

# Gestión de Transportes Y Distribución

Holman Mauricio Barrera Núñez

David Fernando Daza Niño

Yobani Jesús Deluque

José Irenarco Pulido Calderon

Walter Acero

Universidad Nacional Abierta y a distancia

UNAD

[yjdeluque.m@outlook.com](mailto:yjdeluque.m@outlook.com) ; [josepulido@hotmail.com](mailto:josepulido@hotmail.com)

[davidfernandodazanino102@gmail.com](mailto:davidfernandodazanino102@gmail.com); [holman670@yahoo.es](mailto:holman670@yahoo.es)

**Resumen** — En el presente escrito se relaciona un análisis de los diversos procesos logístico que representan los métodos de transporte y distribución de la empresa Acerías Paz del Río la cual se encuentra ubicada en el departamento de Boyacá país Colombia, la cual se caracteriza porque el transporte es unos de los procesos fundamentales en su funcionamiento para la estrategia logística el cual lo ha llegado a posesionarse en la segunda compañía más importante del país

**Palabras clave** — Procesos Logísticos En Distribución, DirectShipment, WareHousing, Cross-Docking-Redes De Distribución-

**Abstract** — In the present document an analysis of the different logistic processes that represent the transportation and distribution methods of the company Acerías Paz del Río is reported, which is located in the department of Boyacá, Colombia, which is characterized because the transportation is of the fundamental processes in its operation for the logistics strategy which has come to take possession of the second most important company in the country

**Keywords**—Distribution Logistic Process, Direct Shipment, WareHousing, Cross-Docking- Distribution Networks

## I. INTRODUCCIÓN

II. El transporte de carga constituye, sin duda, un pilar fundamental en la dinámica industrial. Se trata de una función logística que permite dinamizar el flujo de los productos, y en la cual se encuentran inmersos cerca del 45% al 50% de los costos logísticos totales de una compañía, lo que la convierte en un factor clave del éxito para la entrega oportuna de materia prima y productos terminados a los clientes finales de la cadena logística, y en generador de valor para las organización. El transporte de carga tradicional y la distribución se ha enfocado en el transporte físico de mercancías. Con las exigencias de los

mercados globales y la necesidad de las empresas de no solo dar su distribución a terceros, sino buscar un prestador de servicios logísticos integral de experiencia en su gestión operativa que le agregue valor.

## II, GESTIÓN DE TRASPORTE Y DISTRIBUCIÓN

Se define el transporte como toda actividad encaminada a trasladar el producto desde su punto de origen (almacenamiento) hasta el lugar de destino. El sistema de transporte es el componente más importante para la mayoría de las organizaciones, debido a que el éxito de una cadena de abastecimiento está estrechamente relacionado con su diseño y uso adecuados. El transporte es el responsable de mover los productos terminados, materias primas e insumos, entre empresas y clientes que se encuentran dispersos geográficamente, y agrega valor a los productos transportados cuando estos son entregados a tiempo, sin daños y en las cantidades requeridas. Igualmente el transporte es uno de los puntos clave en la satisfacción del cliente. Sin embargo, es uno de los costos logísticos más elevados y constituye una proporción representativa de los precios de los productos. Los costos asociados con el transporte son altamente representativos en la cadena de abastecimiento y están involucrados directamente con la relación que se tiene con proveedores, clientes y competidores. En Colombia “El transporte de carga es una actividad fundamental en el aparato productivo colombiano ya que es el sector que permite que un producto llegue al consumidor final, genere la circulación de bienes y dinamice la economía”. Así mismo “Se debe resaltar la importancia del transporte de carga por carretera, no sólo en cuanto a la carga que se transporta en el territorio nacional, sino también en lo relativo a la competitividad de nuestras exportaciones. El sistema de transporte debe integrar las principales zonas de producción y de consumo del país, y por lo tanto, la demanda y los costos de transporte juegan un papel determinante en el precio final de los bienes”.

