

**GESTION LOGISTICA Y COMPETITIVIDAD EN PYMES DEL SECTOR DE  
OPERADORES LOGÍSTICOS DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**

**DE LA HOZ JOHANNA  
MARTÍNEZ VENTURA JAIRO**

**TUTOR:  
GARCIA JESUS**

**Proyecto de Investigación**



**UNIVERSIDAD  
DE LA COSTA  
1970**

**UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
C.U.C.  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
PROGRAMA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN  
BARRANQUILLA  
2017**

**GESTION LOGÍSTICA Y COMPETITIVIDAD EN PYMES DEL SECTOR DE  
OPERADORES LOGÍSTICOS DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**

Trabajo de Grado para optar al título de  
Magister Scientiarum en Administración

Presentado por:

---

**DE LA HOZ BOSSIO JOHANNA  
MARTINEZ VENTURA JAIRO**

## **DEDICATORIA**

El cumplimiento de este humilde objetivo está dedicado a Dios, a nuestras familias, a nuestros padres y a todas las personas para que de alguna u otra manera conspiraron para que se pudiera cumplir este objetivo.

## AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirnos cumplir cada uno de los retos propuestos, a nuestras familias por su apoyo incondicional.

A nuestro tutor Jesús García, un excelente profesional, gracias por su acompañamiento para lograr el objetivo de dicho proyecto.

A nuestros compañeros de maestría que de alguna u otra manera aportaron ya que demostró ser un equipo muy unido colaborándonos entre sí.

A los empresarios del sector operadores logístico por colaborarnos y entregarnos un espacio de su tiempo para participar en nuestra investigación.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
INDICE DE CUADROS .....	VII
INDICE DE TABLAS.....	VIII
RESUMEN .....	IX
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>1</b>
Planteamiento y formulación del problema.....	2
1. Problema de Investigación .....	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Formulación del problema.....	12
1.3. Sistematización del problema.....	12
2. Objetivos de la Investigación. ....	13
2.1. Objetivo General.....	13
2.2. Objetivos Específicos. ....	13
3. Justificación.....	14
4. Delimitación de la investigación.....	16
CAPITULO II .....	17
MARCO TEÓRICO .....	17
1. Antecedentes de la investigación.....	17
2. Bases teóricas .....	20
2.1. Gestión logística de Pymes para la competitividad empresarial. ....	21
2.1.1. Actividades logísticas.....	28
2.1.1.1. Servicio al cliente.....	30
2.1.1.2. Sistema logístico.....	38
2.1.1.3. Gestión de inventarios.....	42
2.1.1.4. Flujos de información.....	44
2.1.2. Factores que determinan el desempeño logístico.....	48
2.2. Competitividad .....	54
2.2.1. Factores clave para competitividad.....	55
2.2.1.1. Factores externos.....	61
2.2.1.2. Factores internos.....	62

CAPITULO III .....	67
MARCO METODOLÓGICO .....	67
1.    Tipo y nivel de investigación.....	68
2.    Diseño de la investigación .....	70
3.    Sujetos de la Investigación .....	71
3.1.    Población.....	72
3.1.1.    Muestra.....	74
4.    Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	76
4.1.    Validez y confiabilidad .....	78
4.1.1.    Validez .....	78
4.1.2.    Confiabilidad .....	79
5.    Plan de Análisis de los Datos.....	81
6.    Procedimiento de la investigación .....	83
CAPÍTULO IV .....	84
RESULTADOS DE LA INVESTIGACION .....	84
1.- Análisis y discusión de los resultados. ....	85
1.1.    Análisis de la variable gestion logística.....	86
1.3.    Análisis de la relación entre las variables .....	98
CONCLUSIONES .....	100
RECOMENDACIONES .....	105
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	1076

## INDICE DE CUADROS

		Pág.
Cuadro 1	Operacionalización de las variables	65
Cuadro 2	Distribución de las Unidades de Análisis	72
Cuadro 3	Ponderación de Opciones de Respuesta	77
Cuadro 4	Baremo de Interpretación	84

## INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Actividades de gestión logística	88
Tabla 2 Factores que determinan el desempeño Logístico	89
Tabla 3 Factores que determinan el desempeño Logístico	92
Tabla 4 Tabla de Correlación de Spearman.	96



## GESTION LOGÍSTICA Y COMPETITIVIDAD EN PYMES DEL SECTOR DE OPERADORES LOGÍSTICOS DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

### RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito determinar la relación de la gestión logística y competitividad de las Pymes del sector de operadores logísticos del departamento del Atlántico. El estudio se orientó en la línea de investigación de Ciencias Económicas en Administración, contextualizándose en las áreas del conocimiento de Gestión Logística y Competitividad de las Pymes del sector de operadores logísticos. Teóricamente, la variable se sustentó con los enfoques de Langley (1986), Carrasco (2000), García (2004), Trujillo (2005), Stock & Lambert (2000) y Cantillo (2012), entre otros. En cuanto al tipo de investigación fue descriptiva, correlacional, con diseño no experimental, transversal y de campo. La población estuvo constituida por 25 directivos y 25 coordinadores operativos del sector empresarial de las Pymes para un total de 50 sujetos. La técnica empleada fue la encuesta, aplicada a través de dos cuestionarios de 25 y 12 ítems, con escala de respuesta tipo Likert. Fue validado por 5 expertos, y se aplicó la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach, cuyo coeficiente marcó 0.80 y 0.72 para las variables lo que indica que es confiable. Una vez aplicado el instrumento, se procesó estadísticamente con el apoyo del paquete estadístico SPSS versión XXI. Una vez obtenidos los promedios generales de la variable se evidencia que la población encuestada posee un posicionamiento. Las conclusiones indican que, en el proceso logístico, se centra el éxito de una estructura empresarial, la reducción de costos y el bienestar de las necesidades de sus clientes.

**Palabras clave:** Gestión logística, Pymes, Competitividad empresarial, Sector de operadores logísticos.

**Correo Electrónicos:**

[johydelahoz@hotmail.com](mailto:johydelahoz@hotmail.com)

[jairoluis2007@hotmail.com](mailto:jairoluis2007@hotmail.com)

## Abstract

The present investigation had as objective to determine the relation of the logistics management and the competitiveness of the SMEs of the sector of logistic operators in Departamento del Atlántico. The study was oriented in the research line of Economic Sciences in Administration, contextualizing itself in the areas of knowledge of Logistics Management and Competitiveness of SMEs in the logistics operators sector. Theoretically, the variable was supported by the approaches of Langley (1986), Carrasco (2000), García (2004), Trujillo (2005), Stock & Lambert (2000) and Cantillo. As for the type of research was descriptive, correlational, with non-experimental, cross-sectional and field design. The population was constituted by 25 managers and 25 operative coordinators of the business sector of the SMEs for a total of 50 subjects. The technique used was the survey, applied through two questionnaires of 25 and 12 items, with Likert-type response scale. It was validated by 5 experts, and the reliability test of Cronbach's Alpha was applied, whose coefficient marked 0.80 and 0.72 for the variables indicating that it is reliable. Once the instrument was applied, it was processed statistically with the support of the statistical package SPSS version XXI. Once the general averages of the variable are obtained, it is evident that the population surveyed has a positioning. The conclusions indicate that, in the logistics process, the success of a business structure, the reduction of costs and the well-being of the needs of its clients.

Key words. Logistics management, SME, Business competitiveness, Logistics operators sector.

## **CAPITULO I**

### **FUNDAMENTACIÓN**

#### **Planteamiento y formulación del problema**

##### **1. Problema de Investigación**

###### **1.1. Planteamiento del problema.**

El proceso de globalización en el cual están inmersas las empresas ha determinado que las mismas hayan tenido que gestionar el desarrollo de sus actividades implementando una serie de estrategias gerenciales orientadas a diferenciarse del resto de las organizaciones de su mismo sector, con el fin de ser más competitivas y ser percibidas como negocios exitosos en sus mercados. En este sentido la gestión de los procesos logísticos constituye un factor relevante en el cumplimiento de los compromisos de las compañías para dar respuestas satisfactorias a las necesidades de sus clientes a nivel mundial.

En este orden de ideas, las condiciones de aperturas de frontera para la comercialización de productos, situaciones de incertidumbre, conformación de mercados comunes, relaciones de intercambios entre países, impactos inflacionarios, entre otros aspectos, puntualizan la importancia de una gestión logística empresarial adecuada que permita la sostenibilidad, sustentabilidad y búsqueda de certificaciones internacionales con miras a ser más competitivas.

En relación a la Gestión logística Dimitri (2014), señala que requiere el proceso administrativo- operativo de planeación, implementación, control del flujo y almacenamiento eficiente con un costo efectivo de las materias primas, inventarios en procesos, producto terminado e información relacionada, desde los sitios de origen hasta los de consumo, con el propósito de satisfacer las necesidades de los clientes. De tal manera, que el proceso involucra la entrega de bienes o servicios adecuados en el lugar y tiempo acordados, en la condición deseada, permitiendo así el beneficio tanto para quien ofrece el servicio como para quien lo recibe. De allí que operativamente implica además de distribución física, almacenamiento y transporte aspectos tales como: localización de plantas y bodegas, niveles de inventario, sistemas de indicadores de gestión e información, entre otros aspectos.

Con base a lo descrito, Mora (2010) plantea que la gestión logística es de suma importancia, porque apoya el incremento de las ventajas competitivas de las empresas captando, reteniendo clientes y generando un aumento en los beneficios económicos como resultado de la comercialización y producción de los bienes y servicios mediante su distribución física, aprovisionamiento, gestión de información, tiempos de respuesta, niveles de inventario, estudios de la demanda y servicio al cliente, es decir, una tasa de retorno de la inversión más elevada como un aumento de la rentabilidad, productividad y competitividad.

En el caso de América Latina el Banco Interamericano del Desarrollo (BID) en el documento “La logística de carga en América Latina y el Caribe” (Barbero, 2010) señala que, los gobiernos en busca de mejorar la competitividad han procurado

elevar la calidad del desempeño logístico, a través de diversas estrategias operativas como las referentes a la infraestructura, que se ha venido actualizando frente al uso de nuevas tecnologías, destacando la importancia que tienen otros procesos tales como: regulaciones de los servicios de transporte, el desempeño del sector privado (generadores de carga, intermediarios y operadores), y los procedimientos del comercio y el transporte internacional.

Según Barbero (2010), las mediciones realizadas a nivel global muestran que los costos logísticos, medidos como porcentaje del PIB, son entre un 50% y 100% mayores en América Latina y el Caribe que los países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) sobre todo en lo referente a la estimación de costos, a su vez el Enabling Trade Index, indicador desarrollado recientemente por el World Economic Forum, orientada a medir factores propios de la logística de comercio exterior, muestra a América Latina por debajo de Estados Unidos, y Canadá de los países de Europa Occidental, Europa Central y Oriental, de Medio Oriente y del Norte de África, con lo cual su nivel de competitividad se ha visto afectado.

En relación con la competitividad para Berumen (2006), esta es concebida como la capacidad de la empresa para penetrar en los mercados, basándose en su éxito, ganar cuotas de participación, incrementar sus beneficios, crecer, generar dividendos para los accionistas, valor y riqueza para la sociedad. De ahí que su importancia a criterio de Sarmiento, Sánchez y Cruz (2009), radica en el hecho de que la competitividad permite que las empresas penetren, consoliden o amplíen su

participación en el mercado evidenciado esto en la habilidad, la acción administrativa, el aprovechamiento de la capacidad instalada, gestión de los recursos financieros, humanos y materiales con los cuales las organizaciones identifican las necesidades de sus clientes y rediseñan las estrategias de mercado para su posicionamiento.

Basándose en las ideas descritas con anterioridad, en los últimos años se han establecido los problemas más relevantes en logística y la competitividad de las empresas desde la perspectiva de transporte en general y algunas especificaciones en el servicio de carga. Esto se evidencia, en el Informe de Reporte Global de Competitividad (2014-2015) del Foro Económico Mundial, donde los países de América Latina y el Caribe aparecen ubicados en los tres primeros lugares del ranking; Chile, Panamá y Costa Rica, presentan debilidades entre las que se encuentran: adecuación de infraestructura, control de fronteras, provisión de servicios (Transporte aéreo, terrestre y marítimo) y facilitación comercial, lo cual podría ser ocasionado por la no existencia de compromisos y alianzas entre entes públicos y privados.

En Costa Rica la situación se ubica en la ineficiencia portuaria, fragmentación de los operadores de playa y restricciones de calado; esto impacta sensiblemente sobre la accesibilidad marítima y ocasiona demoras excesivas en los pasos de frontera; asimismo, los procesos de modernización de aduanas incipientes, solo cubren algunos puntos de entrada y salida, pero no todos; existe debilidad de las carreteras; problemas de congestión en áreas urbanas y robos en las mismas.

Por su parte, en Chile su situación logística la refleja en dificultades de acceso a puertos y por las características geográficas complejas del país, Pymes con escaso conocimiento de temas logísticos; operadores logísticos con reducida formación profesional (por ejemplo, en cadenas de frío), deficiente infraestructura básica de transporte (carretera, ferroviaria y marítima); dificultades aduaneras en los pasos de frontera, sistemas de información poco confiables y ventanillas múltiples.

En Panamá se han presentado deficiencias en cuanto a un excesiva participación del transporte carretero, en detrimento del cabotaje fluvial y marítimo y del transporte ferroviario; baja eficiencia en los puertos; problemas recurrentes en accesos náuticos y terrestres; interferencia del transporte de carga con los flujos urbanos, ante la falta de anillos carreteros y ferroviarios; inspecciones de aduanas y fitosanitarias, que generan excesivas demoras; requerimiento de fortalecimiento institucional; robo de mercancías en el transporte carretero; distorsiones en el encaminamiento de los flujos por impuestos locales; debilidades en la red de carreteras: problemas de capacidad en algunos tramos, mantenimiento deficiente y necesidad de rehabilitación.

Haciendo referencia a Colombia, basado en el informe del BID (2010) la infraestructura de las vías da paso a una operación poco eficiente del transporte terrestre de carga y de los operadores logísticos; problemas de capacidad y competencia portuaria particularmente en la costa del Pacífico; debilidad

institucional, ausencia/dispersión de información de base; poco desarrollo de otros modos internos que no sean camiones: ferrocarril (excepto el carbón) o transporte fluvial; uso limitado de tecnología de información y comunicaciones; interés en el desarrollo de plataformas logísticas vinculadas con corredores.

Según la Revista Acción (2013), el operador logístico es un colaborador estratégico de las empresas productoras y comercializadoras de materias primas, insumos y productos terminados (o de servicios), quien, diseña y desarrolla integralmente los procesos de las fases de su cadena de abastecimiento (transporte internacional, aprovisionamiento, transporte terrestre, almacenaje, distribución, maquila e incluso trámites de legalización y documentación de las mercancías). Este operador logístico gestiona el desarrollo de las operaciones, empleando de forma eficiente y segura la infraestructura física, la tecnología, los sistemas de información y el talento humano, que pueden ser suministrados por el cliente o ser propios del operador logístico.

Así mismo el BID (2015), señala que los proveedores de servicios logísticos presentan una gran oportunidad de negocio en el mercado de las Pymes considerando que la gestión logística forma parte de los procesos más estratégicos de las empresas, donde el costo logístico representa el 19% del Producto Interno Bruto en los países latinoamericanos como Colombia sustentándose en la complejidad de los procesos aduaneros entre otros factores.



Esta situación apertura la importancia de las certificaciones para este sector en virtud que implica una forma distinta de trabajo, pues mide y revisa la eficiencia con la que se realizan actividades en estas Pymes donde procesos, productos y servicios se ofrecen con calidad estable, tendencias a la mejora continua, trayendo como resultado incremento en la productividad, en la situación financiera y una diferenciación de su competencia, lo cual puede ser alcanzado a través de la certificación como Operador Económico Autorizado (OEA), los cuales son empresas que en el marco de sus actividades operativas y profesionales, efectúan actividades reguladas por la legislación aduanera.

Dentro de este marco, un operador económico autorizado puede ser definido según Martínez (2015), como un operador económico de confianza para las operaciones aduaneras y por lo tanto puede disfrutar de las ventajas en cualquier país del mundo. De acuerdo con García (2010), para que las empresas obtengan los estándares internacionales y sean competitivas es un requisito el análisis de los procesos administrativos y de operaciones, para dar respuesta a las necesidades de sus clientes mediante un plan de logística, que satisfaga tales requerimientos.

Así mismo, el autor agrega que las fases que comprenden el citado plan son: a) Establecer indicadores, b) Definir los procesos y actividades que influyen en dichos indicadores, c) Definir infraestructura adecuada y un personal idóneo.

En relación a este último aspecto, García (2010), plantea que uno de los factores que puede impulsar la competitividad de las empresas es la capacitación del talento humano. En el estudio realizado se muestra como debilidad la poca capacidad de los operadores logísticos para atender mercados integrados. Igualmente, los resultados de esta investigación señalan el impacto que tienen las empresas grandes e internacionales sobre la sostenibilidad de las Pymes del mismo sector logístico.

Otro aspecto importante señalado por García (2010), es el uso de las TIC como ventajas diferenciadoras entre las Pymes operadoras del sector logístico en Colombia, las cuales constituyen un elemento negativo pues no poseen actualizada la información tecnológica. Por su parte, Cantillo, Sánchez, Ardila, Caballero, Lázaro y Mendoza (2011), manifiestan que Barranquilla, la capital del departamento del Atlántico, posee una ubicación geográfica que le aporta ventajas competitivas en la prestación del servicio logístico, pues la costa sobre el Mar Caribe le permite un fácil acceso a los mercados internacionales, evidenciado esto en cifras del DANE (2007), donde el sector transporte absorbía el 13% de la población económica activa y un 19% del PIB departamental.

