



## LOGISTICA EMPRESARIAL EN EMPRESAS DE PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DE SERVICIOS EN PORTOVIEJO

### LOGISTICS BUSINESS ENTERPRISES IN PRODUCTION, MARKETING AND SERVICES IN PORTOVIEJO

Ing. Alexandra Verduga Pino, Mg. Ge.

averduga@utm.edu.ec

UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI

Códigos JEL: M14, M15, L96, L97

Recibido: 11/08/2014, Revisado: 28/10/2014 Aceptado: 24/11/2014

#### RESUMEN

Este estudio se lo realizó el segundo semestre 2012, en el que se observó a doce empresas de Portoviejo, cuatro de producción, cuatro de comercialización y cuatro de servicio. El objetivo de esta investigación fue conocer la cultura organizacional, los procesos de la logística para empresas y la tecnología inalámbrica que implementan en cuanto a las operaciones, y sus estrategias para lograr efectividad en los procesos logísticos. La metodología empleada fue la observación genérica y el análisis del rol logístico de cada una para hacer la correlación de las características de integración baja y alta en la cadena de suministro.

**PALABRAS CLAVE:** Cultura Organizacional, logística para empresas, cadena de suministro, tecnología inalámbrica.

#### ABSTRACT

This study was done by the second half of 2012, in which twelve companies in Portoviejo, four productive, four advertising, and four service enterprises were observed. The objective of this research was to determine the organizational culture, processes of logistics for companies that implement wireless technology in terms of operations, and their strategies to achieve effectiveness in those processes. The generic observation and analysis of the logistics role of each was the methodology used to correlate the characteristics of low and high integration in the supply chain.

**KEYWORDS:** Organizational Culture, logistics for companies, supplying chain, wireless technology.



## INTRODUCCION:

El mundo globalizado nos inserta automáticamente en la logística empresarial y esta a su vez en los mercados, la demanda de productos y las diferentes necesidades de los consumidores, del entorno local, nacional e internacional. El término "*logística*" (del inglés: *Logistics*) ha sido tomado del ámbito militar para ser utilizado en el mundo empresarial como el término que, en un sentido general, refiriendo a: 1) la planificación, organización y control de una serie de actividades, 2) la competencia empresarial e institucional, 3) flujo de recursos y materiales a través de una red logística, 4) herramienta para gestionar, administrar y coordinar actividades de manera eficaz y eficiente, 5) Sintetizar y agrupar elementos para un mejor almacenamiento, distribución y gestión de la comunicación e información y 6) los procesos, movimiento e integración de bienes y servicios de la Supply Chain. La actividad empresarial de hoy es todo un proceso, y en el contexto nos encontramos con innumerables ofertas y tecnologías vanguardistas que se hace difícil lograr percibir diferencias entre los productos que se ofrecen, por lo que el distintivo es el servicio al cliente que juega un papel predominante en la competitividad de las empresas e instituciones en los mercados locales, nacionales e internacionales.

En Ecuador muchas empresas ya cuenta con certificaciones de calidad en sus servicios logísticos ayudándoles a crecer en el orden interno y servicios de calidad aplicando métodos que logran una verdadera sinergia, empresas-clientes, en Manabí, describiendo al caso del Puerto de Manta, hay empresas privadas que tienen un manejo efectivo de la logística brindando servicios con valor agregado, precios competitivos y productos adaptados a las necesidades de los clientes, estos criterios difieren en las empresas observadas en Portoviejo en lo referente a implementación de nuevas tecnologías y componentes informáticos, deficiencia en las gestiones de compras, aprovisionamiento, almacenes, inventarios y la operación logística en sí. El objetivo de esta investigación es observar empresas de producción, comercialización y de servicios en Portoviejo para analizar la logística empresarial que implementan, ya que el ritmo acelerado de la globalización bajo la influencias de las tecnologías de información y comunicación imponen la gestión logística como clave en el posicionamiento estratégico de una empresa, esta tiene la atención de los especialistas y de los directivos de todas las empresas e instituciones que administran recursos, desde el punto de suministro hasta el de consumo