También se debe tener en cuenta que entre los diferentes modos de transporte de carga, en Colombia resulta particularmente importante la movilización por carretera. Por este medio se transporta alrededor del 80% de la carga del país. Adicionalmente, los costos del transporte son altamente representativos en la cadena de abastecimiento (se ha observado que el movimiento de carga equivale a 1/3 y 2/3 de los costos totales de logística).

Debido a lo anterior, para una administración efectiva del sistema de transporte es necesaria la utilización de un sistema de asignación de rutas (VRP), enfocado a la optimización del proceso de distribución de personas y mercancías cuyo objetivo principal es minimizar tiempos y costos en el proceso de entrega y recogida y en general los costos totales de toda organización, agregando valor al producto a entregar. Además, mediante la administración de un sistema de transporte eficiente y de bajo costo las organizaciones pueden obtener un aumento en la competitividad, en las economías de escala y una reducción los precios de los productos.

### III. SISTEMA DE LOGÍSTICA

PDR-VS ha desarrollado un Sistema de Gestión el cual se ha adaptado a sus propias necesidades en línea con las directrices y principios establecidos por Votorantim Siderurgia y a su vez por los del Grupo Votorantim. Este Sistema está estructurado en cinco dimensiones fundamentales (Estrategia y Desempeño, Procesos, SSMA, Personas y Liderazgo, Crecimiento) que se interrelacionan entre sí para atender los intereses de las partes interesadas y garantizar los resultados de la Organización, teniendo como soporte una sólida plataforma de informaciones y conocimientos.

### IV. PROCESOS DE LOGISTICA EN TERMINOS DE FLUJO

En la siguiente figura se analizará cual es el comportamiento de la información en el funcionamiento de la organización.

Figura 1 flujo de datos



Fuente: datos suministrados por empresa estudio

### V. Problemas Actuales Del Sector

1. Las Precaria y deficiente infraestructura vial del país
2. Deterioro y obsolescencia del parque automotor
3. Inseguridad y piratería terrestre en los recorridos
4. No aplicación de decretos normativos
5. Descoordinación y desinformación de las empresas

6. Carencia de capacitación en servicio al cliente de los conductores
7. Informalidad en el sector.

### VI. Estrategias De Distribución

Las estrategias de distribución se aplican dependiendo de las necesidades de los clientes y de su capacidad de pago. Un cliente poderoso hará mover la distribución a su medida, pero uno débil tendrá

Que acomodarse a las condiciones del distribuidor.

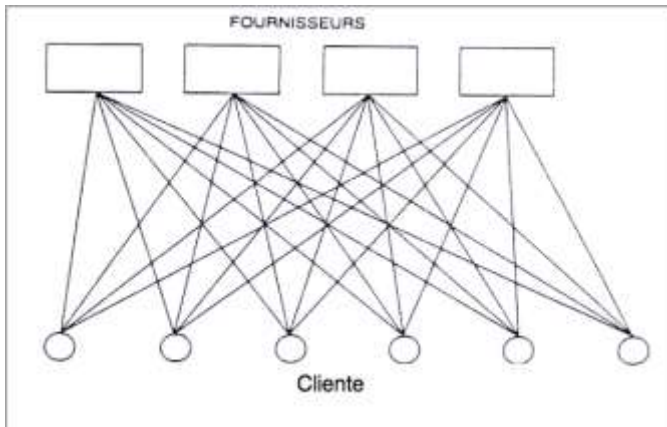
Las ESTRATEGIAS de DISTRIBUCIÓN permiten combinar medios de transporte, almacenaje, informática y mano de obra, de tal forma que se cumpla con el objetivo de llegar en el menor tiempo posible a los destinos programados y con el menor costo.