No obstante el estudio del DANE (2007), revela que aun cuando el transporte terrestre es el que contribuye en mayor proporción existen sobrecostos para el flujo de mercancía por esta vía, lo cual influye negativamente en la competitividad de los servicios logísticos del departamento del Atlántico frente al contexto mundial, pues se observa bajo desempeño en relación a: la seguridad, rotación de

la carga, confiabilidad para responder al servicio, la utilización y capacidades potenciales de las instalaciones, entre otros aspectos.

Al respecto Ever Polo, gerente de calidad y logística de un Operador logístico en la ciudad de Barranquilla, en entrevista no estructurada realizada por los investigadores (2015), señaló que en los actuales momentos algunos de los problemas a los que se enfrentan las Pymes operadoras del sector logístico son: políticas gubernamentales, infraestructura vial, costos de los combustibles, inserción en los tratados de libre comercio, atrasos en los tiempos de entrega, daños en la mercancía, desconocimiento de las normas internacionales y poca experiencia para realizar trámites en aduanas.

Por su parte Cantillo (2012), en su artículo refiere que en el caso de las Pymes logísticas en Colombia se presentan situaciones de debilidad: en la infraestructura vial, tiempos de carga y descarga, ingresos y salidas de vehículos a los puertos, capacitación del personal, bilingüismo y uso de las TIC entre otros.

Así mismo, Cantillo y otros (2011), plantean en su investigación un bajo nivel de competitividad en los servicios logísticos del país en el contexto mundial. Acotando que, en el caso de Barranquilla, la situación implica requerimientos de mejoras en la seguridad, rotación de la carga, confiabilidad para responder al servicio, utilización y capacidades potenciales de las instalaciones, entre otros aspectos.

Evidenciándose con las referencias citadas que las Pymes del sector operadores logísticos del departamento del Atlántico, certificados como OEA muestran una problemática desde la perspectiva de la gestión logística resumida en aspectos internos y externos, que impactan en su competitividad. Debido a esto se justifica que la gran variedad de ofertas y las mejoras tecnológicas vuelven cada vez más difícil percibir diferencias entre los productos; de esta forma, el servicio al cliente juega un rol preponderante en la diferenciación y competitividad de las empresas en los mercados.

Entre las posibles causas de la situación descrita, según el Foro Económico Mundial (2012), se encuentran las condiciones normativas, técnicas y financieras del país, la ausencia de una planeación vial y una priorización de proyectos en Colombia, una débil, lenta y limitada internacionalización de las Pymes del sector de los operadores logísticos, un bajo número de operadores certificados como OEA, la complejidad e ineficiencia en los trámites de comercio exterior, la poca importancia a la capacitación del personal, la insuficiencia de las tecnologías de punta en puertos y aeropuertos, falta de coordinación entre los generadores de carga y el sector de transporte, entre otros.

La problemática planteada genera una serie de consecuencias para las Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico destacándose el impacto de la normatividad legal sobre su competitividad, el poco crecimiento de operadores logísticos, la baja productividad en la cadena e inversión por parte del

gobierno en el mejoramiento de la infraestructura (puertos, aeropuertos, movilidad interna, vías terrestres) y el bajo conocimiento en procesos de gestión logística, por mencionar algunos aspectos.

Tomando como referencia lo antes planteado, de persistir la situación descrita posiblemente la gestión logística de las Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico estaría presentando condiciones de baja competitividad frente al mercado internacional, generando escenarios que impactan en la productividad, rentabilidad, eficiencias, entre otras características de estas organizaciones.

De tal manera, se considera de suma relevancia realizar un proceso de investigación orientado a la descripción de la Gestión logística en las Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico destacando aspectos relacionados con el marco normativo que regula este sector, factores que determinan el desempeño logístico y la competitividad de las Pymes en estudio. Para lo cual se formula la siguiente interrogante:

### **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre Gestión logística y Competitividad de las Pymes del sector de operadores logísticos en el departamento del Atlántico?

### **1.3. Sistematización del problema:**

¿Cómo son las actividades de Gestión logística en las Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico?

¿Cuáles son los factores que determinan el desempeño logístico de las Pymes del sector de operadores logísticos?

¿Cuáles son los factores de competitividad de las Pymes del sector de operadores logísticos?

## **2. Objetivos de la Investigación.**

### **2.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre Gestión logística y Competitividad de las Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico.

### **2.2. Objetivos Específicos.**

Describir las actividades de Gestión logística en las Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico.

Identificar los factores que determinan el desempeño Logístico de las Pymes del sector de operadores logísticos.

Determinar los factores de Competitividad de las Pymes del sector de operadores logísticos.

Establecer la relación entre Gestión logística y Competitividad de las Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico.

### **3. Justificación**

La presente investigación intenta desde una revisión y confrontación de autores especialistas en enfoques de logística y competitividad, realizar un análisis sobre la gestión logística y competitividad de operadores logísticos que vincule más a las empresas de este sector con cada una de las actividades de gestión logística, y también con las certificaciones internacionales. Todo esto direccionado a una adecuada gestión logística que les permita ir a un campo más competitivo en el comercio regional, nacional e internacional.

Asimismo, el proceso de investigación incorpora referentes teóricos que apuntan a generar un análisis reflexivo sustentado en la multiplicidad de saberes de autores cuya contrastación orientó teóricamente el presente estudio, para contextualizar dentro de la realidad de las Pymes del sector de operadores logísticos del departamento del Atlántico.

Por otra parte, desde una perspectiva metodológica con la investigación se generó como aporte el diseño de un instrumento de recolección de datos, encuesta tipo cuestionario, el cual luego de su validación y aplicación sirve como referencia para futuras investigaciones cuyo interés sean los tópicos de Gestión logística y Competitividad, igualmente, el estudio se justifica por cuanto el desarrollo incluyó

la utilización de herramientas y análisis que pueden constituirse en fuentes de apoyo para otras investigaciones.

Dentro de este marco, la cadena logística además del transporte de mercancías, la planificación y organización de cargas se orienta en ofrecer procesos de calidad para sus usuarios, pues pretende administrar la cadena de transporte dándole una adecuada gestión logística que incluya aspectos tales como: la planificación de volúmenes, flujos, la consolidación, almacenaje, empaquetado y control de calidad de los productos.

Es importante destacar, que dentro de la prestación de los diferentes servicios tales como transporte y almacenamiento se conjugue un adecuado proceso en condiciones de rentabilidad, mediante la innovación y adopción de mejores prácticas que incluyan una tecnología eficiente acorde a los parámetros internacionales y en donde la mano de obra sea calificada de acuerdo a los estándares de profesionalismo, que deben cumplir para desempeñar una labor eficiente y eficaz, adaptada al contexto donde se desarrollan los procesos logísticos.

En este sentido, desde una perspectiva práctica es necesario desarrollar proyectos investigativos, como el presente estudio, con el interés de ofrecer a las Pymes del sector de los operadores logísticos del departamento del Atlántico una serie de recomendaciones tendientes a minimizar las debilidades, que en materia de gestión logística y competitividad presentan dichas empresas, para lograr un



nivel de desarrollo y equilibrio que les garantice la sostenibilidad, a través del aprovechamiento de las oportunidades que les brinda su entorno actual.

#### **4. Delimitación de la investigación**

**Espacial:** Pymes del sector de los operadores logísticos, certificados como operadores económicos autorizados del departamento del Atlántico en Colombia.

**Temporal:** la relación entre la Gestión logística y la Competitividad de Pymes del sector de los operadores logísticos, certificados como operadores económicos autorizados del departamento del Atlántico en Colombia, en el periodo 2016 -2017.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El marco teórico constituye la estructura conceptual referencial que permitirá analizar la gestión logística de las Pymes para la competitividad empresarial del sector de operadores del departamento del Atlántico. Según Balestrini (2006), “a un nivel más específico y concreto contiene la ubicación contextual del problema en una determinada situación histórico social sus relaciones con otros hechos o problemas, las vinculaciones de sus resultados por obtener con otros ya conseguidos” (p. 92). Dentro de este aspecto, se reflejarán aquellas investigaciones que datan sobre el objeto de estudio.

#### **1. Antecedentes de la investigación.**

La gestión logística para la competitividad empresarial es un tema amplio que permite el desarrollo de diferentes áreas dentro de las organizaciones; de esta

forma se presentan investigaciones previas a ésta, las cuales sirven como respaldo al planteamiento hecho en cuanto a la Gestión logística. Para los efectos, de estudio se seleccionaron varios antecedentes de investigadores, que servirán para la confrontación del hallazgo que genere el presente estudio tomando en cuenta el comportamiento de la variable.

Para los efectos de Bohórquez y Puello (2013) realizaron una investigación titulada, “Diseño de un modelo de Gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la empresa Coralinas & Pisos S.A., Corpisos S.A., ubicada en el municipio de Turbaco, departamento de Bolívar”. A lo largo de la historia, la Gestión logística ha sido parte fundamental de los procesos administrativos y organizacionales; desde que empezó a tomar forma en el ámbito militar hasta la actualidad, se ha convertido en un aliado imprescindible del sector empresarial, debido a que es considerada el conjunto de métodos necesarios para la correcta planificación y gestión de actividades.

La logística es importante para el desarrollo de las organizaciones y hoy en día, se está incluyendo entre los programas de acción de las empresas con el fin de mejorar sus actividades. Además, la logística es un modelo, un marco de referencia y un mecanismo de planificación que permite a la empresa reducir la incertidumbre en un futuro desconocido.

Por otro lado, en logística se manejan diferentes técnicas, las cuales son necesarias para agilizar los procesos y reducir los costos. Autores como Bowerso

y et al (1986); Langley, et al (1986) y Christopher (1994), aunque dan diversas definiciones de logística y la manera adecuada en que estas se deben manejar en dichas empresas, hay un punto donde se ponen de acuerdo en definir que la logística es un proceso donde interactúan el aprovisionamiento de materia prima, los insumos, los servicios, etc. La planificación y programación de la producción, sistemas de información y la distribución final hasta el cliente.

Saavedra (2012), realizó un estudio titulado “Una propuesta para la determinación de la competitividad en la Pyme latinoamericana”, el objetivo de este trabajo consiste en proponer una metodología que permita determinar el nivel de competitividad de la Pyme, identificando por áreas el nivel en que se encuentra la misma, considerando criterios tanto internos como externos.

El método seguido consistió en la revisión de la literatura acerca de la competitividad empresarial, así como de los estudios empíricos que han intentado medirla, con el fin de identificar los indicadores que se utilizarían en la metodología propuesta. El resultado de este trabajo permite contar con una metodología de fácil aplicación basada en el mapa de Competitividad del BID, que incluye factores tales como: planeación estratégica, producción y operaciones, calidad, comercialización, contabilidad y finanzas, recursos humanos, gestión ambiental y sistemas de información; complementada con indicadores externos basados en el enfoque de competitividad sistémica.

Por otra parte, Flores y González (2009) ejecutaron una investigación denominada “La competitividad de las Pymes morelianas”, donde consideraron que en las últimas décadas, se ha presentado una gran variedad de trabajos orientados al estudio de la competitividad, los cuales requieren ser abordados desde muy diversas perspectivas: el análisis financiero, el de mercado y el sistémico. Se han hecho estudios micro y macroeconómicos.

El análisis de la competitividad de las Pymes es complejo y constituye un reto para proponer nuevas metodologías fáciles de implementar que permitan su adecuado estudio y que garanticen buenas soluciones. En el presente artículo, se realiza un trabajo empírico que permite conocer el estado de las Pymes de Morelia (México) que aportará nuevos conocimientos para su potenciación y desarrollo, en el corto, mediano y largo plazo.

## **2. Bases teóricas**

Para el desarrollo de la investigación es necesario describir los diferentes fundamentos relacionados al problema investigado, esto proporciona una visión amplia de los conceptos utilizados para los investigadores para cimentar su proyecto. Como referencia, el marco teórico, marco referencial o marco conceptual tiene el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema.

De este modo, el fin que tiene el marco teórico es el de situar el problema que se

está estudiando dentro de un conjunto de conocimientos, que permita orientar la búsqueda y ofrezca una conceptualización adecuada de los términos que se utilizaran en el trabajo. Según Gómez (2011), el marco teórico “comprende una revisión de los trabajos previos realizados sobre el problema en estudio” (p.152).

En este sentido, la logística tiene un carácter multifuncional, de manera de alcanzar el objetivo final de la forma más eficiente posible, no depende sólo de una función o área, sino que es el resultado de aunar los esfuerzos de toda la organización. De ahí la necesidad de contemplar todo el proceso logístico desde la perspectiva estratégica propia de la alta dirección de la empresa.

### **2.1. Gestión logística de Pymes para la competitividad empresarial**

Logística es un término que frecuentemente se asocia con la distribución y transporte de productos terminados; sin embargo, ésta es una apreciación parcial de la misma, ya que la logística se relaciona con la administración del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de consumo.

En cuanto a este punto, la logística se ha ido desarrollando desde que tuvo sus inicios en el contexto militar; pero fue a partir de la segunda guerra mundial cuando empezó a ser tomada en cuenta en el mundo empresarial (Langley, 1986; Carrasco, 2000; García, 2004; Trujillo, 2005). Esta ha venido evolucionando desde el manejo de flujo de materiales hasta la logística integral, para lograr tener

claridad en los conceptos de logística se dará una mirada a la bibliografía reciente sobre el tema, pasando por la logística, producción, almacenaje y distribución.

En este orden de ideas, Mora (2011) resalta dos definiciones sobre logística; la de GS1 Colombia (Instituto Colombiano de Automatización y Codificación Comercial), “logística es el proceso de planear, controlar y administrar la cadena de abastecimiento y distribución, desde el proveedor hasta el cliente y con un enfoque en la red de valor y colaboración entre los actores de la red logística interna y externa”, y la promulgada por el Council of Logistics Management (CLM), Rojas, Guisao y Cano (2011) concuerdan que la conceptualización de logística gira alrededor de la palabra disponibilidad, ello guarda relación con la expresión que afirma que el éxito de una empresa radica en “ofrecer al mercado el producto correcto, en el lugar correcto y en el momento correcto”

De esta forma, todas aquellas actividades que involucran el movimiento de materias primas, materiales y otros insumos forman parte de los procesos logísticos, al igual que todas aquellas tareas que ofrecen un soporte adecuado para la transformación de dichos elementos en productos terminados: las compras, el almacenamiento, la administración de los inventarios, el mantenimiento de las instalaciones y maquinarias, la seguridad y los servicios de planta (suministros de agua, gas, electricidad, combustibles, aire comprimido, vapor, entre otros).

Se puede entonces observar que la logística es una herramienta integradora de la organización en la cual se deben realizar estudios e investigaciones con el objetivo de realizar mejoras en dicho sistema para lograr una mayor diferenciación ante los clientes gracias a la satisfacción de sus necesidades y a la información estratégica sobre la calidad del producto y del servicio que se puede obtener de ellos (Prada, 2000). Es por ello que la logística cada vez toma mayor participación en las organizaciones como elemento clave para el mejoramiento de la rentabilidad y rendimiento de las empresas y en la economía por la importancia de esta en el mercado nacional e internacional de bienes y servicios (Stock & Lambert, 2000).

Las actividades logísticas deben coordinarse entre sí para lograr mayor eficiencia en todo el sistema productivo. Por dicha razón, la logística no debe verse como una función aislada, sino como un proceso global de generación de valor para el cliente, esto es un proceso integrado de tareas que ofrezca una mayor velocidad de respuesta al mercado, con costos mínimos.

La producción es un subsistema dinámico de la organización, que transforma los recursos a medida que fluyen a través de las distintas etapas del proceso. En una compañía manufacturera, las materias primas, materiales e insumos son adquiridos a proveedores, almacenándose hasta el momento de su utilización en el proceso productivo. Los materiales fluyen a lo largo de este proceso, hasta ser transformados en productos finales que serán almacenados en un depósito hasta su posterior distribución en el mercado.



En el mismo orden de ideas, en una empresa de servicios, pueden existir diferentes tipos de flujos: de materiales, de documentos y/o de personas. Los servicios de reparación, en general, son ejemplos en donde los flujos de materiales son los que prevalecen (servicios de reparación de automóviles, de televisores, de zapatos, etc.).

Un estudio jurídico, un estudio contable o una oficina de rentas realizan actividades principalmente relacionadas con documentos, por lo que el flujo de documentación es el preponderante en estos casos. Las ventanillas de atención al público de un banco, las universidades, los cines, son ejemplos característicos del flujo de personas a lo largo de los procesos de prestación de servicios. El objetivo logístico es minimizar el costo total, teniendo en cuenta el objetivo de servicio al cliente. (Lambert, et al, 1998). El análisis del costo total es la clave para administrar la función logística, la empresa se debe centrar más en la reducción del costo total, que en la de costos de actividades por separado (Stock & Lambert, 2000).

Estos costos se pueden agrupar en seis categorías: Costo de nivel de servicio, Costo de transporte, Costo de almacenamiento, Costo de procesamiento de órdenes y sistema de información, Costo de cantidad de lote y Costo de mantenimiento del inventario. (Soret de los Santos, 2001; Stock & Lambert, 2000). Lograr reducción en estos costos es significativo para las utilidades de la empresa,

dado que los costos logísticos de una empresa manufacturera promedio constituyen cerca del 50 al 60% de las ventas (Ballou, 2004).

A estos costos se le suman los expuestos por Handabaka (1994) y Avendaño (2003): los costos directos compuestos por: embalaje, marcado, documentación, unitarización, almacenamiento, manipuleo, transporte, seguro, aduaneros y bancarios) y los costos indirectos, entre los cuales están los administrativos y los de capital; los cuales se incurren en la operación de logística internacional; siendo el costo de transporte de carga internacional el principal parámetro de costo, en la cadena de distribución física internacional.

