factor diferenciador, tuvieron un cambio en su organización reconociendo al departamento de logística como parte del staff y participante en la toma de decisiones, y se gestan los diferentes estudiosos de la logística determinándola como factor de competitividad, en este orden de ideas autores como (Lambert, 1999) (Laudon K, 2004) (Ballou, 2004) se dedican a determinar como la logística impacta directamente a las empresas y se convierten en un generador de valor agregado, esto no pasa desapercibido para los grandes pensadores de la administración como Peter Druker quien afirmó: “La logística es la última frontera de las oportunidades para optimizar el movimiento de materiales, en tanto que los ingenieros ya extrajeron la última gota de eficiencia en la producción y los vendedores ya alcanzaron todo lo que pudieron en el arte de vender” (Druker, 1989).

PROCESOS DE LA LOGÍSTICA

Teniendo en cuenta esta evolución y tratando de cada vez mejorar el desempeño logístico de las empresas y los países se ha logrado determinar cinco (5) procesos claves en la logística (Ballou, 2004)



Figura 1 Procesos Claves De La Logística. Fuente: Elaboración propia

Cada uno de estos procesos son interdependientes, de allí se parte que la logística es sistémica porque todos y cada uno de ellos se interrelacionan.

A continuación, se explica cada uno estos procesos basándose en varios autores:

Planeación

El propósito de este proceso es, planear la cadena de abastecimiento, el alineamiento del suministro con la demanda, y la administración y exactitud del inventario, de manera colaborativa con Clientes y proveedores

En la planeación se debe tener en cuenta el pronóstico de la demanda en dicho proceso, se asigna un responsable del pronóstico de la demanda. LA EMPRESA utiliza información derivada de estudios colaborativos realizados en el Sistema Logístico de la EMPRESA, con los consumidores y usuarios finales, que permiten formular pronósticos a largo plazo. (Lambert, 2004)

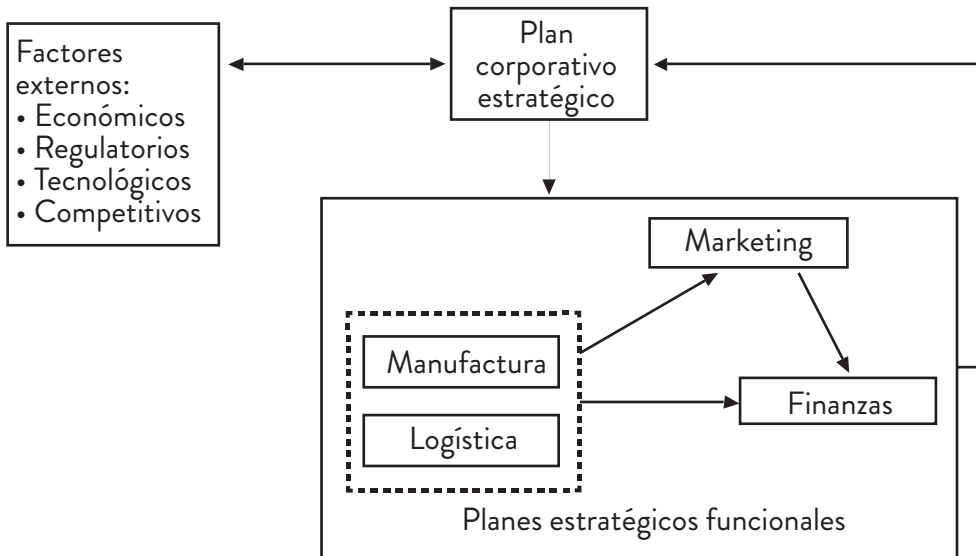


Figura 2 Visión general de planeación estratégica. Fuente: (Ballou, 2004)

“La selección de una adecuada estrategia logística y de la cadena de suministros requiere algo del mismo proceso creativo necesario para desarrollar una adecuada estrategia corporativa. Los enfoques innovadores en la estrategia logística y de la cadena de suministros pueden representar una ventaja competitiva.”
(Ballou, 2004)

Aprovisionamiento

El análisis del costo en el proceso, la calidad y los precios son considerados como los componentes clave del costo, sin embargo, se consideran otros aspectos como la variabilidad del Lead Time², y el aseguramiento del aprovisionamiento; el análisis de precios incluye los costos logísticos, los cuales contemplan costos de transporte e inventarios, entre otros.