## METODOLOGÍA

En el segundo semestre 2012 se realizó la observación a doce empresas, de las cuales cuatro son de producción, cuatro de comercialización y cuatro de servicios, en el cantón Portoviejo y una visita breve al entorno empresarial del puerto de Manta, dichas observaciones se realizaron los días martes y jueves en horarios vespertinos "insitu" se diseñó una ficha (figura1) para asentar los datos obtenidos. Para identificar y describir los aspectos de interés como el aseguramiento de la calidad y los procesos de gestión logística, se constató en tres etapas. Primero se identificó a las empresas, luego se hizo la observación genérica y la tercera etapa el análisis del rol logístico de cada una para hacer la correlación de las características de integración baja y alta en las cadenas de suministros.



## RESULTADOS

Se observó que éstas no han cambiado su estructura interna, y no han seguido a los grandes avances tecnológicos como lo es el uso de tecnologías como: GS1 128, CÓDIGOS BIDIMENSIONALES , PDF – 417, TARJETA ÓPTICA DE MEMORIA, DATA MATRIX, RADIOFRECUENCIA –RFID-, NFC ( NEAR FIELD COMMUNICATION), RUBEE, WIRELESS SENSOR NETWORK, Wifi – RTLS, GPS, Biometría, AMS(Automated Manifest System), WSN, huella RF, AVL( Automatic Vehicle Location), BREADCRUMB TRACKING o rastreo por migas, ERP, GIS, y sistemas CRM, AFIS( Automated Fingerprint Identification Systems), Tecnologías de transporte, VRP(Problem Routing Vehicule), TMS( Transportation Management Systems), PPM, EPM, PMO, APM ( administracion del portafolio de aplicaciones), APS( sistema de aplicación avanzada), ERP( sistema de planificación de recursos globales), WMS ( sistema de gestión d almacenes), TMS, EAI, SCM, NGI vs INTERNET 2 ( netx generation internet), AUTO ID ( sistema de identificación automática), EPC CODE, ETIQUETAS GEN 2, XML (extended markup lenguaje), EDI( electronic data interchange)( *intercambio electrónico de datos*), EPC NETWORK, CODIGO DE BARRA, BANDAS MAGNETICAS Y TARJETAS OPTICAS, VOICEPICKING, PICK TO LIGHT( recogida por luz), VISION PICKING, OCR (reconocimiento por visión artificial), ERP( Enterprise resource plannig), VMI ( Vendedor managed inventory), YMS( Yard Management System), MES( Sistema de ejecución de manufactura), E-BUSSINES, E-COMMERCE, E-GOVERNMENT, BSC(Balanced score card), Router, RED LAN , RED WLAN, MRP (*materials requeriments planning*),MRPII(*manufacture resource planning*).El análisis en el área específica de las tecnologías relacionadas con el monitoreo y trazabilidad de las actividades logísticas no se observò la técnicas de identificación automatia de productos y en particular de tecnologías basadas en RFID (método electrónico que permite asignar un código de identificación a un producto, y usar ese código para identificar o acceder a información adicional sobre el mismo).

En lo referente a la Gestión de los procesos logísticos se observaron debilidades como una cadena de suministros no integrada, sin reducción de costos y sin creación de cadena de valor para sus clientes. En el aprovisionamiento la agrupación de funciones de dirección que apoyan el ciclo completo de flujo de materiales desde las compras y el control interno de los materiales para la producción, hasta la planificación y control de trabajo en curso, el almacenamiento, envío y distribución de producto terminado, se cumplía en un 40%. En los últimos años la gestión logística se ha facilitado con los software existentes en el mercado, para pequeñas y grandes empresas, estos software permiten que las diferentes áreas de la empresa estén comunicados entre sí, por ejemplo una compañía que reciba un pedido vía Internet, llega al área de compras, esta es redireccionada a almacén a ver si los productos están disponibles y luego si es así es empaquetado y despachado para su transportación. Todo esto es realizado por una red informática con la modalidad cero papeles. Referente a la planificación que se debe basar en información, situaciones, hechos lo más precisos posibles. Planificar es una labor intelectual. Hay que adelantarse a los hechos anticipando variantes que pudieran producirse, así como la forma de encarar los imprevistos. Hay que estipular un esquema de actividades y sus secuencias. La información, situaciones y hechos, deben analizarse en base a los conocimientos y experiencia del gerente, todo esto en la observación se mostraban los estándares mínimos. Hoy por hoy cada actividad empresarial es todo un proceso, detectándose en las empresas observadas carencias en implementación de