Siguiendo el orden de ideas, Porter (1990) y Krugman (1994) han señalado que las que compiten son las empresas no las naciones; a un país lo hacen competitivo las empresas competitivas que hay en este; por lo tanto, son estas la base de la competitividad. La competitividad empresarial es la capacidad de una empresa para, rivalizando con otras, alcanzar una posición competitiva favorable que permita la obtención de un desempeño superior a las empresas de la competencia” (Rubio & Aragón, 2006).

Para Lall, Albadalejo y Mesquita (2005), el concepto de competitividad proviene de la bibliografía sobre administración de empresas, y viene a ser la base para el análisis estratégico empresarial; las compañías compiten para captar mercados y recursos, miden la competitividad según su participación relativa en el mercado o

su rentabilidad y utilizan la estrategia de la competitividad para mejorar su desempeño.

En este orden de ideas, Solleiro y Castañón (2005) señalan que la competitividad es la capacidad de una organización para mantener o incrementar su participación en el mercado basada en nuevas estrategias empresariales, en un sostenido crecimiento de la productividad, en la capacidad inter empresarial para participar en negociaciones con diferentes instituciones y otras compañías dentro de su ambiente, en un ambiente competitivo determinado por el sector y el mercado de los consumidores y en políticas introducidas por los gobiernos nacionales y alianzas económicas regionales.

La competitividad de las empresas depende de factores en tres niveles: el primer nivel es la competitividad del país, que incluye variables como la estabilidad macroeconómica, la apertura y acceso a mercados internacionales o la complejidad de la regulación para el sector empresarial; el segundo nivel se refiere a la infraestructura regional; un tercer nivel que explica la competitividad de las empresas tiene que ver con lo que ocurre dentro de la propia empresa (Cervantes, 2005).

Dentro de este marco, la competitividad empresarial se deriva de la ventaja competitiva que tiene una empresa a través de sus métodos de producción y de organización (reflejados en precio y en calidad del producto final) con relación a los de sus rivales en un mercado específico (Abdel & Romo, 2004). Recurriendo a

los conceptos anteriores tenemos que la competitividad de una empresa depende de la productividad, la rentabilidad, la posición competitiva, la participación en el mercado interno y externo, las relaciones inter empresariales, el sector y la infraestructura regional.

Cuando nos referimos a “competitividad” no podemos dejar de lado el trabajo de Porter (1990), quien se refiere a la “Ventaja competitiva” como la clave de la competitividad. Porter (1990) marcó la separación de los enfoques tradicionales basados en el concepto de ventajas comparativas haciendo énfasis en que mientras que las ventajas comparativas se heredan, las ventajas competitivas se crean.

A este respecto, estudios empíricos (Cepal, 2001) señalan que rara vez se ha generado un crecimiento sostenido basado puramente en factores heredados; este se ha generado más bien por: la vinculación de factores y actividades tales como las estrategias empresariales y la estructura del rival; la existencia o inexistencia de industrias de apoyo; las condiciones de los factores mismos, como la disponibilidad de mano de obra calificada o infraestructura adecuada y las condiciones de la demanda.

sin embargo, el diamante de Porter (1990) sigue vigente y es usado hoy en día por corporaciones y organismos internacionales, más cuando se refuerza con su nueva extensión de competencia ambiental, el cual ha sido incluso estilizado por quienes forjan las políticas de la Pyme (Paz, 2002). De este modo, hemos pasado

de la ventaja comparativa a la ventaja competitiva (aunque estos no se excluyen, sino que se complementan), a la cadena productiva y la revisión del entorno, a la noción de competitividad sistémica, de regionalización, clústeres y territorios competitivos.

Esta evolución nos permite enfrentar nuevos retos: globalización, internacionalización y desregulación de mercados; aplicar nuevas estrategias basadas en la gestión tecnológica, la gestión del conocimiento, la cooperación; a ver el mercado no solo como local, sino también aventurarse al mercado internacional y sus exigencias (Martínez & Álvarez, 2006).

### **2.1.1. Actividades logísticas**

Ballou (2004) divide las actividades logísticas, en actividades clave y actividades de apoyo. Entre las actividades clave están: el servicio al cliente, el transporte, el manejo de inventarios y los flujos de información y procesamiento de pedidos; en las actividades de apoyo se encuentran: almacenamiento, manejo de materiales, compras, embalaje y protección, cooperación con producción y operaciones, mantenimiento de la información. De igual manera, Lambert, et al (1998); Stock & Lambert (2000), concluyen que las principales actividades logísticas son las siguientes:

#### **Actividades logísticas internas**

- **Pronósticos de la demanda:** para saber cuánto debo ordenar a los proveedores a través de mis compras.
- **Administración de inventarios:** es importante para determinar el nivel de inventario para alcanzar altos niveles de servicio.
- **Manipulación de materiales:** ocurre tanto para las materias primas, como para los productos en proceso y los productos terminados.
- **Procesamiento de órdenes:** la velocidad de reacción que tiene el sistema ante los pedidos de los clientes.
- **Empacado:** la logística debe proveer protección durante el transporte.
- **Selección de planta y bodegas:** la ubicación de las plantas y/o bodegas puede mejorar los niveles de servicio al cliente.
- **Aseguramiento del abastecimiento:** la compra de materia prima y servicios desde fuera de la organización para asegurar la efectividad de los procesos de manufactura y logísticos.
- **Logística en reversa:** el manejo de devolución de bienes, bien sea como recuperar o desechar desperdicios.
- **Almacenamiento y bodegajes:** administración del espacio para mantener inventarios.

### **Actividades logísticas externas**

- **Servicio al cliente:** esta actividad es el resultado final, la salida del proceso.

- **Comunicación logística:** es la clave del eficiente funcionamiento de cualquier sistema logístico.
- **Partes y servicio de soporte:** la responsabilidad de la logística no sólo termina en el momento en que llega el producto al cliente, sino que parte de la actividad de marketing de la empresa es prestar el servicio postventa.
- **Tráfico y transporte:** un gran componente de la logística es el movimiento de bienes desde punto de origen hasta punto destino y tal vez su regreso.

#### **2.1.1.1. Servicio al cliente.**

El servicio al cliente puede ser definido, en un sentido amplio, como la medida de actuación del sistema logístico para proporcionar en tiempo y lugar un producto o servicio. El concepto de servicio al cliente es a menudo confundido con el de satisfacción del cliente, que es un concepto más amplio, ya que incluye todos los elementos del marketing mix: producto, precio, promoción y distribución. En ello, se centra el éxito de una estructura empresarial, la reducción de precios y el bienestar de las necesidades de sus consumidores, que depende de un sistema logístico bien gestionado, integrado y flexible, controlado en tiempo real y en el que fluye información eficientemente. En este sentido, tal como lo define Iglesias (2016), el nivel del servicio al cliente está directamente relacionado con la labor y efectividad de la gestión logística de todos los integrantes del canal: flujos de

información, de materiales, de productos, etc. A mayor efectividad, mayor valor añadido incorporará el servicio prestado al cliente.

En este sentido, el servicio al cliente abarca diversas actividades que tienen lugar antes, durante y después de la venta. Desde una perspectiva logística, debe asegurar y proporcionar, eficientemente, los siguientes elementos: disponibilidad de existencias, gestión de pedidos, precisión en la información, transporte, envíos y entregas, etc. Para ello, es necesario la máxima flexibilidad y coordinación de todos los elementos que componen la logística operativa de todas las empresas que intervienen en el canal.

Hay que señalar que, en algunas ocasiones, la calidad del producto o su precio son fácilmente imitables o incluso alcanzables, no lo es tanto esa percepción que tiene el cliente del servicio que ha recibido. El trato con el cliente, en los servicios de pre-venta, venta, entrega y de post-venta, se convierten así en elementos diferenciadores y en una de las principales ventajas competitivas para la compañía.

En este orden de ideas, ahora es cada vez más común encontrar la palabra calidad asociada con la prestación de servicios y la competencia de empresas en función de la calidad de los servicios prestados. Entendiéndose como un servicio prestado el resultado de llevar a cabo necesariamente al menos una actividad en la interfaz entre el proveedor y el cliente, generalmente intangible. La realidad hace referencia a una propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una



cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie.

Al respecto, Parasuraman, Zeithami y Berry (1988), quienes plantean un modelo para identificar distintas características asociadas a los servicios prestados por una empresa plantean que:

A) Existe una naturaleza tangible, que permite al usuario percibir e identificar al servicio de manera precisa. B) Hay capacidad de respuesta, voluntad o factibilidad de los empleados para prestar el servicio. C) Hay competencia, capacitación y grado de conocimiento del personal para proporcionar el servicio. D) Existe amabilidad, por los clientes gentileza o cortesía del personal en contacto directo con los usuarios. E) Hay credibilidad, confianza y potencialidad para que la empresa sea creída por los clientes. (p: 12).

Para hablar de la calidad en el servicio indefectiblemente se debe tener presente la percepción de valor que haga el cliente y la relación entre esta y las expectativas previas. Este percibe la calidad de un servicio que recibe según la diferencia entre lo que espera del mismo y lo que realmente recibe, pudiendo establecer niveles de satisfacción.

Claro está, que la lealtad del cliente se da siempre que el servicio que reciba sea como mínimo satisfactorio. La empresa debe realizar las diferentes dimensiones y establecer la combinación óptima para lograr un servicio esperado del cliente. En síntesis, al hablar de servicios se torna muy dificultoso brindar siempre una misma calidad por la continua dinámica de las variables que están en juego. Si ampliamos nuestra perspectiva, un adecuado nivel de servicio a los clientes contribuye de una manera muy importante a conseguir una de los principales

objetivos comerciales hoy en día en todos los eslabones del canal de distribución como es el desarrollo y mantenimiento de la fidelidad y satisfacción del cliente.

La fidelización del cliente permite a cualquier empresa retenerlo, de tal forma que asegura la rentabilidad de la “inversión inicial” de captación, desarrollo de productos y prestación del servicio. Por este motivo, el servicio al cliente debe ser considerado como una de las actividades estratégicas básicas de cualquiera de las empresas que intervienen en el canal. En este sentido, según lo expresa Iglesias (2009), el servicio al cliente puede ser definido, en un sentido amplio, como la medida de actuación del sistema logístico para proporcionar en tiempo y lugar un producto o servicio, dónde a menudo es confundido con el de satisfacción del cliente, que es un concepto más amplio, ya que incluye todos los elementos del marketing mix: producto, precio, promoción y distribución.

Interpretándose que el éxito de una organización, la reducción de costes y la satisfacción de las necesidades de sus clientes, depende de un sistema logístico bien gestionado, integrado y flexible, controlado en tiempo real y en el que fluye información eficientemente. Dónde, el nivel del servicio al cliente está directamente relacionado con la gestión y efectividad de la gestión logística de todos los integrantes del canal: flujos de información, de materiales, de productos, etc. A mayor efectividad, mayor valor añadido incorporará el servicio prestado al cliente.

El manejo adecuado de los flujos de bienes y servicios es de crítica importancia, no solamente para lograr una reducción en los costos asociados a los procesos de

abastecimiento, producción y distribución, sino también para ofrecer una rápida respuesta a los requerimientos de los clientes. Por ejemplo: cuando un material está mal o pobremente especificado, se pueden abrir órdenes de compra que resultarán en abastecimientos inadecuados para su utilización en los procesos de fabricación, trayendo como consecuencia un mayor retraso en la producción y, por consiguiente, el incumplimiento en las fechas de entrega prometidas. En este sentido, el flujo de bienes y servicios presentado se refiere a los procesos tradicionales de producción y distribución.



Grafico 1 Flujo de servicio al cliente.  
Fuente: Elaboración Propia.

Por lo general, en los sistemas de producción “Justo a Tiempo” no existen almacenes de entrada, ya que los materiales necesarios para la fabricación son entregados en cantidades exactas en el propio taller. Asimismo, es posible que se tercerice la distribución o se entreguen los productos terminados sin mediar un almacenamiento previo.

El almacenamiento es otra de las actividades logísticas claves que pueden afectar el rendimiento de los procesos y la atención a los clientes: si no se cumplen las

condiciones de seguridad y mantenimiento necesarias para resguardar el inventario, pueden producirse deterioros importantes en la calidad de las materias primas y los materiales, lo que conducirá a mayores costos por reproceso o deshechos.

De la misma forma, condiciones inadecuadas en el almacenamiento de los inventarios pueden conducir a mayores costos por pérdida de material (roturas en el caso de elementos frágiles, mermas en el caso de sustancias líquidas o gaseosas, etc.). Ambas situaciones incidirán negativamente en el nivel de servicio al cliente.

Además, las roturas de maquinarias debido a la falta de un adecuado mantenimiento no sólo provocan retrasos en la producción y acumulación de productos en proceso, sino también costos por ociosidad, provocando una pérdida importante de competitividad en el mercado. Un descuidado diseño del flujo de los procesos y de las capacidades de los centros de trabajo, redundará en mayores costos por ineficiencias (mayores distancias a recorrer, trayectorias inadecuadas, mayores tiempos de procesos, cuellos de botella, capacidad ociosa y entregas no cumplimentadas a tiempo).

La utilización de transportes inadecuados para el traslado de los materiales en planta puede traducirse en mayores costos por roturas y/o afectar el total de tiempo estimado del proceso. Además, los pedidos de los clientes pueden ser distribuidos velozmente si se poseen grandes cantidades de stock de productos

terminados, pero éstos significan mantener altos costos de inmovilización de capital, con sus riesgos asociados (pérdidas en concepto de roturas, obsolescencia y robos). Por ello, es necesario diseñar un proceso logístico que ofrezca rápidas respuestas sin incurrir en altos costos.

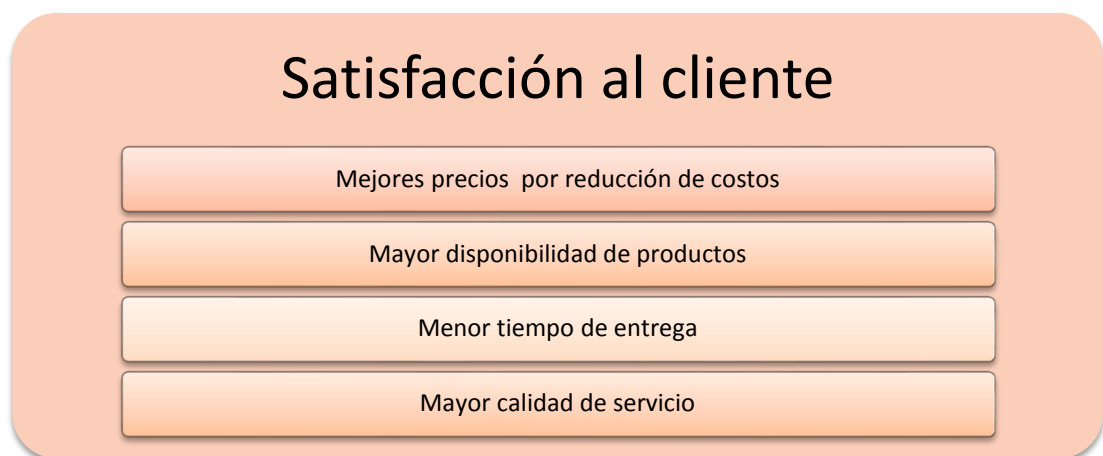
El control del área del taller es otro de los problemas típicos que pueden presentarse en las empresas. En efecto, la inexactitud de los datos o su falta de oportunidad llevan a tomar decisiones erróneas de producción, con variadas consecuencias: agotamiento de existencias o inventarios excesivos, fallas en las fechas de entrega de los pedidos o costeos incorrectos.

Las largas colas frente a las ventanillas de los bancos son características de un mal manejo de los recursos destinados a brindar servicios a los consumidores finales. Un adecuado estudio del flujo de personas en los distintos horarios y/o días de atención, conduciría a brindar soluciones equilibradas entre los mayores costos que implicaría habilitar más puntos de atención al público y los mayores ingresos potenciales provenientes de ofrecer un mejor servicio al cliente.

Por otra parte, la disponibilidad de productos en las góndolas de los supermercados depende directamente de una buena planificación de la producción y de su transporte adecuado en el momento oportuno. No tener en cuenta estas variables puede significar perder posiciones muy difíciles de recuperar en un mercado cada vez más exigente.

Asimismo, las tareas de almacenamiento y los traslados innecesarios de materias primas, materiales, productos en proceso y productos finales, son actividades que generan un gran porcentaje de los costos y, sin embargo, no agregan valor para el cliente. Es tarea de la logística eliminar todas aquellas actividades que comprometen costos sin agregar valor, con el fin de aumentar la eficiencia del sistema y ofrecer una rápida velocidad de respuesta a los requerimientos de los clientes.

Las ventajas que una organización puede obtener por su superioridad tecnológica, por su localización preferencial, por la calidad de sus productos o por la excelencia de sus recursos humanos, pierden valor si el producto o el servicio no están disponibles en el momento exacto en que los consumidores lo requieren. La velocidad de llegada al mercado, esto es, la rapidez de respuesta a los pedidos de los clientes, se convierte entonces en una herramienta indispensable para crear valor y lograr una buena posición en la carrera de la competencia.



Fuente: Elaboración propia.