² Lead Time: Tiempo en que se genera la orden de compra y el bien o servicio es recibido por el grupo de interés.

En el proceso, se realiza un análisis total de la cadena de abastecimiento que permite optimizar el costo total de adquisición del producto o servicio logístico; el análisis completo del costo total, impacta al proveedor en iniciativas de reducción de costos, incluyendo: costo unitario, puntos de ruptura de los inventarios, lead time, y variabilidad del lead time; se considera el impacto en el costo de los servicios del proveedor, por ejemplo, en inventarios en consignación, estrategia VMI, etc.; se contrastan el costo y la inversión cuando es pertinente; y se analiza y considera la condición financiera y estabilidad del proveedor. (Blatherwick,1998)

Almacenamiento e Inventarios

Uno de los factores que más afectan a las organizaciones ya sean de manufactura o de comercialización son los inventarios es allí donde han tomado gran relevancia la aplicación de estrategias como el just in time³ como la manera de combatir los inventarios pero se debe tener muy claro cuál es el core bussines de la organización y si su estrategia seria pull⁴ o push⁵, para satisfacer las necesidades de los clientes. (Ballou, 2004)

Si bien es cierto que los conceptos de la colaboración, gestión, flujo y logística hacen parte de la red de valor de las organizaciones estas cuatro condiciones en muchas ocasiones no permiten que realmente exista una integración efectiva en todos y cada uno de los procesos y en esto el factor humano juega un papel determinante ya que cada organización tiene su propia dinámica y desarrollo de procesos determinados por el perfil

3 Just in time: Justo a tiempo

4 Pull: Halar

5 Push: Empujar

profesional y operativo de sus trabajadores generándose el código P-A-D-I donde la cultura de la organización permite que exista la alineación o por el contrario la misma es prácticamente imposible(Gattorna,2015)

Distribución

El propósito de este proceso es entregar los BIENES Y SERVICIOS a los consumidores y usuarios finales, en el lugar correcto, en el tiempo correcto, en las cantidades correctas, y al precio correcto.

La recepción e ingreso de la orden de pedido en el proceso, los precios de los productos y servicio logísticos, se confirman en el momento del ingreso de las órdenes de pedido, incluyendo, cuando es necesario, ajustes por configuración de los productos/servicios logísticos requeridos; se utiliza EDI⁶ y/o ambientes WEB, para permitir el ingreso de las órdenes de pedido de manera remota, la administración de su configuración y las actualizaciones del estado de las mismos, etc.; se dispone de un sistema “On Line” para el ingreso de las órdenes de pedido; los Clientes (Sistema Logístico de la EMPRESA, los consumidores y usuarios finales) disponen de un enlace con el Sistema de Información de LA EMPRESA, para descargar y controlar los niveles del inventario; el ingreso de las órdenes de pedido incluye opciones relacionadas con transporte externo y precios; se dispone de sistemas CONTACT CENTER, con el fin de visualizar otras oportunidades de para prestar servicios a los Clientes; el KPI que indica la precisión de la información de las órdenes de pedido de los Clientes, está en un nivel del 99.5%. Todo en conformidad con el APSL.⁷

6 EDI: (Electronic Data Interchange) Intercambio electrónico de datos

7 Acuerdo de Productos y Servicios logísticos

Retorno

El propósito de este proceso es planificar y realizar las operaciones de logística reversa, desde el sitio en que se origina la devolución, hasta la disposición final, en conformidad con las políticas de LA EMPRESA, incluidos los aspectos relacionados con reusó, reciclaje, restauración, reparación o ingeniería de recuperación, todo de conformidad con las disposiciones sobre conservación del medio ambiente, y las operaciones de logística reversa.

Como se puede inferir el desarrollo de estos procesos le permite a la empresa cumplir con la oferta de valor hacia el cliente, administrar y controlar los costos logísticos, mejorando la rentabilidad y con ello el valor de la empresa hacia sus accionistas.