Las estrategias de distribución se pueden diferenciar en tres grupos: Las de embarque directo (Direct Shipment), las de almacenamiento intermedio (Warehousing) y las de tránsito por reembarque (Cross Docking

**Direct Shipment:** El Direct Shipment es un proceso de envío, dentro de una red de distribución, donde el pedido solicitado alcanza su destino directamente, sin manipulación hasta su descarga. El sistema de envío directo también se puede definir como la distribución originada en la misma planta de producción y finalizada en los puntos de venta sin ningún tipo de manipulación intermedia. Se puede hacer cuando se cumplen las siguientes características de la distribución:

1. El Distribuidor tiene la capacidad para alcanzar sus destinos en un envío único en el cual la mercancía no se manipula durante el transporte, desde el punto de origen, que puede ser un sitio de producción, un centro de almacenamiento o una plataforma de distribución, hasta el destino que igualmente puede ser uno de los elementos antes mencionados.
2. Las distancias entre el sitio del despacho y de recepción son cortas dependiendo el medio de transporte.
3. Los pedidos permiten optimizar el espacio de carga y los materiales a transportar pertenecen a la misma familia de producto.
4. El tiempo es primordial para el cliente o por algún problema de abastecimiento necesita una reposición urgente. En este caso el costo del envío será más elevado que uno regular.
5. Un solo proveedor carga y uno o más clientes descargan si el pedido no lleva ocupación completa en el medio de transporte

Figura 2 esquemas directos proveedores



#### Ventajas

1. Eliminación de intermediarios
2. Eliminación de intermediarios
3. Ahorro de tiempo
4. Menor daño en mercancía /producto enviado

#### Desventajas

1. El costo de transporte del productor y distribuidor se incrementa.

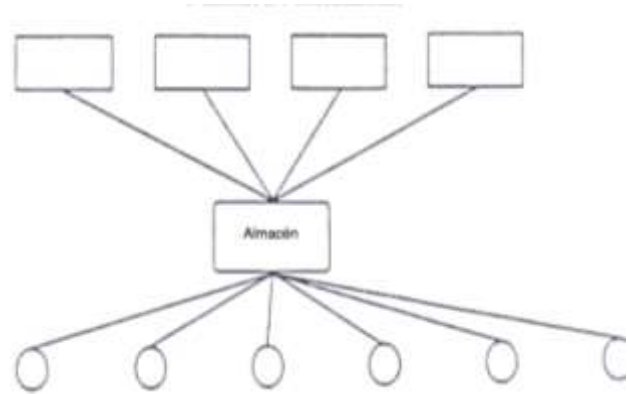
### Warehousing

Esta estrategia consiste en la utilización de centros de almacenaje durante el proceso de distribución. Se combina transporte con almacenaje y manipulación de mercancía. Por lo general una carga nunca alcanza su destino final sin antes haber pasado por uno o varios centros de reexpedición. Es muy común en este sistema el reacondicionamiento de la mercancía y su manipulación dentro del centro de almacenaje, por lo general los pedidos son agrupados y preparados para su expedición después de ciertos períodos de almacenaje. El Warehousing también se explica cómo la utilización de puntos de apoyo o de reabastecimiento de bienes cuando se necesita regular un mercado o las distancias no permiten mantener 0 Stock

Este sistema es apropiado para:

1. Áreas de distribución muy extensas.
2. Cuando los clientes demandan productos de varias referencias y se encuentran esparcidos geográficamente.
3. Imposibilidad de alcanzar en envíos directos los destinos programados.
4. Necesidad de reagrupar los pedidos.
5. Imposibilidad del cliente de manejar un volumen de Stock adecuado su plan maestro de ventas.
6. Regulación de flujo de mercancías y Stocks.

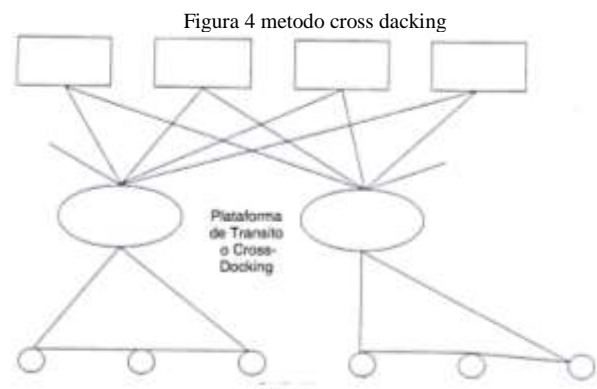
Figura 3 métodos Warehousing



### Cross Docking

La estrategia del Crossdocking se usa cuando los bienes deben ser entregados rápidamente en áreas extensas y se manejan gran cantidad de referencias, que un solo distribuidor no alcanza a repartir. Consiste en la utilización de plataformas de trasbordo rápido en donde la carga entrante es reacondicionada y reagrupada en tránsito, sin almacenaje y reexpedida en un tiempo corto. El Crossdocking se usa cuando los tiempos de entrega son apremiantes, cuando los clientes están concentrados en un área determinada, el volumen de sus pedidos es mediano y la frecuencia de estos es alta