### **2.1.1.2. Sistema logístico**

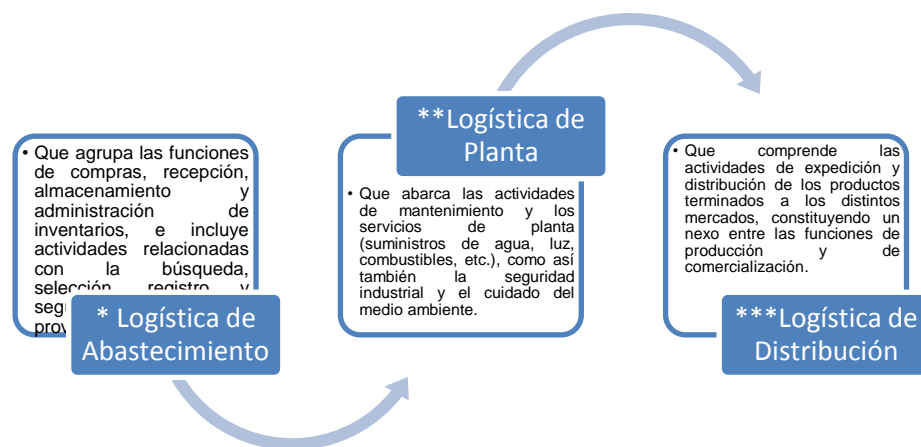
Partiendo de la filosofía de la gestión logística, la misma de proveer el nivel deseado de servicios al cliente a un costo razonable con el fin de obtener ventajas competitivas, basadas en la eficiencia y en la eficacia del sistema, entendiendo por eficiencia hacer las cosas bien y por eficacia hacer lo correcto. Con el propósito de una nueva visión del objetivo de la logística son las relaciones cliente-proveedor desarrolladas a principios de los 90's por los proveedores, productores, distribuidores y comercializadores, y está orientada al control de flujo de materiales, productos e información desde la fuente de aprovisionamiento hasta situar el producto en el punto de venta y en las manos del cliente, de acuerdo a sus requerimientos.

Con dos condicionantes básicos como se entiende la máxima rapidez en el flujo del producto, tiempos de respuesta y mínimos costos operacionales, asimismo, con un nivel racional y equilibrado de capacidad industrial y reducción drástica en los niveles de inventarios y unos procesos operativos eficientes. En este sentido, la definición de logística según textualmente lo expresa Valencia (2013):

Es el arte de la planeación, implementación y control del conjunto de las actividades tales como el aprovisionamiento y almacenamiento de materia prima, material en proceso, producción, distribución y transporte del producto terminado, y de manejar el flujo de información relacionado desde el punto de origen al punto de consumo, con el objetivo de satisfacer las exigencias del cliente con las condiciones acordadas, como el plazo, el lugar y el costo (p: 78).

Lo cual se interpreta como una herramienta gerencial concebida como la administración del flujo de materias primas, materiales, producto en proceso, producto final e información, desde la fuente de la materia prima pasando por el lugar de producción hasta el punto final de consumo, con el producto correcto, en la cantidad requerida, en las condiciones adecuadas, en el lugar preciso, al tiempo justo, a un costo razonable y con un excelente servicio.

Como se ha planteado anteriormente, la logística es un proceso relacionado con la administración eficiente del flujo de bienes y servicios y su operación afecta el desenvolvimiento de muchas áreas de la organización. Por dicha razón, podemos hablar de un sistema logístico que, mediante la sincronización de sus funciones, permite lograr un flujo ágil para responder a una demanda cambiante y cada vez más exigente. Como todo sistema, su análisis y la comprensión del mismo pueden obtenerse a partir del estudio de sus componentes. De esta forma, podemos abordar el sistema logístico considerando los siguientes subsistemas:



**Grafico 3. Fuente:** Elaboración propia.



Bajo este contexto, los subsistemas de abastecimiento y de servicios de planta pueden ser agrupados bajo la denominación de logística de producción, ya que ambos se relacionan íntimamente con las tareas propias de fabricación de bienes y/o prestación de servicios. El sistema logístico al que se hizo referencia en el apartado anterior, se refiere al proceso dentro de los límites de la propia empresa. Sin embargo, el movimiento de materias primas y materiales se extiende 'aguas arriba' hacia los proveedores y 'aguas abajo' hacia los mayoristas y minoristas, hasta llegar al consumidor final.

En el proceso de abastecimiento-producción-distribución, la empresa productora del bien final se convierte en cliente de las empresas proveedoras y éstas, a su vez, son clientes de otras compañías que los abastecen. Paralelamente, la empresa fabricante del producto de consumo final actúa como proveedora de las compañías mayoristas y/o comercios minoristas. Así, los diferentes participantes pueden ser visualizados como eslabones de una misma cadena de suministros.

La cadena de abastecimiento: el objetivo de esta cadena es la transformación eficiente de insumos en productos terminados, para ser consumidos en el extremo final del proceso.

El sistema logístico es el conjunto de actividades tanto internas como externas que tienen lugar entre el aprovisionamiento de materias primas y la entrega de productos terminados a los clientes, las cuales tienen como objetivo la calidad como adecuación del producto para dar satisfacción a las necesidades y

aspiraciones del cliente; el servicio al cliente, reuniendo aquellos aspectos de conveniencia para el cliente en su transacción con la empresa que no están directamente asociados con la empresa y costo para el cliente, integrado por el precio de adquisición, o disposición y costes asociados a la utilización del producto. (Carrasco, 2000) y mediante la sincronización de sus funciones componentes, permite lograr un flujo ágil para responder velozmente a una demanda cambiante y cada vez más exigente (Monterroso, 2000).

El sistema logístico será tanto más flexible cuanto mayor sea el rango de variación de los objetos que pueda afrontar con éxito; cuanto menor sea el coste asociado al cambio de funcionamiento; y cuanto menor sea el plazo requerido para funcionar en las nuevas condiciones (Carrasco, 2000). El concepto se refiere a un sistema total para controlar el flujo físico de un producto o mercancía, articulando producción y consumo. Se trata de una unificación de cinco subsistemas (transporte, almacenaje, embalaje, carga/ descarga y distribución) y un sistema de apoyo e información.

La distribución física se propone proveer, de manera más eficiente, un producto al mercado. En otras palabras, el propósito de la distribución física es repartir una cantidad necesaria de productos en una condición necesaria requerida y, en suma, al menor costo (Inatsuka, 2000).

El concepto actual de sistema logístico lo expresan (Acevedo & Urquiaga, 1997), cuando plantean una red de unidades autónomas y coordinadas, que permiten

garantizar la satisfacción de los clientes finales en el tiempo, calidad y costos demandados. Según estos mismos autores, el sistema logístico está compuesto por tres tipos de procesos: material, financiero y de dirección, que deben funcionar como un solo proceso.

El objetivo final del sistema logístico como lo exponen Christopher (1994) y Lambert, et al (1998) es “satisfacer a los clientes”. Una red logística según Soret de los Santos (2001) está compuesta por: proveedores, centros de producción, almacenes centrales, almacenes nacionales, almacenes regionales, almacenes locales, almacenes de tránsito, puntos de venta y clientes.

### **2.1.1.3. Gestión de inventarios**

Los costos asociados al mantenimiento de un inventario (administrado por la organización) se ven preponderantemente determinados por la permanencia de la media de las unidades logísticas en un lugar determinado, en función del tiempo, dado que cada unidad representa un costo de manipulación en los procesos de recepción, almacenamiento, inspección y despacho.

Se plantea entonces, otro factor que incide en el costo de mantenimiento es el conocido costo de oportunidad, el cual se relaciona con la inversión realizada en la operación de los inventarios y que axiomáticamente ocasiona que la organización prescindiera de su disponibilidad para inversiones en procesos que estimulen la generación de valor agregado. Vale la pena recordar que sobre los costos de tenencia (mantenimiento) recaen aquellos considerados en distintas fuentes como

"costos de servicios de stock" como lo son: los seguros, los impuestos y los sobre stocks.

En efecto, un factor no menos importante en el costo consolidado de mantenimiento es el riesgo, este factor agrupa los costos de obsolescencia, los costos de averías y los costos de traslado. Para el inventario administrado por un tercero es importante la determinación de la naturaleza de los costos (fijos y variables) ya que estos en mayor medida jugarán un rol fundamental en la determinación de las unidades óptimas de pedido.

En nuestra opinión, la realidad de las organizaciones enseña que carecen de supuestos totalmente determinísticos en materia de la estimación de la demanda de sus bienes y servicios, para lo cual se buscan alternativas que logren establecer un equilibrio entre la disponibilidad de los mismos (que pondera el nivel de servicio ofrecido por la organización) y los costos que generen estas medidas contingentes. Los inventarios, aunque carecen de generación de valor agregado para las organizaciones permiten de una u otra manera proporcionar una disponibilidad de los bienes y servicios prestados por ellas además de asegurar la continuidad de los procesos que realiza la misma. Según Müller (2005), los inventarios de una compañía están constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados.

Un inventario puede ser algo tan elemental como una botella de limpiador de vidrios empleada como parte del programa de mantenimiento de un edificio, o algo más complejo, como una combinación de materias primas y sub ensamblajes que forman parte de un proceso de manufactura. (p.1).

Lo anterior significa que los inventarios son un conjunto de bienes corpóreos, tangibles y en existencia, propios y de disponibilidad inmediata para su consumo (materia prima), transformación (productos en procesos) y venta de mercancías y productos terminados. Según Moya (1999) un inventario se entiende como la acumulación de materiales (materias primas, productos en proceso, productos terminados o artículos en mantenimiento) que posteriormente serán usados para satisfacer una demanda futura.

#### **2.1.1.4. Flujos de información**

La explosión de la información constituye para muchos un problema y tal vez por ello surgió el término "infoxicación", precisamente para referirse a dicho fenómeno desde la perspectiva del usuario. Es difícil para un individuo común sentirse rodeado de información, no disponer de las herramientas necesarias que viabilicen su consulta y, sobre todo, decidir cuál es realmente útil y reúne los requisitos de calidad necesarios. El tiempo para decidir y utilizar la información que responde a sus necesidades y exigencias se prolonga más de lo planificado. El problema entonces está en la calidad y en la visibilidad de la información y no en su cantidad.

De allí pues, en el ambiente empresarial es cada día más común la incertidumbre de sus directivos para tomar decisiones adecuadas y que sean proporcionales en eficiencia y eficacia. En las propias organizaciones, existe una dispersión de datos e información que, en ocasiones, duplica tareas y hace imposible su recuperación, por parte de quienes la necesitan en el momento oportuno.

Debe señalarse que un buen número de empresas presentan estructuras obsoletas e inadecuadas para atender, con suficiencia, los requerimientos actuales. Si bien es cierto que los directivos perciben desorganización de la información en su empresa, no interiorizan aún la necesidad de implementar un sistema de gestión de información. Entonces, urge la apertura de estructuras para la incorporación del conocimiento, el aprovechamiento inteligente de las oportunidades que ofrece el entorno; la creatividad y la innovación como las únicas fuentes de diferenciación y factores competitivos por excelencia.

Por otra parte, resulta claro que, en la nueva sociedad de la información, en la que vivimos, es evidente el valor de la gestión de la información para las empresas y las organizaciones, un factor esencial para su éxito. Sus productos son indispensables para aumentar la competitividad, mejorar la calidad de los productos y servicios, procurar la satisfacción de los clientes y desarrollar un fructífero mercado.

Dicho de otro modo, el desempeño satisfactorio de las organizaciones en la sociedad de la información está determinado por su capacidad para crear valores

a partir de la solución de los problemas y retos que plantea el entorno, mediante la identificación y perfeccionamiento de los flujos de información útiles mediante la gestión del conocimiento.

De esta manera, Maestre (2000) afirma que “la gestión del conocimiento se ocupa precisamente de la identificación, captura, recuperación, presentación y transmisión de los datos, informaciones y conocimientos de la organización. La información puede captarse, tanto desde el interior como del exterior de la empresa” (p: 111). El objetivo es que el conocimiento que reside en la organización pueda utilizarse por aquellos que lo necesitan para actuar de manera adecuada en cada momento.

Dentro de esta perspectiva, una organización que aspire a competir con éxito, debe ser una organización que aprenda; también debe revelar los procesos que le permitan incorporar a su actividad, la información pertinente y relevante que posee. Además, está obligada a aplicar, con creatividad e iniciativa, las experiencias y saberes que le ofrecen: sus propios trabajadores, sus proveedores, los grupos de interés y los clientes. Es decir, la sociedad en su conjunto y más específicamente aquellos sectores en los que dicha organización opera.

De hecho, los procesos de descripción, análisis y representación de la información, así como las nuevas tecnologías asociadas a ellos, adquieren, en estas circunstancias, un sentido trascendente: más que simples medios para la obtención de resultados debe considerárseles como herramientas que contribuyen

al desempeño, al aprendizaje individual y colectivo, así como a la construcción positiva de la empresa, en función de obtener utilidades y crear los valores propios de la organización.

En lo esencial las empresas líderes son actualmente aquellas que, dentro de sí, gestionan conocimiento y mejoran su capacidad de aprendizaje. El conocimiento en una organización es mucho más que simples datos e información, es el recurso de los individuos y grupos para tomar decisiones y por ello, uno de sus principales activos estratégicos. Administrar el conocimiento en una empresa significa detectar, organizar y difundir el conocimiento existente en la organización y colocarlo a disposición de sus usuarios. Igualmente, Liveware (2003) agrega que:

...el conocimiento puede ser explícito -cuando está plasmado en documentos, procedimientos, bases de datos de información, etc. o tácito - cuando forma parte de la experiencia de los individuos que trabajan en la empresa. Una empresa con experiencia en la administración de conocimientos se preocupa por convertir el conocimiento tácito en explícito y, para ello, lo organiza y lo pone a disposición de todos de manera comprensible. (p: 75).

Entonces, si bien es cierto, administrar el conocimiento en una organización no es una cuestión simple, e impone retos importantes a los profesionales de la información, en este nuevo entorno, es necesario nutrirse de herramientas totalmente diferentes y apropiarse de un espacio. Son muchos los modelos, establecidos por las compañías informáticas o de software, para la gestión de la información y el conocimiento en ambientes empresariales que sugieren sólo infraestructuras tecnológicas, software para el manejo de datos y redes, que



faciliten la comunicación entre directivos y empleados, ellos no conciben, como elemento necesario, los recursos humanos y los especialistas en información. Asimismo, con mucha frecuencia, las herramientas informáticas (lo tangible) se confunden con una parte importante del contenido (lo intangible o la información en sí misma).

### **2.1.2. Factores que determinan el desempeño logístico**

**Transporte terrestre de carga y distribución:** una gran parte de los movimientos de carga en el interior de cada país y desde las ciudades hacia los puertos se hace vía terrestre, a través de sus carreteras por ende estas juegan un papel crucial dentro de la cadena de abastecimiento para entrega de insumos o la comercialización de cualquier tipo de producto, sin embargo, la falta de mantenimiento de estas se convierte en una de las principales amenazas para la distribución y traslado de mercancías sobre todo en vías de acceso y secundarias (Guasch, 2011).

La calidad de las vías influye directamente en la puntualidad de las entregas, en los costos y por consiguiente en la competitividad de cada empresa por ende se hace necesario la vital participación de las entidades gubernamentales y pertinentes para una mejora de la malla vial y su mantenimiento sin dejar a un lado los altos costos de funcionamiento, de normatividad y restricciones que se imponen en algunos países.

De igual forma, los generadores de carga y/o sus operadores no se deben limitar a las acciones que tomen dichos entes, sino que deben contar con estrategias de gestión de materiales que les permitan una eficiencia e innovación para el transporte de carga. No cabe duda que las mejoras en los servicios de transporte y la gestión por parte de las empresas involucradas en este sentido juegan un papel crucial en la globalización económica, integración regional y desarrollo de cada país, aquellos transportes más rápidos, amplios, seguros y menos costosos contribuirán a una mayor competitividad de las organizaciones y a su permanencia en el mercado (Sánchez, 2005).

**Puertos y transporte marítimo:** en cuanto al transporte marítimo y ferroviario la capacidad de estos es muy inferior en América Latina al compararlos con otras regiones, la falta de interconexiones entre las redes viales y los puertos es bastante preocupante teniendo en cuenta que más del 80% de las mercancías mundiales en volumen es transportada por mar. Bajo este contexto los puertos de la región se enfrentan a un doble desafío: primero, expandir su capacidad teniendo en cuenta el alto y creciente volumen comercial y segundo, mejorar su eficiencia (Banco Interamericano de Desarrollo, 2011).

Así mismo, los altos costos de manipulación, problemas de organización portuaria, operación bajo modelos de gestión inadecuados, demoras en la movilización e inspecciones aduaneras, entre otras que han tenido un impacto negativo en los costos logísticos de las empresas, lo que nos brinda a su vez una serie de variables y herramientas en las cuales se puede trabajar para

contrarrestar este tipo de inconvenientes o trabas, para un eficiente desempeño del sector transportador marítimo.

**Aeropuertos y transporte aéreo:** el transporte aéreo de carga ha tenido un crecimiento favorable en América Latina, quizás no en las mismas cifras que el transporte marítimo, sin embargo, se ha enfocado en algunos tráficos particulares o productos de un alto valor, un ejemplo claro es el nuevo desarrollo de los terminales aéreos para mercancías especializadas como: perecederos, frutas y flores.

A pesar de que no tiene mayores restricciones sus principales inconvenientes nos hablan de su alta competitividad en cuanto al transporte marítimo y terrestre lo que desencadena una demanda más reducida, de igual forma en la mayoría de países de la región se tienen agudos problemas de infraestructura aeroportuaria lo que da lugar a la necesidad de una serie de reformas e inversiones que contribuyan a un mejor funcionamiento de los terminales aéreos y su correspondiente desarrollo, claro está que es uno de los medios de transporte más rápidos, confiables, con tiempos de inspección y paso por fronteras mucho más eficientes, reducción de documentos y procesos para el manejo de mercancías, entre otras, lo que lo convierte en una de las herramientas más llamativas para el transporte de carga tanto nacional como internacional (Barbero, 2010).

**Costos administrativos, de inventario y almacenamiento:** otros de los costos más altos que tienen un gran impacto en el desempeño logístico tienen que ver

con los niveles de inventario, su almacenamiento y los gastos administrativos que estos generan. Las demoras en el flujo de productos o materiales dan lugar a la depreciación de la mercancía, incremento en los costos de almacenamiento, costos de inventario, costos financieros, mayores riesgos de daño, pérdida y/o robo de la mercancía, al igual que mayores costos de transporte y gastos administrativos, Calatayud & Ruiz (citado por Hummels, 2001).