LA LOGÍSTICA EN COLOMBIA

En Colombia hasta comienzos del siglo XXI se empieza hablar de logística, la cual muchas veces se confunde con la organización de eventos y simplemente en tener bajo control ciertas actividades, desconociendo la importancia que es para una empresa el correcto desarrollo de esta disciplina, bien lo establece el estudio desarrollado por el Centro de Investigaciones CIATI-JFK para el SENA en 2014, “mientras las grandes empresas objeto de estudio tienen un alto potencial de mejoramiento en todas las dimensiones de su organización logística; las medianas y pequeñas tienen un altísimo potencial de mejoramiento; y la microempresa colombiana está muy lejos de asumir un efectivo rol logístico. Igualmente, el estudio indicó que es necesario transformar significativamente los programas de capacitación, entrenamiento y formación del talento humano del sector, en función de las

macrotendencias globales que impactan los Supply Chains de las empresas colombianas, y desde luego sus Redes Logísticas. (CIATI-JFK, 2014)

Los países que hoy gozan de un desarrollo económico importante, son aquellos que han hecho de la logística una política de estado, es de tal importancia la logística que en el Consejo Nacional de Competitividad instaurado en el año 2008 en Colombia, se definió que uno de los temas claves para que el país fuera competitivo era la logística, se determinó que logística era tan importante en el Conpes 3527 conocido como la Política de Competitividad que se desarrolló el Conpes 3547 Política Nacional Logística, política que aún está vigente, a pesar de no estar completamente alineada con la visión actual de la logística, ya que la misma se limita a entender la logística como transporte y almacenamiento y muy tangencialmente habla de plataformas logísticas tema que hoy por hoy es la tendencia en el desarrollo de la logística en los países desarrollados o que gozan de una desempeño logística de calidad.

Competitividad Logística de Colombia

Las tendencias globales prevén que para el año 2050 el comercio global valdrá, cuando menos, el 50 por ciento del Producto Global Bruto No obstante este cambio significativo de las relaciones comerciales, el comercio global no es uniforme, ni se percibe de la misma manera en todos los países debido, en gran medida, a que está dado por factores de crecimiento y competitividad (Reyes, 2009).

Los bloques comerciales continúan el camino a la facilitación comercial y al reforzamiento de la tecnología, dando como resultado un proceso de

liberalización casi total que atrae los grandes capitales privados y globales, reforzando aún más la apertura comercial.

De igual manera, la apertura de mercados conlleva un gran número de competidores que buscan acaparar la atención del consumidor, lo que provoca que las empresas se vean forzadas a ser cada vez más competitivas. Sin embargo, ofrecer el mejor producto no es sinónimo de competitividad internacional. Durante la comercialización atravesará por diversos procesos que podrán convertirse en posibles obstáculos o bien en factores de competitividad, que van desde el paso por aduanas, procesos de carga y descarga, servicios de transporte y otros servicios logísticos, y es en ellos donde realmente se puede llegar a medir la competitividad de un País, es por ello que se ha implementado el Logistics Performance Index (LPI) para calcular el desempeño de los países, para el año 2016 Colombia se ubicaba en el puesto 94 en un total de 160 países con un puntaje de 2.61 siendo las áreas críticas los procesos aduaneros y la infraestructura, factores que a la luz del concejo privado de competitividad Colombia debe mejorar sustancialmente, es por ello que en el año 2016 surge el Estatuto Aduanero bajo el decreto 390 del 7 de Marzo de 2016, pero como otras situaciones en Colombia el mismo ha tenido bastantes inconvenientes en su implementación básicamente por la ausencia de decretos reglamentarios.

Esto ha hecho que la competitividad de Colombia se vea seriamente afectada en el desarrollo del comercio exterior y que no se hayan podido aprovechar los más de 15 Tratados de Libre Comercio que ha suscrito el país con diferentes países y bloques económicos del mundo, pero que si han sido aprovechados por los socios comerciales, tanto así que el consumo de vino en Colombia ha aumentado en un 10% (Dinero, 2017), la banca Colombiana está compuesta por bancos Españoles, tiendas por departamento y hasta

en la infraestructura han participado multinacionales extranjeras, siendo Colombia un destino para las inversión extranjera pero que al final las utilidades no son reinvertidas en el País, esta competitividad se presenta ya que volviendo al LPI los principales socios comerciales de Colombia empezando por los socios de la Alianza del Pacifico (Chile, Perú y México) están en los siguientes lugares 46, 69, 54 sucesivamente, lo cual demuestra el grado de atraso que tiene Colombia frente a sus socios más cercanos. (Logistics Performance Index, 2016).

