

# **Análisis de los procesos logísticos de transporte de sistemas – Sector transportador de cargas**

**Ivòn Chaparro – Edna García**

## **RESUMEN**

El siguiente análisis investigativo, se centra en comprender uno de los pilares fundamentales de la logística, de tal manera que se observa la red logística de transporte de carga, caso (Bogotá – Buenaventura) en el cual se identifica el flujo de mercancía desde un punto de origen, hasta un cliente final. Para que este transporte se lleve a cabo existen diferentes variables, actores, factores, indicadores, que interactúan entre sí, estableciendo diferentes problemáticas del sector, como lo pueden ser los sobre costos, la distancia, el tiempo de entrega que se ve reflejado en el nivel de servicio para con el cliente, entre otros (chaparro-, 2013).

De acuerdo a la problemática planteada se visualiza el modelado del sistema empleando dinámica de sistemas (DS), teniendo como objetivo explicar la escasa rentabilidad que se presenta al transportar mercancía en dicha ruta. La metodología empleado dinámica de sistemas se dividió así: Conceptualización; en la cual se identificaron los parámetros, variables de nivel, flujo, auxiliares, constantes e interrelaciones del sistema; formalización; se determinó la lógica del modelado por medio de diagramas causales y de Forrester, en tal sentido que se traduce a el lenguaje de dinámica de sistemas (DS); formulación: Una vez traducido el sistema al lenguaje DS se establece la formulación y ecuaciones que relaciona las variables del mismo; implementación en computadora: Se incorpora el diagrama causal y la formulación en la herramienta computacional, para este caso se usó el software Vensim; validación: Se realizan los ajustes en la arquitectura del

modelo y la formulación según el caso que se determine; experimentación: Se generan los datos deseados, diseñando los escenarios para el análisis de sensibilidad; interpretación: Se conceptualizan los resultados obtenidos a partir del modelado deseado. En el modelado de DS, se observa que existen diferentes factores que afectan el sistema en general como los costos fijos y variables, haciendo que este pierda efectividad.

**Palabras Claves:** Dinámica de sistemas, costos, variables, modelamiento, red logística.

## REFERENCIAS

- [1] M. f. c. fino, «Análisis y mejoramiento del proceso logístico de distribución en Ponqué Ramo de antioquia S.A.» Bucaramanga, 2012.
- [2] D. a. rojas, «Diseño de un canal de distribución comercial para productos fabricados a base de soya,» Bogotá, 2012.
- [3] F. R. Antón, «Logística del transporte,» *Logística de transporte*, pp. 72-86, 2005.
- [4] J. M. R. Muñoz, «La logística de la distribución,» *Distribución comercial aplicada*, pp. 449-499, 2014.
- [5] J. Estella, «Competitividad Logística,» *Revista mensual de la Asociación Española para la Calidad*, pp. 34-62, 2015.
- [6] E. Armendáriz, «Algo más que logística,» *Logística, distribución y transporte.* , pp. 73-76, 2016.
- [7] D. Long, *Logística internacional, Publicaciones Administración de la cadena de abastecimiento global.*, 2012.
- [8] Á. Francisco, *Soluciones logísticas*, Marge, 2015.
- [9] S. J. Ernesto, *Elementos de la logística internacional*, Montalvo, 2014.
- [10] L. A. M. Garcia, *Logística del transporte y distribución de carga*, 2014.
- [11] L. 05, *Logística de transporte*, 2005.
- [12] J. J. A. T. Sonia Polanco Martín, «Innovación y mejora de procesos logísticos,» ESIC Editorial, Cali, 2007.
- [13] J. F. J. M. A. P. A. G. P. Josep Casanovas, «Modelado y simulación. Aplicación a procesos logísticos de fabricación y servicios,» Edicions de la UPC, S.L., Valencia, 2003.

- [14] M. P. L. Castillo, «Determinación de costes de procesos de la cadena de suministro e influencia de factores productivos y logísticos,» cj.p editores, Zaragoza, 2010.
- [15] M. G. C. L. V. R. Miguel Alzate Jiménez, «Modelamiento de los Procesos Logísticos de una Empresa de Productos Lácteos en la Región Caribe,» Ingeniare, Cartagena, 2014.
- [16] P. C. Castaño, «El sector de los operadores logísticos y la externalización de servicios en una economía globalizada. El caso de la Comunidad Valenciana,» Editores.logisticos, Valencia, 2010.
- [17] J. A. Orjuela-Castro, «Costos logísticos y metodologías para el costeo en cadenas de suministro,» Cuadernos de Contabilidad, Quito, 2016.
- [18] P. G. Lazaro, «La adopción de sistemas de información logísticos y su influencia en el beneficio de la empresa española de componentes de automoción,» Ciencia de los ordenadores, San pablo, 2016.
- [19] Y. L. L. O. C. P. Leudis Orlando Vega de la Cruz, «Modelacion multicriterio de los recursos en los sistemas logísticos.,» Avances en Ciencias e Ingeniería, Bogota, 2016.
- [20] C. G. Planté, «Análisis de los factores que afectan a la efectividad de los parques logísticos y medida de su competitividad,» Emilio Larrodé Pellicer, Milán, 2016.
- [21] P. R. Alcocer-Quinteros, «Desempeño integral de los procesos logísticos en una cadena de suministro,» Ingeniería Industrial, Neiva, 2019.
- [22] J. M. R. Muñoz, «La logística de la distribución,» Distribución comercial aplicada, Huila, 2014.
- [23] C. Alamo, «Logística para la distribución,» Revista alimarket, 2006.
- [24] J. R. S. Prat, «Logística y distribución: casos prácticos,» zaragoza : Kronos,, Zaragoza, 2004.
- [25] J. A. M. Rivas, «Logística para la distribución,» Andalucía Económica, Popayan, 2005.