Como ya se ha mencionado una falta de infraestructura o su mala calidad junto a procedimientos complicados, multiplicidad de agencias o entes para tramitar algún tipo de permiso o licencias, tiempos prolongados en trámites aduaneros que difieren en cada país, demoras por inspección y revisión de la carga entre otras son las que dan lugar a estos extra costos (Calatayud & Ruiz, 2012).

Aunado a ello, los altos niveles de inventario también pueden explicarse cuando las redes de almacenamiento están por debajo del estándar en la mayoría de los países de la región, la falta de competitividad de los mismos, las altas tarifas de arriendo o alquiler de espacio para almacenamiento y de la falta de instrumentos eficaces para financiar los inventarios. En promedio, los costos totales de mantenimiento del inventario en América Latina representan el 19% del valor del producto final, aunque se encuentran entre 9% y 50% el valor del producto.

Para Guasch (2011), estos costos se pueden dividir en: a) costos de capital, b) impuestos, c) seguros, d) obsolescencia, y e) almacenamiento. Entre estos, los costos de capital que son más altos, con un promedio de 15% del valor del

producto, seguidos de los costos de almacenamiento (2%) y los costos de obsolescencia (1%).

**Cruce de Fronteras y facilitación comercial:** otro factor que tiene un gran impacto en el desempeño logístico es la gestión de las aduanas y el cruce fronterizo de las mercancías, comúnmente, la salida, entrada o movimientos en general de la carga puede ser obstaculizada por fallas en el flujo de información o cuando esta se encuentra errada, no es enviada a tiempo o quizá todos los agentes y operadores involucrados no cuentan con toda la información pertinente. En el comercio internacional una mercancía no se mueve, sino cuenta con toda la documentación requerida, que sea acorde a la carga y se cuente con el visto bueno de las aduanas (Young & Esqueda, 2005).

En este orden de ideas, muchas aduanas se han modernizado gracias a la apertura de tratados comerciales y desarrollo de productivos esquemas logísticos, sin embargo, aún persisten algunos problemas de coordinación entre los procesos de frontera, las aduanas y los entes fiscalizadores generando grandes ineficiencias y altos costos de operación que impactan al sector empresarial, entre los más comunes y según lo expresa Echeverría (2007) se pueden identificar los siguientes:

1. Requerimientos de información y documentación redundante.
2. Retardos en los despachos aduaneros.

3. Falta de coordinación entre aduanas y otras entidades de fiscalización.
4. Carencia de recursos jurídicos rápidos.
5. Regímenes de tránsito de mercancías ineficientes.

Según estudios realizados los retrasos en términos de aduana en América Latina aumentan los costos de transporte entre un 4% y 12%, lo que indica que si se redujeran los tiempos en las fronteras se traduciría de igual forma en una disminución de los costos de transporte y en general de la cadena de valor (Schwartz, Guasch & Wilmsmeier, 2009).

Es así como el desempeño aduanero y los procedimientos de embarque internacional ocupan un rango desfavorable dentro de los indicadores de desempeño logístico para América Latina, por ende es indispensable una facilitación comercial donde se revisen los aspectos clave en pro de optimizar los procesos tales como: “la modernización de los procedimientos aduaneros, la integración de la administración fronteriza, la adopción del intercambio electrónico de datos, la circulación de cargas en tránsito y la seguridad” (Barbero, 2010, p.46).

Aunado a ello, el comercio va en aumento y si no se toman las medidas necesarias en dichos aspectos los esfuerzos que se hagan en infraestructura, reducción de costos y tiempos de procesos entre otros no servirán de nada. A pesar de que estos son los factores que tienen una gran relevancia en el desempeño logístico de cualquier país no hay que dejar a un lado otros sectores

como el transporte aéreo de carga y la seguridad de la mercancía al ser transportada vía terrestre.

## **2.2. Competitividad**

El concepto de competitividad incluye diversos aspectos dependiendo del enfoque, los niveles y los factores que se contemplen en su valoración. Con frecuencia, para su interpretación se parte de la definición de nación competitiva; tal es el caso de instituciones internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) , el Foro Económico Mundial (FEM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), quienes afirman que el concepto de competitividad refleja la medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su pueblo a largo plazo (OCDE, 1996) y cuenta con la capacidad de alcanzar en forma sostenida altos índices de crecimiento de su PIB per cápita (FEM, 2001) y calidad del ambiente económico e institucional para el desarrollo sustentable de las actividades productivas (BID, 2002).

Dentro de este orden de ideas, diferentes autores como Porter (1990), Krugman (1994) y Bejarano (1998) consideran que el concepto de competitividad no puede restringirse a las ventajas nacionales en los mercados, sino que debe incluir los

factores que la determinan, además de analizarse desde diferentes contextos: la nación, la región, el sector o la empresa u organización.

### **2.2.1. Factores clave para competitividad.**

Debido al entorno de intensa competencia que viven las empresas se ven obligadas a mantener, incluso aumentar, la participación en el mercado, por medio de una constante innovación de productos y procesos de producción, así como de sistemas de producción flexible, para responder rápidamente a los cambios en el entorno, poniendo mayor énfasis en la reducción de costos y en el aumento de la productividad, la búsqueda permanente de nichos de mercado y el impulso a la mano de obra calificada, todo ello con el afán de insertarse al mercado global (Cervantes, 2005).

En toda empresa se interrelacionan una serie de elementos del proceso, la producción, el marketing, así como recursos financieros, aportes de capital, los cuales, gestionados de forma adecuada, permiten el alcance de los objetivos preestablecidos que se concretan en productos que pueden venderse o servicios que se ofrecen a los clientes.

De esta manera, el fin último es la competitividad, ya que esto se traduce en posiciones ventajosas de mercado que garantizan la sostenibilidad del negocio en el tiempo. En este sentido, se ha hecho especial hincapié en la globalización como uno de los puntales de la competitividad. A este concepto se agrega la revolución



tecnológica que, a decir de Fernández, Montes y Vásquez (2000, p. 41) se expresa a través de la difusión de las tecnologías de la información, pues “afecta directamente a la productividad al tiempo que contribuye de forma decisiva a la globalización de la economía”.

Igualmente, los avances tecnológicos que han cobrado revuelo desde los años 60, han aumentado de manera significativa el tamaño mínimo que deben poseer las empresas para competir eficientemente en mercados internacionales. De esta manera, apuntan los mencionados autores, “ser competitivo se ha convertido en una exigencia impuesta por el dinamismo tecnológico y la globalización de la competencia”.

En todo caso, es importante señalar que el fenómeno de la competitividad está signado por factores que le son propios y que, desde luego, intervienen en que está se haga o no presente en una empresa. Es decir, diversos factores intervienen para que una empresa sea más o menos competitiva en el mercado, ya sea local, nacional o internacional. Dichos factores se pueden clasificar en dos grandes grupos: los externos y los internos.

Al respecto, señalan Fernández, Montes y Vásquez (2000) que entre los factores externos se encuentran los de naturaleza macroeconómica, institucional y sectorial; mientras que como factores internos se identifican los que se relacionan con la estrategia y la organización de la empresa, los que le son intrínsecos. Entre

estos factores Fea (1995) destaca algunos como el factor humano, la comunidad, el empresario, la fuerza de trabajo y el capital.

Evidentemente la competitividad sea o no de carácter globalizado, está marcada por diversos factores y determina el desarrollo local, ubicándose en diversos escenarios de competencia. Sobre este punto específico, Berumen (2006) defiende la tesis de que no sólo la internacionalización marca la competitividad de una empresa; más bien apuesta por el fortalecimiento de la variable a nivel local como una muestra clara de progreso para las localidades y regiones. De allí que el autor exponga que:

La construcción de un modelo de competitividad y de desarrollo económico local, se basa en la disponibilidad de recursos, en su cantidad y calidad, y en sus posibilidades de combinación, transformación y valorización, entre otras. Estas características deben tomar en consideración las sensibilidades y capacidades de los agentes locales (como lo es el nivel educativo, y en general las habilidades, aptitudes y valores profesionales), las políticas gubernamentales y de los analistas; se refieren a los recursos intangibles (como el talento humano y el conocimiento tácito), los valores culturales y la relación que tienen estos aspectos con las competencias estrictamente económicas (p. 34).

En este orden de ideas, Berumen (2006, p. 38), expone que varios factores, que coinciden con la clasificación de internos y externos, juegan un papel fundamental en que una empresa, localidad o región se vuelva competitiva, determinando el lugar que ocupe en el respectivo mercado. En esto la gerencia estratégica será de vital importancia, así como la ejecución de una planificación que permita alcanzar los objetivos propuestos en función de la competitividad.

Solleiro y Castañón (2005) consideran que la competitividad es un concepto complejo y puede ser estudiado desde diferentes enfoques y disciplinas; por lo cual no es posible establecer una definición única; en parte debido a que su utilidad reside en identificar vías para fomentar empresas, que contribuyan a elevar los niveles reales de bienestar. Sin embargo, a continuación, presentamos algunos conceptos que se refieren a ella:

La competitividad es definida como el proceso de integración dinámica de países y productos a mercados internacionales, dependiendo tanto de las condiciones de oferta como de las de demanda (Dussel, 2001).

Dentro de este marco, la competitividad está relacionada con la capacidad de incrementar el nivel de vida de los habitantes, de generar incrementos sostenidos en productividad, de insertarse exitosamente en los mercados internacionales, entre otros (Padilla, 2006). La competitividad refleja la medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su población a largo plazo (OCDE, 1996).

Otro enfoque similar adoptado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1997), define la competitividad como capacidad de la empresa, industria, región o nación para generar ingresos y niveles de empleo altos de una manera sostenible, estando expuesta a la competencia internacional.

El informe WEF de competitividad global es parte de una serie de informes de competitividad que publica el World Economic Forum desde 1979. A través de este modelo y en colaboración con la Universidad de Harvard, se ha definido la competitividad de un amplio número de naciones, basado en la productividad, medida por el producto interno bruto (PIB) per cápita. Actualmente, hay una estrecha relación estructural y funcional entre innovación y competitividad, de forma tal que la innovación forma parte de los factores explicativos fundamentales de la competitividad. En la actualidad las Pymes se encuentran interactuando en un mercado abierto, lo cual implica cambios en los subsistemas productivos, tecnológicos y financieros. Las empresas que no respondan en tiempo y forma a estos cambios no subsistirán en su entorno.

En este nuevo escenario globalizado el éxito empresarial descansa en la capacidad organizativa de anticiparse y reaccionar a las exigencias de los mercados. Un factor clave de éxito es la flexibilidad, la cual refleja la capacidad del empresario de adaptarse de manera rápida a los cambios que demanda el mercado. Una forma de responder a los cambios del mercado es adoptar un modelo, de acuerdo con las características de su organización, para aprovechar las ventajas que el mismo ofrece.

El concepto de competitividad involucra componentes estáticos y dinámicos. Aunque la productividad de un país está determinada por la habilidad de sostener sus niveles de ingreso, también es uno de los determinantes centrales de los

rendimientos de la inversión, el cual es uno de los factores clave para explicar una economía en crecimiento (World Economic Forum, 2009).

Es necesario establecer que competitividad y productividad no tienen el mismo significado, se puede decir que son complementarios, ya que para que exista competitividad se requieren bases sólidas de productividad en una economía (Suárez, 2005). Así también, de acuerdo con lo expresado en los conceptos anteriores, la competitividad es un elemento necesario para el desarrollo de una nación.

En otro ámbito Garay (2004) manifiesta que la competitividad empresarial se establece a partir de factores relacionados con los campos de acción de las organizaciones, la toma de decisiones y ejecución de éstas, como la gestión, la innovación, la producción y el recurso humano. La competitividad en una empresa está asociada con conceptos como: la rentabilidad, la productividad, los costos, el valor agregado, el porcentaje de participación en el mercado, el nivel de exportaciones, la innovación tecnológica, la calidad de los productos, entre otros.

En otro orden de ideas, se establece que estudios más recientes se concentran en el uso de políticas gubernamentales en el nivel microeconómico para fomentar el desarrollo de las empresas que pertenecen a un sector en particular; así es entonces como surge la preocupación por la competitividad empresarial, cuyos aspectos veremos a continuación.

### 2.2.1.1. Factores externos

Tal y como menciona Hernández (2000), “los factores externos son aquellos que no son manejados, directamente, por la organización, aquellos que le son exógenos, que están fuera de ella, pero que igualmente determinarán su participación en el mercado” (p. 23). Y es que al tratarse de mercados abiertos intervienen variados y complejos elementos con los que deberá bregar la gerencia de la empresa para ganar su participación, pues sin duda se encontrará de frente con otros competidores, con regulaciones legales que no puede manejar directamente y tampoco obviar, con regímenes cambiarios, o asuntos similares por poner un ejemplo de factores que, evidentemente, le son externos pero que a pesar de ello, le atañen directamente.

Entre estos factores, se estará explicando en forma detallada y de acuerdo a los postulados de Fernández, Montes y Vásquez (2000), los factores macroeconómicos y los sectoriales. Así mismo, se desglosará el llamado modelo de Porter como claros indicadores de los elementos que ejercen influencia directa en la competitividad de la empresa.

En este orden de ideas, Hunter Taylor (2006) refiere que el entorno político afecta el entorno económico de las empresas. Los legisladores en los niveles locales, estatales y federales pueden ofrecer incentivos o exenciones fiscales a las empresas o pueden imponer normas que restrinjan las transacciones comerciales.

En este último caso, por ejemplo, si un cuerpo político afirma que una empresa debe incluir un determinado químico en su producto, el costo del mismo difiere.

La empresa pasa esos costos a los clientes en forma de precios más altos. El cliente debe decidir si quiere comprar ese producto. Si no lo compra, entonces la empresa no recibe ingresos. Si un gran número de clientes decide no comprar el producto, la empresa puede necesitar despedir empleados.

El entorno económico más amplio de una empresa es un factor que puede afectar al entorno de negocios de la misma. Durante una recesión, los consumidores gastan menos en elementos opcionales, tales como automóviles y electrodomésticos. Como resultado, el entorno comercial sufre. Por otro lado, si el entorno económico es próspero, los consumidores son más propensos a gastar dinero no sólo en las necesidades, sino también en artículos más grandes.

#### **2.2.1.2. Factores internos**

Si bien los factores externos se refieren a las diferencias de competitividad entre empresas que forman parte de entornos o países diferentes, los internos tienen que ver con las diferencias, pero las que se presentan dentro de un mismo país, industria o sector según los planteamientos de **Fernández, Montes y Vásquez (2000)**. Asimismo, se ha querido incluir dentro de estos factores internos, los expuestos por **Fea (1995)** y que son propios de cada empresa. Entre los factores internos a la empresa que se pueden enumerar de acuerdo a lo señalado por

Fernández, Montes y Vásquez (2000) y que se traducen en desventajas competitivas:

El predominio de los métodos de producción en masa, una excesiva burocratización y jerarquización, conceder mucha importancia a los aspectos financieros más que a los de producción, toma de decisiones cortoplacistas también llamada miopía directiva para abarcar las relaciones intra e inter empresariales, falta de una cultura de cooperación y miras puestas en el mercado nacional. (p. 111).

Al contrario de esto, empresas de afinada trayectoria y mejores resultados de origen japonés y alemán, han desarrollado métodos de producción más flexibles y eficientes y que son un factor interno de la organización, que sin duda se revierte en competitividad y de allí su ejemplificación ante el mundo entero. El entramado organizativo interno ha sido diseñado por los directores empresariales en función de optimizar la cooperación, lo que a su vez se refleja en mejores niveles de productividad.

Está comprobado que la productividad y, por consiguiente, la competitividad, aumentan cuando la empresa cuenta con un “amplio margen de maniobra para tomar decisiones estratégicas y organizativas” Fernández, Montes y Vásquez (2000). Estos autores señalan que existen dos factores de competitividad internos a los que se ha dado especial importancia: tamaño e inversión en intangibles, directamente relacionados con las dos fuentes de ventajas competitivas: coste y diferenciación.

El diamante competitivo propuesto por Porter recoge los aportes pioneros que al final del siglo XIX fueron sugeridos por Marshall y en los años 1980 por Becattinni,



tendientes a explicar la concentración geográfica de la industria, llamadas inicialmente Distritos Industriales. Tales aportes permitieron entender que la concentración geográfica de empresas puede no ser suficiente para alcanzar en una región o sector, el nivel de productividad suficiente para asegurar su sobrevivencia en el largo plazo, a no ser que tal concentración esté acompañada, en términos de Marshall, de una dinámica propia en relación con tres actividades que crean economía y consolidan la capacidad competitiva de una región:

- La creación de un mercado de mano de obra calificada y no-calificada.
- La creación de una serie de empresas subsidiarias proveedoras de bienes y servicios especializados: maquinaria, mantenimiento, insumos, laboratorios, etc, a las cuales Porter llama industrias relacionadas y de apoyo.
- El surgimiento de un conocimiento inicialmente no codificado que circula como un bien público.

De esta manera, el diamante de la competitividad propuesto establece, integra y sistematiza, los principales determinantes específicos de la competitividad de una economía; supera algunas limitaciones o sesgos de los abordajes anteriores, como el de limitar el concepto de distrito industrial a las pequeñas y medianas empresas (Catalán, 2011) y ofrece un modelo de interpretación que funciona independientemente del sector, región o país de que se trate, considerando cuatro factores clave:

**Los Factores básicos y avanzados:** los primeros, consistentes en la dotación de recursos con que cuenta la economía o sector: localización, escala de producción, mano de obra abundante y barata, recursos naturales, etc., los cuales corresponden a las ventajas comparativas. Los factores avanzados, a su vez, consideran las ventajas competitivas, esto es, las capacidades creadas, las cuales pueden estar referidas a la calidad del capital humano, la infraestructura de ciencia y tecnología, el nivel de desarrollo de los proveedores, entre otros.