nuevas tecnologías y componentes informáticos, deficiencia en el ejercicio efectivo de las gestiones de compras, aprovisionamiento, almacenes, inventarios y la operación logística en sí, dejando un vacío en la planificación, organización y control de una serie de actividades de atención, transporte y almacenamiento que facilitan el movimiento de materiales, productos y servicios para satisfacer la demanda con un menor precio, perjudicando las estrategias funcionales y la toma de decisiones por falta de coordinación de procesos logísticos.

#### ANALISIS REALIZADO EN RANGOS DE 1-10 EN IMPLEMENTACION DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN:	EMPRESAS	EMPRESA DE PRODUCCION	EMPRESAS DE COMERCIALIZACION	EMPRESAS DE SERVICIOS
PROCESO DE COMPRAS	↓	5	4	4
INFORMACION DE COMPRAS	→	3	4	3
VERIFICACION DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS		4	4	3

Fuente: Elaboración Propia

En todo proceso logístico se consideran cinco funciones básicas relacionadas al buen desempeño de un plan logístico, entre ellas las empresas observadas se cumplía en un 50%:

1. La gestión del tráfico y transportes se ocupa del movimiento físico de los materiales.
2. La gestión del inventario conlleva la responsabilidad de la cantidad y surtido de materiales de que se ha de disponer para cubrir las necesidades de producción y demanda de los clientes.
3. La gestión de la estructura de la planta que consiste en la planificación estratégica del número, ubicación, tipo y tamaño de las instalaciones de distribución (almacén, centros de distribución e incluso de las plantas)
4. La gestión del almacenamiento y manipulación de materiales se ocupa de la utilización eficaz del terreno destinado a inventario y de los medios manuales, mecánicos y/o automatizados para la manipulación física de los materiales.

El conjunto de intermediarios y actividades constituye lo que se denomina la red logística. Esta puede ser más o menos extensa según sea el tipo de producto, la localización de los mercados; etc. En la red logística pueden intervenir suministradores, fabricantes, almacenes varios y puntos de venta, hasta que el producto llega al cliente. Todos los agentes que intervienen en el proceso suponen un incremento del coste del producto, es cierto, pero al analizar la situación se observa que también aportan una serie de ventajas para la empresa tales como:

- ✓ Financiación.
- ✓ Distribución del riesgo entre los intermediarios.
- ✓ Disminución de los costes de transporte y almacenaje.
- ✓ Acercamiento del producto al consumidor.
- ✓ Reducción del número de contactos entre productor y consumidor.

El almacén se define como el recinto donde se realizan las funciones de recepción, manipulación, conservación, protección y posterior expedición de productos. Éste es un elemento que interviene en la red logística y tiene gran importancia tanto para la empresa en particular, como para la red logística en general, ya que sirve de elemento

regulador en el flujo de mercancías. Un almacén bien gestionado da equilibrio a la gestión empresarial en general, pues es capaz de estabilizar la producción con la demanda, ya sincroniza distintas carencias entre la fabricación y la demanda y además supone un suministro permanente a los clientes. Es necesario fijar un volumen máximo y un volumen mínimo de existencias, conocer la cantidad de producto que se debe solicitar y cuando se debe solicitar, así como los costes que se generan por la realización del pedido y del almacenamiento, con el fin de equilibrarlos y minimizarlos. El almacén garantiza la oferta permanente de algunos productos-principalmente materias primas, como productos agrarios, forestales o pesqueros-que se obtienen durante un periodo de tiempo concreto y que se demanda durante todo el año en el proceso productivo. En las empresas observadas, las funciones del almacén, se analizaron así desde los puntos relevante de la RECEPCIÓN DE PRODUCTOS.- La recepción de productos no abarca completamente el conjunto de tareas que se realizan ante de la llegada de los productos al almacén, desde la entrada hasta después de su llegada.

