

Los desafíos que enfrenta la competitividad logística colombiana.

Carlos Andrés Beltrán¹, Mauricio Marín Pineda, Víctor Hugo Cardona, Nelson Augusto Rubio, Carlos Andrés Mosquera.

¹Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia, cabeltrano@gmail.com.

Abstract-

Despite the advances in logistics in our country, we find that there is much work to be done from the infrastructure and process improvement approach through the implementation of ICT. Data mining is an important tool, which could improve waiting times by programming inputs and outputs, in addition to loading and unloading merchandise.

Keywords- Competitiveness, logistics, TIC, process, infrastructure.

I. INTRODUCCIÓN

Los sistemas logísticos en la actualidad son usados como estrategias que generan competitividad en las empresas a nivel mundial, se utilizan para posicionarse en los distintos países donde se desee incursionar, para esto es necesario gestionar bien los recursos y los diferentes elementos que la componen, lo más importante para toda empresa es tener en cuenta las diferentes metodologías para llegar a los clientes, buscando con esto tener la capacidad de competir; en Colombia estos aspectos se han tenido en cuenta pero no se han aplicado los cambios suficientes para alcanzar una buena posición en comparación con otros países en Europa.

Las transformaciones en las cadenas de valor, conllevan a cambios en la administración de las redes logísticas, con exigencias mayores en eficiencia y eficacia. La logística competitiva se concentra en minimizar el costo total de logística, es decir, minimizar el costo de procesar las órdenes, el costo del abastecimiento, el costo del transporte, el costo del almacenamiento y el costo de manejo de los inventarios [1]. Los tiempos promedio de los trámites de importaciones y exportaciones en Colombia pueden durar hasta 112 horas, mientras que en países como Panamá, México y Perú, va de 24 a 60 horas, ocupando así el puesto 94 de 160 países (por debajo de competidores como Panamá, Chile y México) en el Índice de Desempeño Logístico (LPI) del Banco Mundial [2]. Los primeros lugares del reporte más reciente fue para los países europeos [3].

A pesar de los avances hay todavía mucho por hacer [2]. Un 15 % del total de precio final de un producto en Colombia está representado por los costos logísticos, por encima del 9% en el que se encuentran los estándares internacionales, aun cuando el país está comprometido en mejorar su infraestructura para facilitar el comercio y hacer de su aparato productivo más competitivo, las dificultades presentadas también se deben al

tiempo muerto [4]. Lo cual implica que los proyectos que se adelantan a nivel internacional como las vías 4G, a pesar de mejorar los tiempos de distribución, no representan el único cambio necesario en materia logística, es necesario ahondar en los procesos, y en cómo reducir los tiempos de espera que representan pérdidas para el empresario y un aumento de costos para el consumidor final, además de limitar las posibilidades de que un inversionista se interese en el sector hasta no reducir los altos costos que presenta este proceso a nivel nacional. A pesar de que infraestructura tradicional es un factor esencial en el intercambio comercial, las nuevas necesidades de los mercados deben enfocarse en la planeación y modernización de los procesos de la logística urbana y regional [5].

El objetivo de este estudio es evaluar cuales son los principales aportes de las TIC a la logística y los criterios necesarios para optimizar los tiempos muertos mejorando la competitividad empresarial.

II. MARCO TEORICO

A. Concepto logístico en empresas

En los años 80 se incorporó un nuevo concepto a nivel internacional, gestión de la cadena de suministro (*Supply Chain Management* –SCM) el cual desde ese entonces a sido objetivo de atención y de trabajo en las diferentes compañías que quieren ser competitivas, SCM con el pasar de los tiempos se iba haciendo mucho más popular y para la década de los 90 el concepto de administración de la cadena de suministro fue revaluado para pasar de la integración logística dentro de la cadena al actual concepto de integración y el manejo de procesos claves entre los componentes o miembros de las cadenas.

Las Tecnologías de la Información (TIC's) se han convertido en una fuente de ventaja competitiva en el desarrollo empresarial [6], [7], en los países europeos su aplicación a la logística ha permitido incrementar la productividad al incorporar mecanismos automáticos para en procesos como la recogida, identificación y trazabilidad de los productos [8]. En Colombia, dentro de los software tecnológicos usados en la logística interna del país el más importante utilizado es el Radio Frequency Identification (RFID), que en español traduce, Identificación por Radiofrecuencia (IPR); se puede observar en el acceso de vehículos en la entrada y salida de los parqueaderos de los centros comerciales, almacenando e indicando en tiempo real la estadía del usuario o su permanencia. Por otro lado se encuentran los Sistema de Posición Global (Global Positioning System - GPS),

es usado en los transportes de cargas valiosas, buques, naves, aeronaves, permitiendo saber exactamente la ubicación de las mercancías y su recorrido [9]. Sin embargo, dentro de la literatura, no se encontró que se realizara una amplia implementación de herramientas de software que llevaran a una reducción de tiempos muertos entre procesos.