Asimismo, el logro de altos niveles de innovación y productividad dependen de la presencia, de la alta calidad y el nivel de especialización del talento humano, la investigación, las tecnologías aplicadas, la infraestructura existente y las fuentes de capital, propios de cada sector, entre otros factores.

**CUADRO No. 1**  
**MAPA DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

**OBJETIVO General:** Determinar la relación entre gestión logística y competitividad de las Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico.

<b>OBJETIVOS</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
Describir las actividades de gestión logística en las Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico.	Gestión logística de las Pymes para la competitividad empresarial.	Actividades	Certificado de proveedores Calidad de pedido Volumen de compras Entrega perfecta recibida Tiempo de inventario Nivel de cumplimiento del despacho.
Identificar los factores que determinan el desempeño logístico de las Pymes del sector de los operadores Logísticos en el departamento del Atlántico.		Factores que determinan el desempeño logístico.	Eficiencia en los despachos aduaneros.  Calidad de infraestructura.  Tipos de transporte.  Puntualidad de los despachos.
Determinar los factores de competitividad de las Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico.		Factores de competitividad de las Pymes.	Macroeconómicos. Sectoriales. Costos y capital. Factor humano. Gestión gerencial.
Establecer la relación entre gestión logística y competitividad de las Pymes del			

sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico.

Fuente: elaboración propia.

### **CAPITULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

El presente capítulo está estructurado por los aspectos metodológicos que se aplicaron en el desarrollo de esta investigación. De esta manera, Hernández, Fernández y Baptista (2010), expresan que “del alcance del estudio depende la estrategia de investigación. Así, el diseño, los procedimientos y otros componentes del proceso” (p.78). En ella se describen el tipo, nivel, diseño; la población y la muestra; la técnica e instrumento para la recolección de los datos, con sus respectivas características; el establecimiento de la validez y el cálculo de la confiabilidad; el procesamiento de la data para la presentación, interpretación y análisis de los resultados obtenidos y el procedimiento que se ejecutó en la realización del estudio.

A lo largo de la historia, el hombre en su afán de explicar los fenómenos que le ocurren y a los cuales trata de explicar partiendo de la visión del proceso de investigación, Sin embargo, y debido a las diferentes premisas que las sustentan, se han polarizado diferentes corrientes de pensamiento concentrado en dos enfoques principales del conocimiento: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo de la investigación.

Al respecto, para Hernández, Fernández y Baptista (2010), los “dos enfoques emplean procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos para generar conocimiento”. (p.20), en tal sentido, esta investigación se encuentra ubicada en el enfoque cuantitativo, el cual usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

### **1. Tipo y nivel de investigación**

La presente investigación debe responder a un tipo y nivel, según Hurtado (2010) “Los métodos, técnicas y estrategias no son genéricos para cualquier investigación, los métodos son diferentes en función del tipo de investigación y del objetivo que se pretende lograr” (p.98), lo que señala este autor es que para este tipo de investigación se tiene que señalar, definir, caracterizar los métodos, y técnicas que se aplican para lograr la descripción precisa del evento a estudiar.

Respecto a las investigaciones descriptivas, Hurtado (2010), explica que “tiene como objetivo la descripción precisa del evento de estudio” (p. 101). Lo que plantea este autor, es que una vez identificado el fenómeno a estudiar, se tiene que caracterizar lo más preciso posible para conocer y determinar los resultados y así cumplir con los objetivos ya establecidos.

Es nuestra opinión que, dentro de los modelos de investigación, el estudio de las variables se ubicó dentro de un contexto donde el investigador describe

situaciones y eventos. Por lo cual, la perspectiva de la investigación está inmersa en el paradigma positivista, el cual busca la confirmación de los supuestos teóricos a través de los hechos. Según Chávez (2009), el objetivo de este tipo de investigación, “considera a su vez que todo enunciado tiene sentido si es verificable” (p. 33).

De acuerdo con los planteamientos de Sabino (2008) el tipo de investigación se establece en función del tipo de problema y su solución, los objetivos, y la disponibilidad de recursos con los que el investigador cuente al momento de abordar el problema de estudio. Para Corbetta (2007) la realidad social puede ser abordada para su estudio desde dos aspectos: el paradigma positivista y el paradigma interpretativista. De acuerdo a ello, el presente se enmarca en el enfoque epistémico positivista, puesto que estudia la realidad social utilizando el marco conceptual, las técnicas de observación y medición, los instrumentos de análisis matemático y los procedimientos de inferencia de las ciencias naturales.

Profundizando en el tipo de investigación, se debe indicar que ésta se cataloga por su propósito como aplicada, ya que su finalidad se fundamenta en solucionar el problema planteado con respecto a las variables gestión logística y competitividad. Acerca de esta idea, Sabino (2008) afirma que los estudios aplicados tienen como fin resolver un problema en un periodo de tiempo corto.

En relación al método de estudio manejado, la investigación se cataloga como correlacional, ya que se estudiaron las variables antes mencionadas, buscando la

incidencia de una sobre la otra. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2011) indican que los estudios correlacionales asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población.

Así mismo, esta investigación se considera correlacional; al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2011) señalan que los estudios correlacionales pretenden medir el grado de relación que existe entre dos o más variables o conceptos en un contexto particular, en este caso se determina la relación entre las variables gestión logística y competitividad con el fin de establecer si las mismas poseen una relación positiva o negativa de acuerdo a los resultados obtenidos.

## **2. Diseño de la investigación**

Una vez que se precisa el alcance de la investigación, el investigador debe visualizar la manera práctica de responder a las preguntas previamente planteadas para cubrir los objetivos fijados. El término diseño, según Kerlinger y Lee (2002) citado por Hernández, y otros (2011), se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea.

En tal sentido, el diseño de investigación se clasifica como no experimental, ya que las variables, sus dimensiones e indicadores será analizada en su estado natural, sin la intervención del investigador. A este respecto Méndez (2008) explica que el diseño de tipo no experimental se realiza sin manipular deliberadamente las variables, los fenómenos se observan tal y como se dan en su contexto natural

para después analizarlos y poder así realizar la interpretación de los resultados pertinentes.

Paralelamente, por la evolución del fenómeno, el diseño se tipifica como transeccional, en cuanto que el estudio conlleva a los análisis de la situación actual de ambas variables dentro del objeto de estudio establecido para la presente investigación, sin considerar cambios en las mismas. Al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2011) indican, que los estudios transeccionales presentan un panorama del estado de una o más variables en un grupo o más grupos de personas, objetos e indicadores en un determinado momento.

Asimismo, el estudio corresponde a un diseño transeccional correlacional, pues se pretende determinar la relación entre las variables sin establecer relaciones causales, y los fenómenos de relación, se observan y se reportan tal y como lo afirman los autores antes mencionados, realizando una verificación entre los resultados encontrados y la teoría investigada, utilizando los métodos de análisis seleccionados según la escala determinada para la variable de estudio.

### **3. Sujetos de la Investigación**

En relación con los sujetos de la investigación se hace necesario definir la unidad de análisis conformada por los sujetos, objetos, sucesos o comunidades de estudio de una indagación, según lo expresan Hernández, Fernández y Baptista (2011), “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una



serie de especificaciones” (p.174). En la presente investigación, los sujetos objeto de estudio, estuvieron constituidos por gerentes, supervisores, empresarios, operadores, pertenecientes al departamento Atlántico.

### **3.1. Población**

En general, se entiende por población al conjunto total finito o infinito de elementos o unidades de observación que se consideran en un estudio, o sea que es el universo de la investigación, sobre la cual se pretende generalizar los estudios a que hubiere lugar. Para definir los elementos que determinan los sujetos de la población a investigar, se consultó a Chávez (2009), quien señala que la población es “el universo de la investigación, sobre la cual se pretende generalizar los resultados. Está constituida por características o estratos que le permiten distinguir los sujetos unos de otros” (p.162).

Asimismo, para Hernández, Fernández y Baptista (2011), “población o universo es un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174), bajo este enfoque, se procedió a establecer la población a considerar, con características comunes; tomando en cuenta el tamaño y el grado de accesibilidad pertinente.

Al respecto, Arias (2006), refiere “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p.81).

En este orden de ideas, cuando los aspectos metodológicos recaen en la determinación de la población, el interés se centra en conocer quién o quiénes son el objeto de investigación, y cuáles son los sujetos que proporcionan la información pertinente para cumplir con los objetivos planteados. En tal sentido, Méndez (2008) considera como universo a todos los casos con las características del fenómeno que se estudia. En la presente investigación, el universo está constituido por la totalidad de Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico.

Por su parte, para Parra (2006), la población es el conjunto integrado por todas las observaciones y mediciones del universo de interés en la investigación; en el caso que nos atañe lo constituyen las Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico.

**Cuadro 2**  
**Distribución de las Unidades de Análisis**

<b>EMPRESAS</b>	<b>DIRECTIVOS</b>	<b>COORDINADORES</b>	<b>TOTAL</b>
25	25	25	50
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>50</b>

**Fuente:** elaboración propia.

Asimismo, Parra (2006) establece que las unidades de información o de observación pueden ser definidas como aquellas por medio de las cuales se

obtiene la información; esta investigación las unidades de información estuvieron representadas por las muestras disponibles por los investigadores en el momento de realizar la misma. Complementando lo anteriormente expuesto, el autor alega que la muestra es una parte o subconjunto de la población, obtenida con el propósito de investigar sus propiedades, es decir, que con ella se pretende que este subconjunto represente a la población de la cual se extrajo.

### **3.1.1. Muestra**

La muestra de la presente disertación es de tipo censal, pues la población señalada es de carácter finito y pequeña para permitir trabajar con todas sus unidades. Por esta razón se prescinde del muestreo. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), definen “en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.175), lo cual indica que para este estudio la muestra consta de (50 personas directivos y coordinadores) del sector empresarial objeto de estudio.

En este orden de ideas, Chávez (2009), refiere que “la muestra fue una porción representativa de la población, que pretende generalizar sobre esta los resultados de una investigación” (p.164), Es la conformación de unidades, dentro de un subconjunto, que tiene por finalidad integrar las observaciones (sujetos, objetos, situaciones, instituciones u organizaciones o fenómeno), como parte de una población.

### **Definición operacional de las variables**

Para operacionalizar una variable, según Sabino (2006) “es necesario partir primeramente de la teoría que ya se ha elaborado y, si se trata de una variable compleja, de las dimensiones en que ella puede descomponerse” (p.97), es decir, equivale a descender el nivel de abstracción de las mismas y así, hacer referencia empírica de estas, implica desglosar la variable por medio de un proceso de deducción lógica o indicadores, los cuales se refieren a situaciones específicas de las variables.

#### **Definición Nominal: Gestión logística.**

**Definición Conceptual.** Mora (2011) resalta la definición sobre Gestión logística de GS1 Colombia (Instituto Colombiano de Automatización y Codificación Comercial), “Gestión Logística es el proceso de planear, controlar y administrar la cadena de abastecimiento y distribución, desde el proveedor hasta el cliente y con un enfoque en la red de valor y colaboración entre los actores de la red logística interna y externa.

#### **Definición nominal: Competitividad.**

**Definición conceptual:** según Solleiro y Castañón (2005), la competitividad es la capacidad de una organización para mantener o incrementar su participación en el mercado basada en nuevas estrategias empresariales, en un sostenido crecimiento de la productividad, en la capacidad inter empresarial para participar

en negociaciones con diferentes instituciones y otras compañías dentro de su ambiente, en un ambiente competitivo determinado por el sector y el mercado de los consumidores y en políticas introducidas por los gobiernos nacionales y alianzas económicas regionales.

De esta manera, la competitividad de las empresas depende de factores en tres niveles: el primer nivel es la competitividad del país, que incluye variables como la estabilidad macroeconómica, la apertura y acceso a mercados internacionales o la complejidad de la regulación para el sector empresarial; el segundo nivel se refiere a la infraestructura regional; un tercer nivel que explica la competitividad de las empresas tiene que ver con lo que ocurre dentro de la propia empresa.

**Definición Operacional:** se midió por medio de un instrumento diseñado por los investigadores, dirigido a conocer la variable Gestión logística de las Pymes para la competitividad empresarial a través de la dimensión Actividades, con los indicadores: Servicio al cliente, Sistema logístico, Gestión de inventarios y Flujos de información. La dimensión Factores clave para la competitividad y sus indicadores Factores externos y Factores Internos.

#### **4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Con el propósito de la presente investigación, se consideró conveniente la utilización de técnicas de recolección de datos para medir las variables de estudio. Kerlinger (2002, p.497) señala que: “la mayoría de los métodos de recolección de datos que se usan en una investigación psicológica y sociológica son

relativamente directos o moderadamente indirectos”. Al respecto, se define la técnica de recolección de datos de este estudio como relativamente directo, debido a que utiliza como medio a dos cuestionarios de recolección de datos primarios. Definiéndose como “primarios” por recoger datos de una fuente de primera mano.

En este caso se utilizó la observación mediante encuesta, la cual es definida por Sierra (2005), como la obtención de los datos de interés en la investigación mediante la interrogación a los miembros del universo en estudio. El instrumento básico de la observación mediante encuesta es el cuestionario, este se define como un conjunto de preguntas, preparado sobre los hechos y aspectos que interesen en una investigación, para su contestación por la población o muestra a la que se extiende el estudio emprendido (Sierra, 2005); bajo tales perspectivas, en la presente investigación se utilizó el cuestionario simple.

Continuando el autor afirma que el cuestionario simple es aquel en que los encuestados, previa lectura contestan por escrito sin intervención directa de persona alguna de las que colaboran en la investigación. De acuerdo a los planteamientos realizados en el segmento anterior, se construyeron dos instrumentos, conformados por afirmaciones con selección de respuesta en escala tipo Likert, cuyas ponderaciones van del 1 al 5, asignándoles una escala estadística de medición ordinal.

**Cuadro 3**  
**Ponderación de Opciones de Respuesta**

<b>Afirmación +</b>	<b>Opción de Respuesta</b>	<b>Afirmación -</b>
5	Siempre	1
4	Casi siempre	2
3	A veces	3
2	Casi Nunca	4
1	Nunca	5

**Fuente:** elaboración propia.

#### **4.1. Validez y confiabilidad**

Todo instrumento a ser aplicado para la recolección de datos de una determinada investigación debe cumplir con los requisitos de validez y confiabilidad.

##### **4.1.1. Validez**

Según Méndez (2008) un instrumento adecuado es aquel dirigido a registrar datos representativos de los conceptos con las variables definidas en el estudio; la validez según Hernández, Fernández y Baptista (2011), se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir, además es un

concepto del cual pueden tenerse diferentes tipos de evidencia, la relacionada con el contenido, la relacionada con el criterio y la relacionada con el constructo.

La validez de contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico del contenido de lo que se mide, este se sitúa en un plano teórico, e indica que tan bien se encuentra cubierto un indicador por el significado efectivo del concepto en sí (Corbetta, 2007).

Para validar el instrumento se seleccionaron a un grupo de cinco (5) expertos en el área de gerencia de logística y en la parte metodológica, con la finalidad de solicitar su opinión y aprobación en relación a: grado de correspondencia de las variables con los objetivos de la investigación, así como con las dimensiones e indicadores estudiados e ítems derivados.

#### **4.1.2. Confiabilidad**

Blanco (2000) expresa que un instrumento es confiable siempre y cuando se apliquen en repetidas ocasiones a un mismo grupo de sujetos y los resultados sean iguales, similares o consistentes a los obtenidos en su primera aplicación. Para calcular la confiabilidad de los cuestionarios diseñados, se utilizó el coeficiente de Alfa Cronbach, conceptualizado por Hernández y otros (2011) como el coeficiente desarrollado por Cronbach, el cual se aplica en una sola administración del instrumento de medición, representado por valores entre 0 y 1. Del mismo modo, Hurtado (2010) expresa que este coeficiente se aplica en test



con ítems de varias alternativas de respuesta y cuya intervención requiere una medición, utilizando la siguiente fórmula:

Donde:

$$K = \text{Numero de ítems} \quad \alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

1= Constante.

ST<sup>2</sup>= Varianza de los puntajes totales.

Si<sup>2</sup>= Sumatoria de la varianza de cada uno de los ítems.

Esta expresión se aplicó a la prueba piloto conformada por 10 empresas que tengan características similares a las de la muestra definitiva, los valores obtenidos establecen unos intervalos que oscilan entre 0 y 1 entendiéndose el coeficiente 0 como nula confiabilidad y 1 como confiabilidad total. De acuerdo con Arkin y Cotton (1995), citado por Soto (2008), los rangos para el criterio de confiabilidad son los siguientes:

De r= 0,68 a 1 es alta confiabilidad.

De r= 0.34 a 0,67 es mediana confiabilidad.

De r= 0,01 a 0,33 es baja confiabilidad.

Como resultado de la prueba piloto aplicada a 10 empresas, a través de una encuesta, la confiabilidad que se obtuvo para la variable Gestión logística de las Pymes fue de 0,80, considerándose según lo indica el baremo que el instrumento tiene una confiabilidad alta, por lo tanto, se recomienda su aplicación.

Variable X. Gestión Logística.

<b>K= Nro. Items.</b>	27
<b>Núm. Constante=</b>	1.00
<b>ST2 (Var)=</b>	12.97
<b>Si2 (Sum. De la Var.)=</b>	60.23
<b>r=</b>	0.80

Además, para competitividad arrojó un resultado de 0,72, lo que también lo hace confiable de acuerdo al baremo mostrado anteriormente.

Variable Y: Competitividad.

<b>K= Nro. Items.</b>	13
<b>ST2 (VAR)=</b>	7.26
<b>Si2=</b>	24.44
<b>r=</b>	0.72

## 5. Plan de Análisis de los datos

En este sentido, en función que la presente investigación es de tipo descriptivo, se procedió a través del programa estadístico SPSS v. 21.0, con la cual se efectuó el análisis cuantitativo de los aspectos evaluados sobre los indicadores. Para el

procedimiento de los datos se diseñó una tabla de doble entrada, donde se asentaron los datos suministrados por los sujetos en atención a la sistematización de la variable. Utilizando la estadística descriptiva en lo que respecta a la distribución porcentual.