1. Tiempos de entrega cortos.
2. Concentración de clientes.
3. Áreas de entrega extensas
4. Múltiples referencias y alta rotación de Stocks.



## VII. GESTIÓN DE ALMACENES DE PDR

En este proceso de logística se busca receptionar, almacenar y distribuir dentro de los mismos almacenes de la organización pasando por los almacenes materias primas, productos semielaborados, terminados, así como el tratamiento de la información que es desarrollada por el ERP (SAP) que es el sistema de información para controlar la información.

Una de las responsabilidades de nuestros almacenes nace en la buena recepción de los elementos físicos en las diferentes instalaciones de PDR.

La gestión de almacenes es situada en nuestro mapa de proceso logístico entre la gestión de existencias y los procesos de pedidos y distribución.

La gestión de almacenes ve finalizado su función cuando los objetos almacenados pasan a ser pedidos. A partir de ahí, el ámbito de responsabilidad se traslada al proceso de gestión de pedidos y distribución.



### VIII. MODELO DE GESTION DE INVENTARIOS RECOMENDADO PARA PAZDELRIO

El inventario es el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comercializar con sus clientes, permitiendo la compra y venta o la fabricación

Primero antes de venderlos (esto último en una empresa de producción) en un período económico determinado. Adicionalmente se puede mencionar que los inventarios aparecen en el balance general en el grupo conocido como los activos.

Circulantes, de igual forma los inventarios también intervienen en el estado de ganancias y pérdidas ya que el inventario final se resta del costo disponible para la venta y así poder determinar el costo de las mercancías vendidas durante un periodo determinado.

#### INVENTARIO DE MATERIA PRIMA

Es el inventario que contempla todo el material que se usará para la fabricación de acero, por lo tanto, este tipo de inventario es aquel que no ha sido procesado aun y es adquirido para dar un valor agregado.

#### INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO

Este tipo de inventario incluye a los materiales que han sido parcialmente procesados, es decir, aún les falta ingresar a otros

Procesos para obtener el acero terminado.

#### INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS

El inventario de productos terminados contempla acero terminado que se ha obtenido debido a una serie de las transformaciones en cada proceso productivo

#### INVENTARIO DE MATERIALES Y SUMINISTRO

Estos son los tipos de inventario que se necesitan para la producción, este tipo de inventario considera: Materias primas secundarias, artículos de consumo, artículos de mantenimiento, etc.

#### INVENTARIO DE SEGURIDAD

Este inventario es utilizado principalmente debido a la naturaleza variable de la demanda de esta manera se evita la ruptura de stock y se minimiza los efectos indeseables que pudieran causar en el servicio al cliente.