La recepción se divide en las estas fases: Antes de la llegada, la recepción de los productos, no disponía de la documentación necesaria: tanto la originada por el departamento de aprovisionamiento, en la que constan los pedidos confirmados con el detalle de los productos solicitados, como los documentos correspondiente al departamento de ventas, con los datos referentes a la devoluciones de productos que hacen los clientes. Llegada de los productos. Este instante es importante ya que se traspasa la encomienda y la pertenencia de las mercaderías del proveedor al cliente. Es en este momento cuando se verifica el pedido, es decir se prueba si los artículos recibidos coinciden con los descritos en los documentos que confirman el traspaso de los mismos. Después de la llegada. Una vez recibido las mercaderías, se proceden al control e inspección de los mismos, en lo que se refiere a la cantidad y si se ajusta a las condiciones estipuladas en el contrato de compraventas. Finalizada la inspección y el control, se repaleta la mercancía si procede y se le asigna los códigos internos del almacén, emplazándola en su ubicación definitiva; de la PREPARACIÓN DE PEDIDOS. Este proceso conocido por el término inglés Picking, preparado el pedido se empaca de manera adecuada, esta actividad tiene un costo mayor que el resto de actividades del almacén.

Un estudio realizado para estimar los costos que se generan en la manipulación de productos en almacenes proyecta los siguientes porcentajes.

---

TAREA	%
CARGA, DESCARGA Y TRANSPORTE	3
ALMACENAJE	7
PREPARACIÓN DE PEDIDOS	90

---

Elaboración Propia

Según el texto Mcgraw-hill.es, el Almacén en la cadena logística, identifican a las principales zonas del almacén así:

**Espacio de descarga**.-Es el ambiente donde se realizan las tareas de descarga de los vehículos que traen la mercancía procedente de los proveedores, principalmente, y de las devoluciones que realizan los clientes. En este lugar se encuentran los muelles, que ocupan tanto la parte interna como la parte externa del almacén. Las líneas externas comprenden los accesos para los medios de transporte a su llegada, espacio suficiente

para que los vehículos realicen las maniobras oportunas, zona para aparcar y el espacio reservado para su salida. **Espacio de control de entrada.**- Una vez descargada la mercancía, ésta se trastada a un recinto donde se contrasta lo que ha llegado con los documentos correspondientes a lo-solicitado. En primer lugar se realiza un control cuantitativo, en el que se comprueba el número de unidades que se han recibido, bien sean paletas, bultos, cajas, etc. Consecutivamente se hace un control cualitativo, para conocer el estado en que se encuentran las existencias, el nivel de calidad, etc. Algunos productos exigen que se preparen salas especializadas y personal técnico para realizar este tipo de control como, por ejemplo, productos alimenticios» los elaborados en la industria química y farmacéutica.

**Espacio de embalado, encajonado o envasado y reenvasado.**- Encontraremos esta área en aquellos almacenes en los que se requiere volver a envasar o Repaletizar en unidades de distinto tamaño las cargas recibidas, por exigencia del sistema de almacenaje, por razones de salubridad o simplemente para etiquetar los productos recibidos

**Espacio de cuarentena.**- Sólo unos almacenes tienen este espacio, en ella se depositan los productos que, por sus características exclusivas, la normativa exige que pasen unos análisis previos al almacenamiento para conocer si están en buen estado o no. Por ejemplo productos electrodomésticos, farmacéuticos y agroalimentarios.

**Espacio de almacenamiento.**- Se denomina área de almacenamiento al espacio donde se almacenan los productos hasta el momento, en que se extraen para proceder al despacho. En esta área, se diferencian dos espacios: Un área que se destina al stock de reserva o en acopio, desde donde se trasladan los productos a otros espacios donde se preparan para el despacho. Para esto se requieren equipos de almacenamiento específicos como, por ejemplo, la zona de los pasadizos para la correcta maniobra de la mercadería. El área de recolección (picking), que es donde se extraen los productos para su despacho. Se caracteriza por que el tránsito de la mercadería y el tiempo de preparativo de pedidos tienen menor tiempo. Se emplean en esta área equipos de soporte concretos, que facilitan al operador logístico la realización de tareas de recolección (picking) o de acopiada de productos o mercaderías.