B. Criterios de selección de Canales de Distribución

Las decisiones sobre distribución deben ser tomadas con base en los objetivos y estrategias de mercadotecnia general de la empresa. La mayoría de estas decisiones las toman los productores de artículos quienes se guían por tres criterios siguientes:

Cobertura del mercado: Para la selección del canal es importante considerar el tamaño del mercado potencial que se desea abastecer.

Control: Se utiliza para seleccionar el canal de distribución adecuado, es decir, es el control del producto.

Costos: La mayoría de los consumidores tienen la idea de que mientras más corto sea el canal, menor será el costo de distribución y por lo tanto, menor el precio que deban pagar [10].

C. Logística a nivel internacional

Los sistemas de transportes y logística han estado estrechamente relacionados a las transformaciones históricas en el comercio, la inversión y la movilidad del capital humano a escala mundial [11].

D. Análisis de registros históricos

El análisis de registros se enfoca en la necesidad de evaluar los registros para poder realizar una proyección adecuada que tome en cuenta el crecimiento mensual, la estacionalidad del producto, etc. [12].

E. Incursión de las TIC

La infraestructura tecnológica a su vez debe facilitar los flujos de información y la comunicación interactiva entre las personas y grupos que integran la organización en todo momento [13].

La comunicación efectiva que utiliza herramientas digitales en la integración de las TIC, es indispensable y requiere una participación activa [14].

Técnicas de las TIC

Datamining: permite predecir y estimar comportamientos futuros que resultan muy útiles en el proceso de toma de decisiones estratégicas. Hay software de apoyo que ayuda en la realización de estos procesos. Entre ellos están: Matheo Analyzer y Tetralogie, además de diverso software estadístico que incluye módulos para la minería de datos como SPSS [15].

Árboles de decisión: influyen de manera importante en la fase de formulación de estrategias. En este sentido, esta herramienta facilitará la delimitación de la información y el estudio de los elementos del problema a resolver [16].

Sistemas integrados. Las organizaciones de hoy buscan integrar toda la información para obtener mayores beneficios. En la actualidad se utilizan los ERP (Enterprise Resource Planning) que son sistemas de gestión de datos integrados, están diseñados para modelar y automatizar muchos procesos básicos con el objetivo de integrar toda la información a través de módulos interrelacionados entre sí. Entre los software de mayor énfasis se encuentran: SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos para Procesamiento de Datos), OpenERP y Oracle [15].

III. MATERIALES Y METODOS

A. Diseño

Las fuentes de investigación utilizadas fueron secundarias, recolectadas en las bases de datos Redalyc, Dialnet, Scielo, y google académico, también se realizó una búsqueda en el navegador de google para encontrar publicaciones de periódico que dieran una visión de la problemática logística nacional que se aborda en el estudio.

B. Estrategia de búsqueda

La búsqueda de información en las bases de datos se realizó mediante la búsqueda de términos como competitividad, logística, y frases: competitividad logística, “Logística empresarial”, “Tiempos muertos en distribución nacional”, de igual manera se utilizó la combinación de términos con operadores lógicos (booleanos) AND y OR para realizar búsqueda avanzada y delimitar la cantidad de información de acuerdo a las necesidades del estudio, logística AND TIC, logística AND “minería de datos”, logística OR “estrategias para reducción de tiempos muertos”.

C. Criterios de inclusión y exclusión

En la búsqueda de literatura se incluyeron los artículos publicados a partir del año 2004, con información sobre los procesos de logística, los avances en procesos y competitividad a nivel nacional, factores que permiten que otros países en Latinoamérica se encuentren por encima en estándares internacionales, y los factores generales a nivel de infraestructura, implicación del uso de las TIC, el uso de las TIC en la gestión administrativa de las organizaciones y como apoyo al talento humano, debido a que el estudio se centra en el seguimiento, manejo de procesos y procedimientos. Teniendo en cuenta la amplia información que se encuentra en la web, para su búsqueda se dio prioridad teniendo en cuenta la siguiente escala, 1. Libros o artículos de investigación 2. Tesis, trabajos de investigación relacionados con el tema.

Se excluyeron los artículos publicados en inglés y las publicaciones que no incluían información básica para su referenciación.

IV FACTORES A MEJORAR

La integración del estado con el sector empresarial debe crear un entorno favorable para el incremento de la rentabilidad y la generación de empleo facilitando el mejoramiento de la competitividad en un ambiente comercial global complejo.