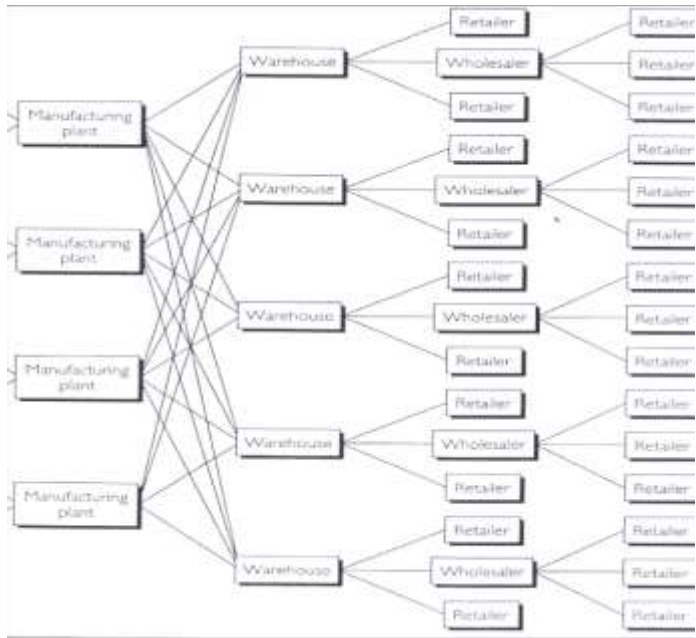
### IX. Canales de Distribución

Se diferencian entre sí por la capacidad que tienen de mover volúmenes de producto y colocarlos en el mercado. Cada canal está conformado por una serie de actores que apoyan el proceso de distribución en un estado determinado de este y ante todo poseen características de venta similares y compiten entre sí por abarcar mercados compartidos. El volumen de producto que maneja está ligado a su capacidad económica y a su infraestructura de ventas.

Los principales canales de distribución están conformados por Los fabricantes,

Los distribuidores mayoristas, Distribuidores minoristas  
Grandes superficies, Tiendas y puntos de venta

Figura 6 canales de distribución



## X. CONCLUSIONES

Con el desarrollo de este artículo estudiamos los diferentes procesos logísticos analizamos el desempeño de los procesos de transporte y distribución en las empresas esto con el fin de determinar los procesos más usados por las empresas analizamos sus características ventajas y desventajas al momento de ser implementado en cada una de estas

Las estrategias de distribución se definen como el grupo de intermediarios relacionados entre sí que hacen llegar los productos y servicios de los fabricantes a los consumidores

La selección de la estrategia de Distribución dependerá de las condiciones que cada empresa enfrenta en diferentes momentos de su existencia. Esto implica que una misma organización al paso del tiempo puede requerir, mejorar o aprovechar una ventana de oportunidad en la medida que las condiciones del mercado y de los consumidores cambian y la distribución se hace más dinámica

Para el éxito en la logística de distribución en las empresas estas deben contar con estrategias competitivas en los mercados y que estén relacionadas con la misión empresarial de cada una con el fin de optimizar las entregas y los tiempos de respuesta al cliente

## IV REFERENCIAS

- [1] Acosta de Valencia, Zenaida. Regulación de los servicios de transporte en Colombia y comercio internacional. Bogotá: Colombia. Departamento Nacional de Planeación (DNP). 2004. 40 p.

<https://logistweb.wordpress.com/2010/09/30/la-importancia-del-transporte-en-la-logistica-y-en-la-cadena-de-abastecimiento-scm/>

- [2] Castellanos, R. A. (2009). Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías. Bogotá, CO: Universidad del Norte. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/detail.action?docID=10458226&p00=modos+medios+transporte>
- [3] Pinzón, B. (2005). Distribución. Presentaciones. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5666>
- [4] Bowersox, D. (2007). Administración y Logística en la Cadena de Suministros. McGraw-Hill. Recuperado de: <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2053/?il=273>
- [5] Pau, I. C. J., & Navascués, Y. G. R. D. (2001). Manual de logística integral. Madrid, ES: Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reade.r.action?docID=10246552>
- [6] Barrera, Jose Vicente Estrategias de distribución <http://repository.unad.edu.co:8080/handle/10596/195>

V Autores:

*Ramirez Ana Yaneth: Estudiante Ingenieria Industrial IX semestre CED JAG- José Acevedo y Gómez en Bogotá, D.c*

*Lanchero Martha Liliana : Técnico en Contabilidad Sistematizada. Estudiante de Ingeniería Industrial- CED JAG- José Acevedo y Gómez en Bogotá, D.c*

*Rincón Mora Ivan M: Estudiante de Ing. Industrial X Semestre CEAD Jose Acevedo Y Gómez Bogotá D.c*

*Jacinto Franco Levy: Técnico en Electricidad y Electronica, Teniente de las Fuerzas Militares Estudiante de Ing Industrial*

*Arevalo Yeison: Estudiante de Ing Industrial CEAD Jose Acevedo Y Gómez Bogota D.c*