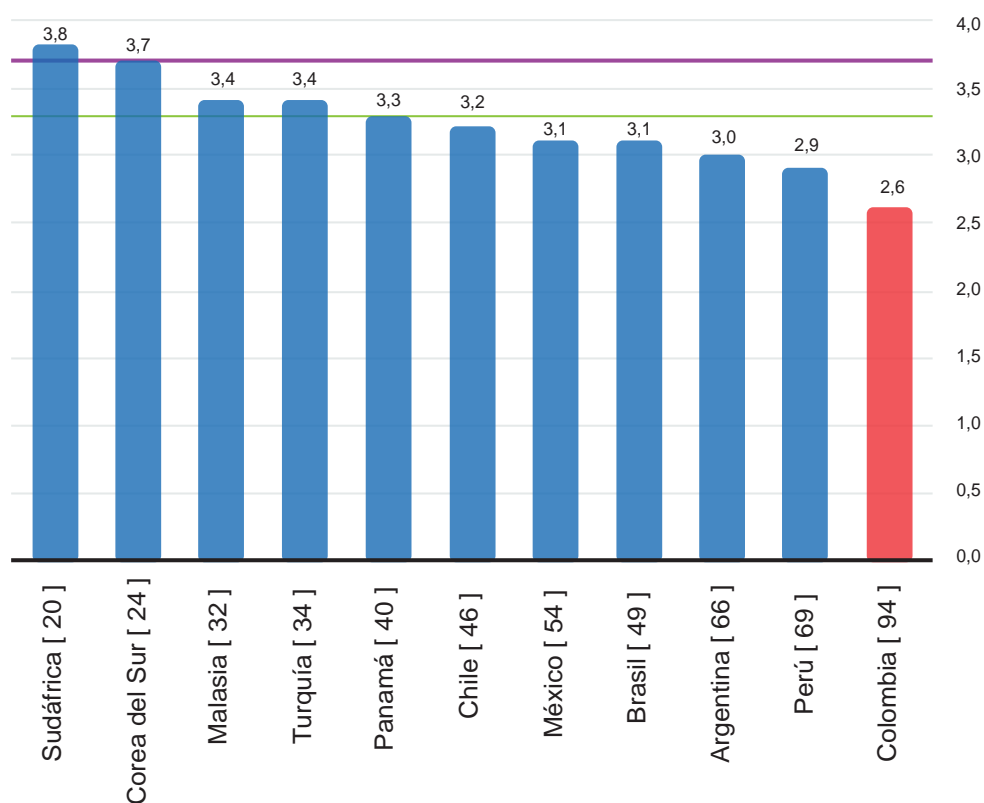












Figura 3 Desempeño Logístico. Fuente: (Consejo Privado de Competitividad, 2016)

Ahora bien el panorama no es el más halagador pero gracias al desarrollo de infraestructura se espera para el 2022 el tema de infraestructura sea superado plenamente y al entrar en plenitud el Estatuto Aduanero los indicadores mejoren sustancialmente, y a través del desarrollo de procesos logísticos como las plataformas logísticas se mejore las competencias en logística.

En cuanto a las plataformas logísticas que ha sido una de las tendencias a nivel de logística a nivel mundial como se mencionó anteriormente, Colombia ha tratado de implementarlas en varias regiones del país, se han identificado un total de nueve ámbitos logísticos en el país, con condiciones adecuadas para desarrollar diversas plataformas logísticas en la mayoría de ellos, en distintos horizontes temporales y con orientaciones de mercado distintas. La figura siguiente muestra la localización y alcance de los ámbitos:

Leyenda

	Caribe
	Frontera Noreste
	Antioquia
	Cauca - Pacífico
	Eje Cafetero
	Frontera Sur
	Frontera Este
	Terminal del Magdalena
	Bogotá
	Río Magdalena y Canal del Dique