La información se descodifica en tablas de distribución porcentual por indicadores para sus análisis. Anteriormente, para la discusión de los resultados, se elaboraron tablas de distribución de medidas aritméticas, para los indicadores, dimensiones y variable; los cuales fueron categorizados según su baremo según las alternativas de respuestas planteadas en cada instrumento.

Asimismo, se ejecutó la descripción de cada variable de forma separada y su análisis estadísticos independientemente, con la finalidad de poder determinar la asociación existente entre ellas. Así como lo plantea Hernández y Colb (2011) “realiza análisis de estadística descriptiva para cada una de sus variables y luego describe la relación entre éstas”.

En este sentido, los resultados de este análisis fueron tabulados en tablas independientemente para su posterior interpretación lo que permitió obtener un diagnóstico de la situación o problemática planteada y establecer las conclusiones y recomendaciones pertinentes al caso de estudio además de darle respuesta al objetivo general de esta investigación determinando si existe relación entre Gestión Logística y Competitividad a través del método de Spearman dado que ambas variables se han medido a través de una escala estadística ordinal. Para

ello se computaron los datos arrojados y se les designo la letra “X” para la variable Gestión logística y la letra “Y” para la variable Competitividad.

En este orden de ideas, Hernández y otros (2011) consideran que el coeficiente de Spearman, simbolizado como  $r_s$ , es una medida de correlación para variables en un nivel de medición ordinal, de tal modo que los individuos u objetos de la muestra pueden ordenarse por rangos (jerarquías). Para ello todos los sujetos u objetos deben jerarquizarse por rangos que contienen las propiedades de una escala ordinal (se ordenan de mayor a menor). El coeficiente varía de  $-1.0$  (correlación negativa perfecta) a  $+1.0$  (correlación positiva perfecta). Se trata de estadísticas sumamente eficientes para datos ordinales.

## **6. Procedimiento de la investigación**

El procedimiento utilizado para la realización de la presente investigación, se realizó tomando en cuenta las siguientes etapas: primeramente, se identificó el tema de estudio, luego se obtuvo la aprobación por parte de las Pymes del sector operadores logísticos objeto de estudio. Seguidamente, se dio inicio al proceso de recolección de información bibliográfica y se identifica el problema de investigación, así como, el planteamiento de los objetivos necesarios para su análisis.

Luego se propuso el diseño de los instrumentos de recolección de datos y la realización de un estudio técnico que permitió la validación de los mismos, al igual que su confiabilidad. Se realizó la aplicación práctica de los instrumentos de

recolección de datos. El procesamiento, análisis de la información y discusión de los resultados, concluyendo luego con las conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

En el capítulo que a continuación se presenta, se expone el análisis y la discusión de los resultados obtenidos del proceso de recolección de la información, estos son expuestos manteniendo el orden de presentación la variable Gestión logística de las Pymes para la competitividad empresarial, así como también la caracterización de sus dimensiones e indicadores.

Para tal fin, el análisis se desarrolla dilucidando todas las respuestas obtenidas en los cuestionarios aplicados, presentadas por indicadores, los mismos pueden ser observados en las tablas diseñadas para dicha interpretación. De igual forma, se enuncia la opinión del investigador con base a las teorías analizadas, antecedentes y problemáticas planteadas las cuales, finalmente llevaron a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones del estudio, como propósito brindar información científica sobre Gestión logística de las Pymes para la competitividad empresarial.

## 1.- Análisis y discusión de los resultados.

Se inicia con la presentación de los resultados de la variable Gestión logística de las Pymes para la competitividad empresarial, y su análisis de acuerdo a cada ítem que estudia los indicadores presentados, posteriormente, se presentan las tablas por dimensiones contentivas cada una por sus indicadores correspondientes a la variable.

El análisis se realizó por variable, dimensiones e indicadores, se muestra la constatación con las teorías que sirvieron de sustento a cada una de las dimensiones e indicadores proporcionado la respuesta a la variable en este estudio Gestión logística de las Pymes para la competitividad empresarial, con el fin de evidenciar la congruencia o no de los resultados con los postulados desarrollados dentro de la investigación.

Cabe destacar que el análisis de los datos se hizo a través de la estadística descriptiva, los mismos fueron procesados a partir del baremo presentado consecutivamente, este se construyó sobre la base de las puntuaciones utilizadas en la escala, la cual va de 1 a 5, ubicándose en los rangos muy bajos (1- 1.79), bajo (1.80 – 2.59), medio (2.60 – 3.39), alta (3.40- 4.19) y muy alta (4.20 – 5).

**Cuadro N° 4.**  
**Baremo de Interpretación**

Rango	Categorías
1 - 1,79	Muy Baja
1,80 - 2,59	Baja
2,60 - 3,39	Media

3,40 - 4,19	Alta
4,20 – 5	Muy Alta

**Fuente:** elaboración propia.

### 1.1. Análisis de la variable Gestión logística

Este punto está referido a los resultados obtenidos en el cuestionario sobre la variable Gestión logística, los datos se muestran en tablas de doble entrada; en cada indicador se calcularon las frecuencias absolutas y porcentuales por cada ítem, para luego construir tablas por indicador. Además se calcularon los promedios, los cuales se relacionaron con el baremo de interpretación que se muestran en el cuadro 4, para evaluar las principales tendencias.

**VARIABLE: Gestión logística de las Pymes.**

**Objetivo específico.** Describir las actividades de gestión logística en las Pymes del sector de los operadores logísticos, en el departamento del Atlántico.

**DIMENSIÓN: Actividades.**

**TABLA 1. ACTIVIDADES DE GESTIÓN LOGÍSTICA EN LAS PYMES**

Indicador	Ítems	Alternativas de Respuestas										Promedio		
		SIEMPRE		CASI SIEMPRE		A VECES		CASI NUNCA		NUNCA		Ítem	indic	dmens
		FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR			
Certificado de proveedores	1	37	74%	7	14%	6	12%	0	0%	0	0%	4,5	4,5	3,5
	2	42	84%	6	12%	2	4%	0	0%	0	0%	4,7		
	3	27	54%	13	26%	10	20%	0	0%	0	0%	4,0		
Calidad de pedido	4	29	58%	9	18%	12	24%	0	0%	0	0%	2,90	4	
	5	35	70%	14	28%	1	2%	0	0%	0	0%	4,58		
	6	34	68%	9	18%	7	14%	0	0%	0	0%	4,44		
Volumen de compras	7	14	28%	15	30%	16	32%	6	12%	0	0%	3,74	3,5	
	8	19	38%	17	34%	16	32%	0	0%	0	0%	3,48		
	9	11	22%	16	32%	16	32%	3	6%	0	0%	3,36		
Entrega perfecta recibida	10	4	8%	18	36%	17	34%	11	22%	0	0%	3,20	3	
	11	7	14%	22	44%	21	42%	0	0%	0	0%	2,24		
	12	15	30%	22	44%	13	26%	0	0%	0	0%	3,46		
Tiempo de inventario	13	25	50%	18	36%	7	14%	0	0%	0	0%	4,32	4,1	
	14	29	58%	19	38%	2	4%	0	0%	0	0%	4,46		
	15	14	28%	14	28%	13	26%	9	18%	0	0%	3,54		

**Fuente:** elaboración propia.



En la tabla 1 se muestran los resultados correspondientes a las Actividades de Gestión logística en las Pymes, lo cual da respuesta al primer objetivo específico de esta investigación, se consideraron cinco indicadores.

Con respecto a la dimensión su promedio se ubicó en 3,5 generando una alta tendencia en las actividades de Gestión logística en las Pymes. Los indicadores se describen cada uno por separado.

Con respecto al indicador Certificado de proveedores se estudió el certificado que acredite al proveedor en el proceso de compra, si este certificado garantiza el cumplimiento de los compromisos que se adquiriera, asimismo si existe un registro documentado de proveedores certificados, su promedio se ubicó en 4,5, ello indica que la población considera que la certificación de proveedores tiene una alta tendencia en las actividades de Gestión logística. Se observa en la tabla las tendencias de las respuestas según resultados en la categoría Siempre de 74%, 84% 54%, mientras un 14%, 12% y 26% consideraron la opción casi siempre.

Por otra parte, la Calidad de pedido alcanzó un promedio de 4, con unos resultados de 58%, 70% y 68% en la opción siempre, además 18%, 28% 18% en casi siempre, mientras que en la opción a veces el 24%, 2% y 7%, con respecto a la existencia de ficha para llevar el registro de los pedidos que se realizan, aunado a la verificación del cumplimiento del tiempo del entrega del proveedor, además de comprobar que el pedido coincida con el requerimiento establecido por la empresa.

Por otra parte, el indicador Volumen de compras, obtuvo un promedio de 3,5 forjando un alto nivel en las actividades logísticas, en virtud de que el volumen de compras permite establecer una segmentación de sus clientes actuales. Además de utilizar un sistema integrado de gestión para registrar los volúmenes de compras de sus clientes, en virtud de que se dispone de una política de retención de clientes con alto volumen de compras.

Bajo este contexto, los resultados fueron los siguientes, en la opción siempre se ubicó el 28%, 38% y 22%, además en la opción casi siempre el 30% 34% y 32%, datos que permiten confirmar que la mayoría de la población encuestada considera que existe un alto nivel en los volúmenes de compra, por otra parte, en la alternativa a veces la tendencia fue del 32%, mientras que para casi nunca esta solo el 12 y 6%.

Seguidamente, el indicador entrega perfecta recibida, generó un promedio de 3, creando como premisa una apreciación de satisfacción media en ese sentido las mayores tendencias se ubicaron en casi siempre y a veces, tales como 36%, 44% y 44% para casi siempre. Por otra parte, en la alternativa a veces el 34%, 42% y 26%, mientras para la opción casi nunca hubo un 22%, entre otros. De acuerdo a la si entrega es considerada perfecta cuando cumple con toda la documentación completa, además la verificación de la mercancía recibida, por otra parte considerando si al recibir una entrega de mercancía se confirma que está dentro del plazo establecido.

En el indicador Tiempo de inventario, las tendencias están hacia un alto nivel, puesto que su promedio es 4,1 en función del baremo, sus resultados son el 50%, 58% y 28% para la opción siempre aunado al 36%, 38% y 28% para casi siempre, cuando se les preguntó si la empresa tiene documentada una política referida a los tiempos de inventario de mercancía en almacenes, el tiempo de inventario se establece de común acuerdo con el cliente, y finalmente el tiempo de inventario impacta en el capital de trabajo de la empresa.

Ballou (2004) divide las actividades logísticas, en actividades clave y actividades de apoyo. Entre las actividades clave están: el servicio al cliente, el transporte, el manejo de inventarios y los flujos de información y procesamiento de pedidos; en las actividades de apoyo se encuentran: almacenamiento, manejo de materiales, compras, embalaje y protección, cooperación con producción y operaciones, mantenimiento de la información.

De acuerdo a los resultados anteriores, se puede confirmar que, en el proceso logístico, se centra el éxito de una estructura empresarial, la reducción de precios y el bienestar de las necesidades de sus consumidores, puesto que de ella depende de un sistema logístico bien gestionado, integrado y flexible, controlado en tiempo real y en el que fluye información eficientemente, tal como lo define Iglesias (2016).

En este orden de ideas, lo antes mencionado permite confirmar que el sistema logístico es el conjunto de actividades tanto internas como externas que tienen lugar entre el aprovisionamiento de materias primas y la entrega de productos terminados a los clientes, las cuales tienen como objetivo tanto la calidad como la adecuación del producto para dar satisfacción a las necesidades y aspiraciones del cliente; el servicio al cliente, reuniendo aquellos aspectos de conveniencia para el cliente en su transacción con la empresa que no están directamente asociados con la empresa y costo para el cliente, integrado por el precio de adquisición, o disposición y costos asociados a la utilización del producto (Carrasco, 2000).

**Objetivo:** identificar los factores que determinan el desempeño logístico de las Pymes del sector de los operadores logísticos, en el departamento del Atlántico.

**Dimensión:** Factores que determinan el desempeño logístico.

**TABLA 2. FACTORES QUE DETERMINAN EL DESEMPEÑO LOGÍSTICO**

Indicador	Ítems	Alternativas de Respuestas										Promedio		
		SIEMPRE		CASI SIEMPRE		A VECES		CASI NUNCA		NUNCA		ítem	Indic	Dim
		FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR			
Eficiencia en los despachos aduaneros	16	42	84%	2	14%	4	8%	2	4%	0	0%	4,68	4,7	3,6
	17	43	86%	1	2%	3	6%	3	6%	0	0%	4,68		
	18	41	82%	3	6%	4	8%	2	4%	0	0%	4,66		
Calidad de infraestructura	19	40	80%	3	6%	7	14%	0	0%	0	0%	4,56	4,5	
	20	45	90%	3	6%	2	4%	0	0%	0	0%	4,82		
	21	32	64%	7	14%	4	8%	3	6%	4	8%	4,20		
Tipos de transporte	22	11	22%	4	8%	5	10%	3	6%	27	54%	2,38	3,8	
	23	41	82%	3	6%	1	2%	2	4%	3	6%	4,54		
Puntualidad de los despachos	24	15	30%	20	40%	15	30%	0	0%	0	0%	3,40	3,2	
	25	21	42%	15	30%	9	18%	5	10%	0	0%	3,16		

**Fuente:** elaboración propia.

La tabla 2 permite observar los resultados asociados a la dimensión factores que determinan el desempeño logístico, a este respecto los resultados indican un alto nivel en los factores del desempeño logístico en función de los promedios arrojados, generando para la dimensión 3.6 de promedio. En cuanto al indicador el primero denominado eficiencia en los despachos aduaneros el cual arrojó una media de 4,7. Los ítems 16, 17 y 18, donde los mayores puntajes se ubican en la categoría siempre, para el ítem 16 un 84%, para el 17 un 86%, asimismo, para el ítem 18, un 82%, en consecuencia se infiere una alta eficiencia en los despachos aduaneros.

El indicador Calidad de infraestructura alcanzó un promedio de 4.5 y sus tendencias indican el puntaje más alto en la opción siempre con un 80% en el ítem 19, con respecto la incorporación del sector privado mediante la concesión de obras ha adecuado la calidad en la infraestructura logística en el departamento del Atlántico.

En cuanto al ítem 20, el puntaje más alto fue del 90% en la opción siempre, afirmando que instancias gubernamentales han realizado inversiones para mejorar la infraestructura logística en el departamento del Atlántico y finalmente el ítem 21 presenta su puntaje en la opción siempre con un 64% se infiere que es importante que la calidad de la infraestructura actual limita el desempeño logístico de la empresa.

Seguidamente, se presentan las tendencias de tipos de transporte, indicador que obtuvo un promedio de 3.8. Bajo este contexto se agruparon los ítems 22, y 23 acá existe una variación de las posiciones, dado que en el ítem 22, el puntaje más alto fue el 54% en la categoría nunca, generando entonces que para la población objeto de estudio, los tipos de transporte utilizados en los procesos logísticos de las empresas operadoras en el departamento del Atlántico no siempre constituyen una ventaja competitiva, dado que un 22% consideró la opción siempre, un 10% a veces, un 8% casi siempre y un 6% casi nunca.

Asimismo, el ítem 23 presenta el mayor puntaje en la categoría siempre con un 82% de la población, determinando que en las empresas objeto de estudio los tipos de transporte que utilizan los operadores logísticos en sus actividades permiten dar respuestas oportunas a las necesidades de sus clientes.

En cuanto al indicador puntualidad de los despachos, el ítem 24 muestra la mayor tendencia hacia el casi siempre con un 40%, además la tendencia positiva se apoya en la categoría siempre vinculado a un 30% de la población, dado que la empresa tiene como política la puntualidad en sus despachos a los clientes. Por otro lado el ítem 25 involucra un 42% con la categoría siempre, no obstante un 30% está ubicado en la categoría casi siempre, la información lograda permite inferir que en algunos momentos la empresa no ha podido efectuar de manera puntual sus despachos.

Atendiendo a los resultados expuestos, puede afirmarse que la realidad de las organizaciones que desarrollan este tipo de procesos logísticos, podrían carecer de supuestos totalmente determinísticos en materia de la estimación de la demanda de sus bienes y servicios, para lo cual se buscan alternativas que logren establecer un equilibrio entre la disponibilidad de los mismos, a ello se vinculan los costos de transporte, asimismo refiere los inventarios que permiten de una u otra manera proporcionar una disponibilidad de los bienes y servicios prestados por ellas igualmente de asegurar la continuidad de los procesos que realiza la misma.

El sistema logístico, según (Carrasco, 2000), será tanto más flexible cuanto mayor sea el rango de variación de los objetos que pueda afrontar con éxito; cuanto menor sea el costo asociado al cambio de funcionamiento; y cuanto menor sea el plazo requerido para funcionar en las nuevas condiciones.

## 1.2. Análisis de Factores de competitividad

**Objetivo:** identificar los factores de competitividad de las Pymes del sector de los operadores logísticos, en el departamento del Atlántico.