**Espacio de consolidación.**- Este espacio está destinado a congregarse todas las labores y productos diversos correspondientes a igual requerimiento o pedido. En la mayoría de almacenes esta área no consta, por lo que la labor de reagrupar las mercaderías o productos destinados a un mismo comprador, consumidor o cliente la realiza, generalmente, la compañía de transporte. **Espacio para embalaje y despacho.**- En esta área se procede al embalaje de mercaderías montadas para ser entregadas al cliente. Esta actividad de embalar puede ser manual o a través de tecnología inalámbrica. En algunos almacenes en que no existe esta área, el embalaje se realiza en el área de consolidación. Es importante que el área de almacenamiento esté próxima a los utensilios de envasado y disponer de medios tecnológicos, electrónicos e informáticos para la revisión-edición de etiquetas y elaboración de registros.

**Espacio de control de salida.**- Área donde se verifica mercaderías dependientes en el pedido y se convalidan con las referencias que se han preparado para entregar al cliente y si la cantidad de productos coincide con la solicitada. La labor de control se agiliza mediante la agregación a productos de etiquetas que tienen códigos bidimensionales, códigos de barras o códigos RFID, para que así el operador logístico recoja la información pertinente. Aliadas estratégicas en esta importante zona son las tecnológicas de información y comunicación, por ejemplo el lector óptico, se puede comprobar que la unidad de despacho es correcta.

**Espacio de espera.-** Área que se reserva en uno que otro almacén enfrentar los imprevistos, tales como la rapidez o lentitud en la preparación de los pedidos de mercaderías que pueden ocasionar adelantos o retrasos a la hora de cargar los medios de transporte, o el retraso del transportista en el momento de cargar. La superficie reservada para esta área debe ser igual a la plataforma del vehículo que vaya a cargar la mercancía. Se señala con una raya blanca pintada-en-el suelo para delimitar la zona, con el fin de facilitar la tarea a los operarios de las carretillas y evitar así que se produzca cualquier desorden. **Área técnica.-** Es la zona, destinada a cargar, las depósitos de los medios de transporte interno y la zona de mantenimiento de las carretillas. También se trata de una sala para los elementos informáticos y donde se puede realizar la distribución eléctrica del almacén, según su magnitud, pudiéndose incluso incluir en este espacio una subestación de tensión media. Es además un espacio destinado para los elementos deficientes, como paletas, embalajes, etc.

**Espacio administrativa.-** Es el espacio destinado a las oficinas del almacén, donde encontramos al responsable del almacén, a los administrativos. El counter para la recepción y realización de llamadas telefónicas, el espacio para atender a los transportistas, entre otros. **Espacio de servicios.-** Este espacio es destinado a cubrir, ciertas necesidades del personal que trabaja en el almacén. Allí se encuentran los vestuarios y aseos, el comedor, espacio de descanso, la sala de reuniones, entre otros.

## DISCUSIÓN

En el desarrollo de la metodología, los actores están constituidos por empresas, gerenciadas por personas, por lo que es ponderable que el administrador de empresas tenga conocimiento actualizados de este importante tema; De acuerdo con lo expresado por Lawrence y Lorsch, la integración en una organización es “ la calidad del estado de colaboración que existe a través de los departamentos que son requeridos a lograr unidad de esfuerzo por las demandas del medio”, esta definición es completada por Bagchi y Ha que consideran la integración como la acción de reunir los miembros clave de la red de la cadena de suministro, tanto par internos como externos, con miras a formar una alianza con un objetivo común: obtener beneficios económicos a través de un mejor servicio al cliente. Se coincide con que las empresas observadas practiquen lo mencionado y a criterio propio, también se ponga en escena aspecto como:

- a) Los parámetros de decisión: precio, plazo, calidad, servicio requerido, entre otros.
- b) La búsqueda de nuevas fuentes de suministro y la selección de proveedores.
- c) La negociación: tipo de información, tiempo de espera, reglas básicas.
- d) La relación con las áreas funcionales de la empresa
- e) Los criterios de ética profesional

## CONCLUSIONES

La misión del sistema de logística de la empresa es proporcionar un buen servicio al cliente, apoyando los esfuerzos de producción y comercialización de la empresa, resultando que debe estar funcionalmente subordinado a los departamentos de producción y almacén, ya que dicho sistema debe responder con eficacia y eficiencia a las necesidades operacionales y estratégicas de estas funciones para lograr efectividad en los procesos logísticos, la función operativa comprende todas las actividades para la administración estratégica del flujo y almacenamiento de materias primas,

componentes, existencias en proceso, productos terminados que estén en la cantidad adecuada, con el precio correcto, en el lugar correcto, y en el tiempo estipulado. De igual manera la cadena de suministro (supply chain) debe entenderse como una red de eslabones que no pueden divorciarse de las instalaciones, medios de distribución, obtención y transformación de materias primas a productos terminados y distribuirlos al consumidor final. Toda empresa pequeña, mediana o grande debe centrar su estrategia en el servicio al cliente, que en el lugar donde se encuentre practique los procesos logístico que describe la movilidad de bienes, servicios, trabajo, tecnología y capital en la creciente integración de económicas y sociedades alrededor del mundo, que se mantenga al día con los avances tecnológicos, compitiendo sobre la base de creación de valor que es la combinación entre precio, calidad, y servicio de entrega justo a tiempo. Otro aspecto importante en el manejo logístico son los sistemas de información, ya que la información es lo que mantiene el flujo logístico abierto, a su vez la tecnología de la información parece ser el factor más importante para el crecimiento y desarrollo logístico, un sistema de órdenes es el enlace entre la empresa, sus proveedores y clientes, teniendo en cuenta las fuerzas motrices del mercado, de costos gubernamentales y competitivas como: Nivelación de los estilo de vida y gusto de los consumidores, Establecimiento de Marcas, Crecimiento de canales globales y regionales, Innovación tecnológica acelerada, Mejoras en los sistemas de transportes, crecimiento de redes globales de comunicación, competitivos, personalización en la atención, logística integrada y velocidad de la organización.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- M. Rojas, E. Guisao. (2011). Logística Integral, EDIU
- Ferrel O.C, H; Hirt Geoffrey; Ramos Leticia; Adriaensens Marianela Y Flores Miguel Angel. (2004). Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante. Ediciones Mc Graw Hill. Pag. 282
- Suarez Cervera María Luisa. (2012). Gestión de Inventarios, una nueva fórmula de calcular la competitividad. EDIU
- Cerdá. (2013). Logística urbana: Ciudad y Mercados. Alfaomega 2 ED
- Portales. (2011). Transportación Internacional. Trillas
- Anaya. (2011). Logística Integral 4 ED. Alfaomega
- Iria Caballero Miguez. (2012). Comercio Internacional, Una Visión general a los instrumentos operativos. EDIU
- Soler. (2013). Diccionario de Logística 3 ED Alfaomega
- Martinez Moya, Emilio. (2014) Gestión de compras, negociación y estrategias de aprovisionamiento. EDIU 5 ED
- Ferrin Gutierrez, Arturo. (2014). Gestión de Stock en la Logística de Almacenes. EDIU 3 ED.
- Ballou. Ronald. (2002). Definición de la Logística de los Negocios, Logística Administración de la cadena de suministro, México: Pearson Educación.
- Díaz Spataro, Mariana. (2012). Outsourcing, guía práctica de técnicas y estrategias. EDIU
- <http://www.revistalogistec.com/>
- <http://www.mcgraw-hill.es/ Módulo Almacén en la Cadena Logística>
- <http://www.revistalogistec.com/>
- EOI Escuela de negocios. (2007). Aplicaciones de las Nuevas Tendencias a la logística.