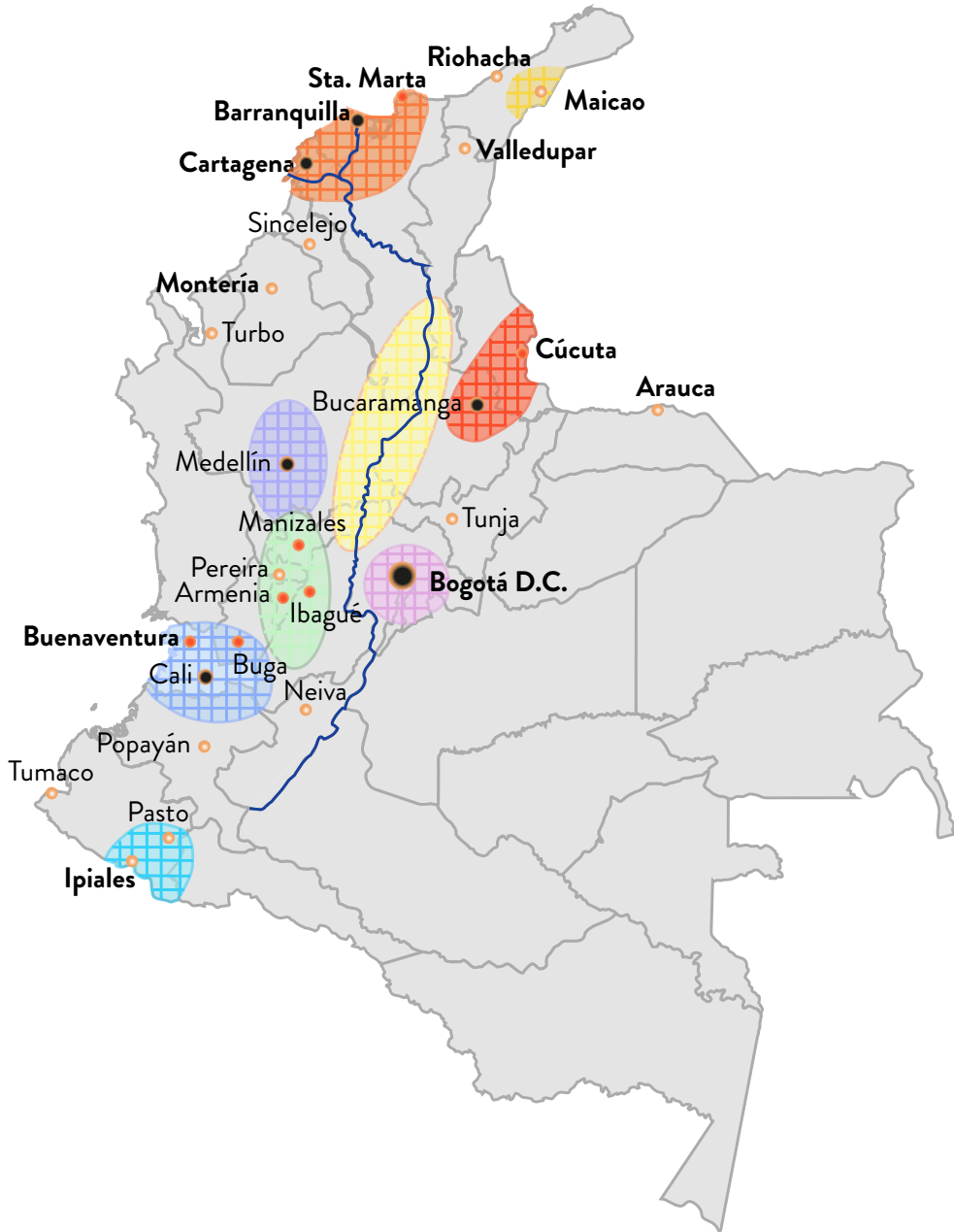


Figura 4 Identificación de los ámbitos logísticos de Colombia. Fuente (DNP,2008)

A continuación, se presentan las nueve zonas identificadas:

Caribe: Localizado en la región norte del país, conglomerada las áreas metropolitanas de Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, principal polo portuario del país, es una de las áreas logísticas claves a desarrollar para el posicionamiento competitivo de Colombia en el mapa internacional.

Frontera Noreste: A pesar de no ser un nodo de vital importancia en el comercio exterior colombiano, tal como se analizó en la Etapa previa del Estudio, Maicao reúne condiciones interesantes para la promoción de un área logística de apoyo en frontera, orientada a servir las cargas con origen en el ámbito Caribe y destino Venezuela, donde se pudieran realizar procesos de consolidación.

Antioquia: El ámbito logístico de Antioquia es uno de los más relevantes para la logística colombiana. Con un polo industrial altamente consolidado y con una fuerte orientación exportadora, la segunda metrópolis del país presenta claras condiciones para contar con infraestructura logística estratégica a nivel nacional. Medellín concentra una gran parte del consumo del ámbito antioqueño, pero la actividad industrial se expande a otros municipios del área metropolitana del Valle de Aburrá (Envigado, Bello, etc.).