Dentro de este enfoque pueden adoptarse muchas estrategias como el estímulo al mejoramiento de la capacidad instalada, la creación de infraestructura que permita el flujo rápido de productos a través de las distintas cadenas de suministro y servicios, el desarrollo de sectores estratégicos que posean ventajas comparativas y competitivas naturales, pero sobre todo, un modelo generación de Talentos, de educación propio, competitivo y adecuado a nuestra cultura e idiosincrasia que permita pasar rápidamente de la teoría a la aplicación efectiva de los conceptos y prácticas empresariales usados en Europa, donde se resalta la implementación de las TIC como herramienta para el manejo de los tiempos de distribución y la optimización de procesos, monitoreo y la trazabilidad de los envíos.

CONCLUSIONES

Los procesos aplicados en Europa en materia logística son relevantes para desarrollar este aspecto en la economía colombiana, hace falta mejorar en materia de investigación de mercados, optando por hacerlos más enfocados a la realidad para tener unos datos más exactos y no tener inconvenientes con los sistemas logísticos al tenerlos con tan poca capacidad, asimismo debe hacer una buena planeación de la demanda basada en la investigación de mercados.

AGRADECIMIENTOS

Al docente Jorge Andrés Vivares que nos ha dado su asesoría para que pudiésemos generar aprendizaje significativo y la UNAD por el soporte académico.

REFERENCIAS

- [1] E. Bedoya, «Visión Empresario,» Agosto 2012. [En línea]. Available: <http://cursosdelogistica.com/la-logistica-competitiva/>. [Último acceso: 2018].
- [2] Dinero, «¿Por qué Colombia 'se raja' en logística?,» Dinero, pp. <https://www.dinero.com/edicion-impresa/informe-especial/articulo/que-debe-mejorar-en-la-logistica-en-colombia/257201>, 4 12 2018.
- [3] A. Magri, «Top 10 de los países con mejor logística del mundo,» Revista de logística, 2016.
- [4] David Ortiz, «Logística en Colombia: la cieniente que pagamos todos,» El Colombiano, 2016.
- [5] R. Gutiérrez, «¿Cómo enfrenta hoy la logística colombiana las nuevas necesidades de los mercados?,» Revista de logística, 2017.

- [6] Logistec, «USO DE TIC'S EN PROCESOS LOGÍSTICOS DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN,» Logistec, 2017.
- [7] A. Correa y R. Gomez, «TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO,» DYNA, vol. 76, n° 147, pp. 37-48, 2009.
- [8] IDacción, «La gran contribución de las TIC en la logística y distribución de las empresas,» 2015. [En línea]. Available: <http://idnews.idaccion.com/la-gran-contribucion-de-las-tic-en-la-logistica-y-distribucion-de-las-empresas/>. [Último acceso: 12 2018].
- [9] L. Daniela, «La logística en Colombia, factores clave: las Tics, la infraestructura vial y el medio ambiente,» Universidad de San Buenaventura Medellín, 2016.
- [10] R. I. A. Chavesta Capuñay Alexander, «“PROPUESTA DE UN MODELO DE ÉXITO EN GESTIÓN DEL,» 2015. [En línea]. Available: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/606232/Tesis%20original.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- [11] D. Fuentes, «redalyc,» 2014. [En línea]. Available: <https://www.redalyc.org/pdf/866/86632965001.pdf>.
- [12] O. R. Romero, «MODELO DE PLANEACIÓN DE CAPACIDADES PARA MEDIR EL IMPACTO EN EL DESEMPEÑO LOGÍSTICO DE LA GESTIÓN COLABORATIVA EN CENTROS DE DISTRIBUCIÓN,» 04 08 2015. [En línea]. Available: <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/7257>.
- [13] I. Nuñez y Y. Núñez, «Propuesta de clasificación de las herramientas - software para la,» Scielo, 2005.
- [14] T. G. Flores, T. G. Ramírez, C. E. Vidal y R. C. Sánchez, «Formación docente para la integración de las TIC en la práctica educativa,» vol. 3, n° 1, 2011.
- [15] A. A. CASTRO y S. C. R. ERAZO, «Direccionamiento estrategico apoyado en las TIC,» Estudios Gerenciales, vol. 25, n° 111, pp. 127-143, 2009.
- [16] S. R. Erazo y A. A. Castro, «Herramientas TIC como apoyo a la,» vol. 27, n° 46, pp. 141-153, 2011.
- [17] gestiopolis, «Qué es la investigación de mercados,» 15 11 2003. [En línea]. Available: <https://www.gestiopolis.com/que-es-la-investigacion-de-mercados/>.