Cauca-Pacífico: El ámbito denominado Cauca-Pacífico, que cuenta con los nodos de importancia en el mapa logístico nacional como Buenaventura, Buga y Cali, cuenta con ciertas particularidades específicas que cabe tener en cuenta en el proceso de conceptualización del modelo logístico nacional.

Eje Cafetero: El ámbito logístico del Eje Cafetero abarca las áreas metropolitanas de Manizales, Pereira, Armenia e Ibagué, y concentra

actividades agroindustriales e industriales de gran relevancia para el país. Productos como el café, las autopartes, maquinaria industrial y equipamientos eléctricos electrodomésticos y electrónicos y, en menor grado, industria cárnica y textiles, muebles, papel y envases, deben ser segmentos de demanda objetivos del modelo de plataformas. Entre todos los nodos industriales y de consumo del eje cafetero, destaca Manizales como candidato preferente en la implementación de un primer centro logístico.

Frontera Sur: El nodo de Ipiales, punto de tránsito de notables volúmenes de cargas, se ha identificado como un nodo articulador del comercio entre Ecuador y Colombia, especialmente con el departamento de Nariño.

Frontera Este: Cúcuta representa todavía con más fuerza que el caso anterior la oportunidad de aprovechar la ruptura de carga en frontera para la realización de actividades logísticas de valor agregado.

Terminal del Magdalena: El ámbito logístico del Terminal del Magdalena abarca el conjunto de puertos fluviales Magdalena Medio, a destacar: Capulco, Puerto Wilches, Barrancabermeja, Puerto Berrío, Puerto Salgar y La Dorada.

Bogotá: El ámbito logístico de Bogotá, si bien en extensión no es el de mayor tamaño, es el que contiene la mayor concentración de consumo y de actividad industrial. Bogotá cuenta con infraestructura vial de primer orden, que le permite conexión directa con el resto de los ámbitos logísticos identificados, así como con el primer aeropuerto del país en manejo de cargas, oportunidad a desarrollar en el modelo conceptual de plataformas.

Plataformas logísticas de primer nivel (corto plazo)	Plataformas logísticas de segundo nivel (medio plazo)	Plataformas logísticas de tercer nivel (largo plazo)
Área logística de distribución urbana en Bogotá	Área logística de distribución urbana de Cali	Área logística de distribución urbana de Bucaramanga
Área logística de distribución urbana en Medellín	Área logística de apoyo en frontera de Ipiales	Área logística de apoyo en frontera de Maicao
Área logística de apoyo en frontera de Cúcuta	Área logística de consolidación de cargas en Manizales	Área logística de consolidación de cargas en Montería
Centro de Carga Aérea de Bogotá	Centro de Carga Aérea de Barranquilla	Zal de Santa Marta
Centro de carga Aérea de Medellín	Zal de Buenaventura	Zal de Turbo
Zal de Cartagena	Zal de Cartagena	Plataforma Multimodal de Puerto Berrío
Puerto Seco de Buga	Plataforma Multimodal de Barrancabermeja	

Tabla 1 Propuesta de Sistema de Plataformas Logísticas (SPL). Fuente: Departamento Nacional de Planeación (DNP, Julio 2.008)

Por otra parte la competitividad según el informe privado de competitividad 2016-2017 establece en el ámbito de la logística varios retos, partiendo que si se quiere llegar de una forma competitiva a los mercados nacionales e internacionales es necesario, mejorar el desempeño logístico (LPI) como se ha mencionado anteriormente, ya que el mismo comprende una serie de variables que permiten optimizar los tiempos y costos de

movilizar productos desde su punto de origen hasta el consumidor ya se de orden nacional o internacional, estas variables son: infraestructura del transporte, competitividad y calidad de los servicios de transporte de carga y eficiencia en los procesos de puertos y aduanas.

Como ya se analizó anteriormente la infraestructura en Colombia infortunadamente tiene un atraso que puede llegar a los 20 años, producto de la afectación que sufren las carreteras en las temporadas invernales, una de las más fuertes y que más estragos causó fue la que se presentó en 2010, donde las carreteras más importantes de Santander, Antioquia, Valle del Cauca y la Costa Atlántica sufrieron la pérdida de banca, lo cual elevó los costos del transporte en una forma estrepitosa puesto que los tiempos aumentaron en promedio de 6 a 8 horas por trayecto, con los correspondientes aumentos en el consumo de combustible, alimentación y hospedaje de los conductores, tratando de mitigar este fenómeno en el año 2015 inician las vías 4G (Vicepresidencia de la República, 2015), las cuales tras las experiencias adquiridas en la adjudicación de contratos de infraestructura en las tres generaciones anteriores garantizarían la conectividad del País, si bien es cierto la iniciativa tiene lógica basándose en los continuos escándalos de corrupción en la construcción de vías las mismas han tenido varios inconvenientes especialmente en la demora de los cierres financieros pero siguen siendo la única esperanza para mejorar los costos del transporte carretero.

En cuanto a los puertos en Colombia gracias a la Ley 1 de 1991 se logró la modernización de los puertos en el país, a través de esta ley se dio origen a las Sociedades Portuarias Regionales las cuales encontraron unos puertos completamente destruidos por el desdén y corrupción, gracias a la privatización de los puertos la Sociedad Portuaria de Cartagena, ha sido

catalogada en siete oportunidades como el mejor puerto del Caribe por la Caribbean Shipping Association, gracias a sus altos niveles de productividad y eficiencia. También ha sido calificada como el puerto más confiable por la misma asociación, además de estar capacitada para atender los buques más grandes del mundo. (Logistics Capacity Assessment, 2018), por otra parte; el Puerto de Santa Marta siendo el que tiene mayor calado en Colombia con 18 metros (Logistics Capacity Assessment, 2018), tiene a su favor que por cercanía a la Sierra Nevada, la salinidad no es tan elevada como otros puertos que se encuentran en el océano Atlántico, favoreciendo la conservación de los bienes de importación y exportación que son manipulados por este puerto, se especializa de gráneles aunque tiene servicio de contenedores y carga general; el Puerto de Barranquilla por otra parte ha tenido el problema que al encontrarse en el río Magdalena la gran cantidad de sedimento afecta su calado máximo: 8.50 m de agua libre en la desembocadura del río y el canal de navegación, puede cambiar repentinamente debido al flujo constante de agua del río y las obras de dragado. Calado máximo junto 9.20m. (Logistics Capacity Assessment, 2018), en cuanto al océano pacifico se cuenta con el puerto de Buenaventura el cual es multipropósito y tiene un calado de 13.50 m el cual se considera aceptable para el ingreso de barcos Postpanamax (Logistics Capacity Assessment, 2018), el principal problema que tiene este puerto tiene que ver con sus rutas de acceso y que al desembocar tantos ríos muchas veces la cantidad de sedimentos y desechos que llegan al terminal marítimo afectan su operación.

Ante estas realidades se presenta para Colombia un reto en materia de logística y así se ha definido a través de varios estudios realizados en los últimos años, que van desde la capacitación de profesionales en logística hasta que las empresas entiendan que a través de la logística se logran

ventajas competitivas a nivel nacional e internacional, siendo este último el foco para el crecimiento de la industria en Colombia, pero sin tener en cuenta a la logística es imposible poder lograr llegar a este tan anhelado y competido mercado internacional.

CONCLUSIONES

La Logística tiene sus orígenes desde el campo militar, pero es después de la segunda guerra mundial donde se desarrolla de una forma comercial desde los planteamientos de Deming que permitieron inicialmente que industria en Japón se desarrollara bajo los parámetros de calidad total y posteriormente dicha filosofía administrativa fue adoptada por Estados Unidos.

Las empresas que han desarrollado la logística como un valor agregado han desarrollado un valor agregado hacia sus clientes al reducir costos en los procesos de aprovisionamiento, almacenamiento, producción y distribución

El retorno se debe entender más allá de la logística inversa y se puede convertir en un pilar para generar relaciones más allá de transaccional con los clientes a través de la cadena de suministro.

La evolución de la logística es el Supply Chain Management y desde 1982 ya se está hablando de SCM como una estrategia para generar valor agregado.

En Colombia se entendió a partir del Consejo de Competitividad Conpes 3527 que la logística sería el eje sobre el cual el país lograría competitividad, por tal motivo se expidió el Conpes 3547 “Política Nacional Logística” pero 10 años después aún se sigue pensando que la logística es transporte y almacenamiento.

Es necesario renovar la Política Nacional Logística hacia las nuevas tendencias logísticas si se quiere ser un país competitivo.

Colombia ocupa el puesto 94 entre 168 países en cuanto al desempeño logístico, esto básicamente por la infraestructura y los procesos aduanales, pero en aras del mejoramiento de este se han presentado los escándalos de corrupción más grandes en los últimos tiempos como es el caso de Odebrech, es de esperar que bajos el sistema de concesiones 4G, estos inconvenientes sean superados ya que han generado un daño irreversible a la competitividad del País.

Gracias a la Ley 1 de 1991 se crean las Sociedades Portuarias Regionales, arrebatando los puertos de Colombia de la corrupción y la desidia que los acompañó durante décadas, esto ha permitido que puertos como el de Cartagena obtenga un reconocimiento internacional.

Es necesario movilizar los centros de producción y consumo hacia las costas para reducir los costos logísticos, infortunadamente la única ciudad en la Costa Atlántica industrial es Barranquilla y su puerto sufre de varias limitaciones por su ubicación.

La Logística permite integrar los procesos y que las empresas mejoren su rentabilidad y competitividad, pero en Colombia aún no se reconoce esta disciplina como parte esencial dentro de las organizaciones.

BIBLIOGRAFIA

- Avila, N., Gonzalez, P. G., & Diaz, I. (2011). Geopolítica contemporánea desde la postsegunda. *Revista de Ciencias Sociales*, 463-472.
- Ballou, R. (2004). *Administración de Cadena de Abastecimiento*. Mexico D.F: Pearson.

- Blathewick, A. (1998). Vendor-Manged inventory: ¿fashion fad or important supply chain strategy? . Supply Chain Management An international Journal 3, 10-11.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Stank, T. P. (2003). 21st Century Logistics: Making Supply chain Integration a Reality . Michigan: Council of logistics Management.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). Administración de la Cadena de Suministro. Mexico D.F: Pearson.
- CIATI-JFK. (2014). CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR DE LA LOGÍSTICA EN COLOMBIA 2014. Bogotá: SENA.
- Consejo Privado de Competitividad. (2015). Informe Nacional de Competitividad 2014-2015. Bogotá: Zetta Comunicaciones.
- Consejo Privado de Competitividad. (2016). Informe Nacional de Competitividad 2016-2017. Bogotá: .puntoaparte bookvertising.
- Council of Supply Chain Management Professionals. (2016). Council of Supply Chain Management Professionals. Recuperado el 23 de Julio de 2016, de <https://cscmp.org/iMIS0/CSCMP/>
- Dinero. (2017). Consumo de vino sigue creciendo, pese a más impuestos y desaceleración. Dinero.
- DNP. (Julio 2.008). Diseño conceptual de un esquema de sistemas de plataformas logisticas en Colombia y analisis financiero y legal primera fase. Bogota: A.L.G.
- Druker, P. (1989). The Futures That Have Already Happened. The Economist.
- Heckmann, P., Shorten, D., & Engel, H. (2003). Supply Chain Management at 21. Bozz Allen Hamilton, 1-9.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (1997). Fundamentos de Mercadotecnia. Mexico D.F: Prentice Hall.
- Lambert, D. (1999). Supply Chain Managment. The International Journal Logistics Management.
- Laudon K, L. J. (2004). Management Information Systems: Managing the Digital Firm. Bloomington: Prentice Hall.
- Logistics Capacity Assessment. (20 de Abril de 2018). dlca.logcluster. Obtenido de <http://dlca.logcluster.org/display/public/>

- DLCA/2.1.3+Colombia+Puerto+de+Cartagena
Logistics Performance Index. (2016). world Bank. Obtenido de <https://lpi.worldbank.org/international/global/2016>
- Lopez, R. (2005). LA CALIDAD TOTAL EN LA EMPRESA MODERNA. Perspectivas, 67-81.
- Orsini, J., & Cahill, D. D. (2012). The Essential Deming: Leadership Principles from the Father of Quality. New York: Mc Graw Hill.
- Parque Logístico Nacional del Tolima. (2012). Recuperado el 01 de octubre de 2015, de <http://www.parquelogisticonaltolima.com/index.php>
- Reyes, E. (2009). Comercio Global. Mexico D.F: Global Business University.
- Simchi-Levi, D., & Kaminsky, P. (2000). Designing and Managing the Supply Chain. Concepts, Strategies, and Case Studies. Berkeley: Mc Graw Hill.
- Vicepresidencia de la Republica. (2015). Vicepresidencia de la Republica. Obtenido de <http://www.vicepresidencia.gov.co/prensa/2015/Paginas/Asi-van-las-Autopistas-de-Cuarta-Generacion-en-Colombia-150325.aspx>