**Dimensión:** Factores de competitividad.

**TABLA 3. FACTORES DE COMPETITIVIDAD**

Indicador	Ítems	Alternativas de Respuestas										Promedio		
		SIEMPRE		CASI SIEMPRE		A VECES		CASI NUNCA		NUNCA		ítem	indic	dmen s
		FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR			
Macroeconómicos	<b>26</b>	26	52%	16	14%	5	10%	2	4%	1	2%	4,8	<b>4.6</b>	
	<b>27</b>	42	84%	2	4%	4	8%	2	4%	0	0%	4,9		
	<b>28</b>	7	14%	28	56%	13	26%	1	2%	1	2%	4,9		
Sectoriales	<b>29</b>	8	16%	19	38%	19	38%	4	8%	0	0%	4,8	<b>4.5</b>	
	<b>30</b>	6	12%	14	28%	28	56%	2	4%	0	0%	4,8		

	<b>31</b>	43	86%	1	2%	3	6%	3	6%	0	0%	4,5		<b>3.8</b>
Costos capital y	<b>32</b>	41	82%	3	6%	4	8%	2	4%	0	0%	4,9		
	<b>33</b>	32	64%	7	14%	4	8%	3	6%	4	8%	<b>4.8</b>	<b>4.6</b>	
Factor humano	<b>34</b>	8	16%	24	48%	17	34%	0	0%	1	2%	<b>3,8</b>	<b>3.16</b>	
	<b>35</b>	6	12%	14	28%	28	56%	2	4%		0%	<b>3.5</b>		
Gestión gerencial	<b>36</b>	6	12%	0	0%	4	8%	31	62%	9	18%	<b>3</b>	<b>2.4</b>	
	<b>37</b>	10	20%	15	30%	18	36%	3	6%	4	8%	<b>3.4</b>		

**Fuente:** elaboración propia. La tabla 3 contiene los resultados, asociados a la dimensión Factores de competitividad, el mismo se divide en cinco indicadores. Con respecto al indicador Macroeconómicos se le preguntó a la población si las fluctuaciones del dólar impactan las oportunidades competitivas de la empresa donde el 52% consideró la opción siempre, un 14% la opción siempre, también un 10 % a veces.

En cuanto al ítem 27, referido las variaciones en el ingreso de divisas al país por venta de petróleo impactan las oportunidades competitivas de la empresa, el 84% opto por la alternativa siempre, un 8% a veces. Por otra parte, se le preguntó a la población si los niveles de inflación influyen en las oportunidades competitivas de la empresa, a lo cual el 56% respondió casi siempre, un 26% a veces, además el 14% optó por la alternativa siempre. Asimismo, el promedio para este indicador es 4,6.

El indicador Factores sectoriales alcanzó un promedio de 4,5, y estuvo integrado por los ítems 29, 30 y 31, en él se indica si la entrada al mercado de otras empresas operadoras logísticas reduce su nivel de participación en el sector,



asimismo si los clientes son sensibles al incremento de precios por parte de la empresa, consecuentemente, se preguntó si existe diferencia en el servicio ofrecido a los clientes que han sido fieles a una empresa.

En el ítem 29 un 38% sostiene que a veces, mientras otro 38% casi siempre, asimismo un 16% consideró la opción siempre, generando una tendencia hacia el hecho de que en el sector logístico puede existir una alta competencia por captar el mercado, el ítem 30, el 56% manifestó la alternativa a veces, un 28% casi siempre, un 12% la opción siempre. Además en el ítem 31 indica que el 86% asumió la opción siempre.

El fenómeno de la competitividad está signado por factores que le son propios y que, desde luego, intervienen en que está se haga o no presente en una empresa. Es decir, diversos factores intervienen para que una empresa sea más o menos competitiva en el mercado, ya sea local, nacional o internacional.

A este respecto, se puede afirmar que, si es un mercado abierto, pues sin duda la empresa se encontrará de frente con otros competidores que también quieren su pedazo de mercado, con regulaciones legales que no puede manejar directamente y tampoco obviar, con regímenes cambiarios, o asuntos similares por poner un ejemplo de factores que, evidentemente, le son externos pero que a pesar de ello, le atañen directamente. Entre estos factores, según Fernández, Montes y Vásquez (2000), están los factores macroeconómicos y los sectoriales.

En cuanto a costos y capital, su promedio fue de 4,6, sustentado un muy alto nivel en este factor, el mismo estuvo compuesto por 2 ítems, el ítem 32 incluye si el nivel de costos operativos influye en la competitividad de la empresa, en este ámbito el 82% manifestó la opción siempre, un 8% consideró a veces, mientras un 6% asumió que casi siempre. El ítem 33, refiere que a mayor capital de trabajo más competitiva es la empresa, en este ámbito, la población respondió el 64% que siempre, un 14% casi siempre, un 8% a veces otro 8% nunca, y solo un 6% dijo que casi nunca.

Asimismo, los factores externos se refieren a las diferencias de competitividad entre empresas que forman parte de entornos o países diferentes, los internos tienen que ver con las diferencias, pero las que se presentan dentro de un mismo país, industria o sector según los planteamientos de Fernández, Montes y Vásquez (2000).

El indicador Factor humano, involucra que la empresa considera que los empleados son su activo más valioso, el 48% de la población contestó casi siempre, por otra parte, el 34% optó por la opción a veces, mientras un 16% consideró siempre, solo un 2% asumió nunca. Seguidamente, se preguntó si en la empresa se invierte en capacitación a su personal para mantenerlo actualizado, a ello el 56% asumió la opción a veces, además un 28% consideró a casi siempre, por otra parte un 12% asumió la alternativa siempre, aunado al 4% casi nunca.

El indicador Gestión gerencial, se ubicó en un promedio de 2.4 determinando este un factor en un bajo índice de productividad, integrado por dos ítems el 36, los

directivos de la empresa utilizan sus habilidades gerenciales para hacerla más competitiva, a lo cual el 62% seleccionó la alternativa casi nunca, un 18% nunca, un 12% siempre, asimismo un 6% a veces.

Por otra parte, el ítem 37, el 36% de la población contestó a veces, el 30% casi siempre, el 20% siempre, un 8% nunca y un 6% casi nunca, en función, de que los directivos de la empresa propician oportunidades para que la compañía sea más competitiva. La competitividad aumenta cuando la empresa cuenta con un “amplio margen de maniobra para tomar decisiones estratégicas y organizativas” Fernández, Montes y Vásquez (2000), estos autores señalan que existen dos factores de competitividad internos a los que se ha dado especial importancia: tamaño e inversión en intangibles, directamente relacionados con las dos fuentes de ventajas competitivas, relacionadas con el factor humano y la gestión gerencial.

### **1.3. Análisis de la relación entre las variables**

Para dar respuesta al objetivo específico de esta investigación: establecer la relación entre gestión logística y competitividad de las Pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del Atlántico, asociado al objetivo general de esta investigación. Se aplicó el Coeficiente de Correlación, a través del método de Spearman, para ello se computaron los datos arrojados y se les designó una letra:

X= Gestión Logística

Y= Competitividad

**TABLA 4**  
**CALCULO DE RANGOS DE SPEARMAN**

$\sum Rgs X$	$\sum Rgs Y$	$\sum \neq Rgs$	$\sum (X-Y)^2$
<b>1275</b>	<b>1275</b>	0	<b>16548</b>

**Fuente:** elaboración propia.

El procedimiento fue ejecutado en el programa SPSS versión 21, en tal sentido el cálculo de Coeficiente de Spearman arrojó un resultado de correlación de 0.205, lo que indica la existencia de una correlación positiva, es decir, que existe relación entre ambas variables; dado que la gestión logística, se relaciona con la competitividad en las empresas del sector de operadores logísticos, por ende bajo el contexto teórico y estadístico asumido para este estudio se concluye que la misma es proporcional entre ambas, Gestión logística y Competitividad en las Pymes del sector de los operadores logísticos, en el departamento del Atlántico, demostrando con esto que la Gestión logística si influye en la competitividad de las Pymes en el sector de los operadores logísticos, no obstante la magnitud o intensidad es baja.

Esto indica que la logística se ha convertido en un factor clave de competitividad en las Pymes del sector de los operadores logísticos, en el departamento del Atlántico, cuyo fin ha sido el acceso a adecuados canales de distribución,

fomentando mejor y mayor flujo de materiales y productos terminados, así mismo, facilitando el acceso de las personas a dichos productos, además generando transacciones entre las empresas para el desarrollo de la región. Es importante destacar, que el entorno económico y social actual exige a las organizaciones aplicar estrategias que permitan un desarrollo eficiente y una respuesta a los diversos mercados tanto nacionales como internacionales, logrando posicionarse en él.

## **CONCLUSIONES**

Luego del análisis y discusión de resultados, los investigadores presentan las conclusiones del estudio, asociadas a los objetivos específicos, planteados en el capítulo 1. El primer objetivo orientado a describir las actividades de Gestión logística en las Pymes del sector de los operadores logísticos, en el departamento del Atlántico. Entre esas actividades se encontró que la certificación de proveedores tiene una alta tendencia en las actividades de Gestión logística, aunado a la calidad de pedido, también se consideró la existencia de ficha, para llevar el registro de los pedidos que se realizan, asociado a la verificación del cumplimiento del tiempo de entrega del proveedor, además de comprobar que el pedido coincida con el requerimiento establecido por la empresa.

Por otra parte, el volumen de compras permite establecer una segmentación de sus clientes actuales, utilizando para ello un sistema integrado de gestión para

registrar los volúmenes de compras de sus clientes, en virtud de que se dispone de una política de retención de clientes con alto volumen de compras, generado por un alto nivel en los volúmenes de negociaciones.

Seguidamente, el elemento Entrega perfecta recibida, existe una apreciación de satisfacción media, dado que la entrega es considerada perfecta cuando cumple con toda la documentación requerida, asimismo la verificación de la mercancía recibida, incluyendo que esta sea recibida dentro del plazo establecido.

Otro elemento importante es el tiempo de inventario, se destaca que las empresas objeto de estudio, tienen documentada la política respecto a los tiempos de inventario de mercancía en almacenes, aunado a que el tiempo de inventario se establece de común acuerdo con el cliente, dado que el tiempo de inventario impacta en el capital de trabajo de la empresa. De acuerdo a los resultados anteriores se puede confirmar que en el proceso logístico, se centra el éxito de una estructura empresarial, la reducción de costos y el bienestar de las necesidades de sus clientes.

El segundo objetivo consistió en identificar los factores que determinan el desempeño logístico de las empresas, entre ellos la eficiencia en los despachos aduaneros, notando que existe un alto nivel de eficiencia, en cuanto a la calidad de infraestructura se consideró que se ha generado la incorporación del sector privado mediante la concesión de obras, lo que ha ido adecuando la calidad en la infraestructura logística en el departamento del Atlántico. Además las instancias

gubernamentales han realizado inversiones para mejorar la infraestructura logística dado que la calidad de la infraestructura actual limita el desempeño logístico de la empresa.

Seguidamente, se presentan las tendencias de tipos de transporte, generando entonces que para la población objeto de estudio, los tipos de transporte (Terrestre, fluvial, marítimo, aéreo y férreo) utilizados en los procesos logísticos de las empresas operadoras, en el departamento del Atlántico no siempre constituyen una ventaja competitiva, no obstante los tipos de transporte que utilizan los operadores logísticos en sus actividades permiten dar respuestas oportunas a las necesidades de sus clientes.

En cuanto a la puntualidad de los despachos, las empresas tienen como política la puntualidad en sus despachos a los clientes. Sin embargo, la información lograda permite inferir que en algunos momentos la empresa no ha podido efectuar de manera puntual sus despachos. Atendiendo a los resultados expuestos, puede afirmarse que la realidad de las organizaciones que desarrollan este tipo de proceso logístico, podrían carecer de supuestos totalmente determinísticos en materia de la estimación de la demanda de sus bienes y servicios.

Para lo cual se buscan alternativas que logren establecer un equilibrio entre la disponibilidad de los mismos, a ello se vinculan los costos de transporte, además refiere los inventarios que permiten de una u otra manera proporcionar una

disponibilidad de los bienes y servicios prestados por ellas, además de asegurar la continuidad de los procesos que realiza la misma.

Por otro lado, se identificaron los factores de competitividad de las Pymes del sector de los operadores logísticos, en el departamento del Atlántico, entre ellos están los factores externos e internos, entre los externos se visualizaron los macroeconómicos los cuales supeditan que las fluctuaciones del dólar impactan las oportunidades competitivas en este mercado, pero igualmente existen variaciones en el ingreso de divisas al país por venta de petróleo, que impactan las oportunidades competitivas de las empresas, por estos motivos los niveles de inflación influyen en las oportunidades competitivas de las empresas.

Por otra parte, están los Factores sectoriales, estos determinan que la entrada al mercado de otras empresas operadoras logísticas reduce el nivel de participación en el sector, notando también que los clientes son sensibles al incremento de precios para optar a este servicio. Asimismo, se pudo corroborar que a los clientes que han sido fieles a una empresa se les ha generado algunos beneficios particulares o son tratados de una manera específica. De acuerdo con esto, en el sector logístico puede existir una alta competencia por captar el mercado. Al respecto, se puede afirmar que si es un mercado abierto, pues sin duda la empresa se encontrará de frente con otros competidores que también quieren su participación del mercado, con regulaciones legales que no maneja directamente y tampoco obviar con regímenes cambiarios.



En cuanto a costos y capital, el nivel de costos operativos influye en la competitividad de la empresa, a mayor capital de trabajo más competitiva es la empresa.

Con respecto a los factores internos se considera el factor humano, lo cual implica que la empresa considera que los empleados son su activo muy importante, por lo tanto, invierte en capacitación para mantenerlo actualizado y desarrollar sus competencias. Por otra parte, se identificó un factor clave como es la gestión gerencial, destacando que casi nunca los directivos de las empresas utilizan sus habilidades gerenciales para hacerla más competitiva, además se consideró que muy pocas veces los directivos de las empresas propician oportunidades para que la compañía sea más competitiva.

El último objetivo fue la relación entre Gestión logística y competitividad de las Pymes del sector de los operadores logísticos, en el departamento del Atlántico, asociado al objetivo general de esta investigación. Para su consideración se aplicó el Coeficiente de Correlación a través del método de Spearman, el cual arrojó un resultado de correlación de 0.205, lo que indica la existencia de una correlación positiva entre las variables.

Es decir, que existe relación entre ambas variables, dado que la Gestión logística, se relaciona con la competitividad en las empresas del sector logístico, por ende bajo el contexto teórico y estadístico asumido para este estudio se concluye que la

misma es proporcional entre ambas, Gestión logística y Competitividad en las Pymes del sector de los operadores logísticos, en el departamento del Atlántico, por lo tanto la Gestión logística necesariamente influye en la competitividad de este tipo de empresas, no obstante la magnitud o intensidad es baja.

Esto indica que la logística se ha convertido en un factor clave de competitividad en las Pymes del sector de los operadores logísticos, en el departamento del Atlántico, cuyo fin ha sido el acceso a adecuados canales de distribución, fomentando mejor y mayor flujo de materiales y productos terminados, así mismo, facilitando el acceso de las personas a dichos productos, además generando transacciones entre las empresas para el desarrollo de la región.

## **RECOMENDACIONES**

En virtud del estudio ejecutado para dar respuesta a las interrogantes planteadas respecto a la Gestión logística y Competitividad en las Pymes, luego de los hallazgos que se muestran en las conclusiones los investigadores recomiendan lo siguiente:

- Conectar las distintas áreas de cada empresa creando redes de trabajo colaborativo.
- Planificar y supervisar el traslado de mercancías desde el punto de fabricación hasta el punto de consumo.

- Definir el área de cobertura, los tiempos de entrega e informar oportunamente los retrasos. A este respecto debe trabajarse con flujogramas de procesos.
- Disminuir el tiempo de almacenamiento en los lugares intermedios, la idea es entregar en el menor tiempo posible y al menor costo. Esto también influye en la rotación ideal de la mercancía para evitar el almacenamiento en bodega.
- Es importante generar valores agregados en el servicio, por ello se recomienda el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para el seguimiento, en tiempo real, de la mercancía.
- Responder por los productos defectuosos o realizar el proceso de reciclaje, aplicando la logística inversa (flujo del punto de consumo al punto de origen), ello también promueve el apoyo a la disminución del impacto ambiental.

Finalmente debe existir un plan logístico que pronostique los limitantes del entorno, se adelante a las necesidades de los clientes y pueda tener una alta capacidad de respuesta y reacción en momentos de crisis, además debe existir un nivel de coordinación y supervisión.

## REFERENCIAS

- Abdel, G. & Romo, M. D. (2005). Sobre el concepto de competitividad. *Revista Comercio Exterior*. 55(3), 200-124.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de Investigación (Introducción a la Metodología Científica) Quinta Edición*. Editorial Episteme. Caracas–Venezuela.
- Asociación Española para la Calidad (2007). *Guía de benchmarking. Teoría y práctica de esta metodología*. Edita la Asociación Española para la Calidad. Madrid.
- Ballou, R. (2004). *Business Logistics/Supply Chain Management*, 5th Edition Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- Barbero, J. (2010). *La Logística de Carga en América Latina y el Caribe. “Una agenda para mejorar su desempeño”*. Banco Interamericano de Desarrollo.

- Bavaresco, A. (2006). *Proceso metodológico en la investigación (Cómo hacer un Diseño de Investigación)*. Editorial de la Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- Berumen, S. (2006). *Competitividad y Desarrollo Local*. España: Esic editorial.
- Cámara de Comercio de Cali. (2013). El ABC de los operadores logísticos. *Revista Acción*, edición No.152.
- Cantillo, E. (2012) logística necesita fortalecerse por llegada de las TIC. Documento recuperado en:  
[www.portafolio.co/negocio/logisticanecesitafortalecersellegadalastic](http://www.portafolio.co/negocio/logisticanecesitafortalecersellegadalastic).
- Cantillo, E; Sánchez, F; Ardila, W; Caballero, A; Lázaro, D y Mendoza, O. (2011). *Aplicación de los fundamentos de clúster y competitividad al sector logístico del Departamento del Atlántico Colombia*. *Revista prospect*, 9(1), 85-95.
- Científica. Espíteme. Caracas-Venezuela.
- Comisión Nacional de Competitividad (2007). Agenda interna para la productividad y la competitividad. Documentos sectoriales, documentos regionales. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes) No. 3439, 3527, 3469,3489.
- Chávez, N. (2007). *Introducción a la Investigación Educativa*. Ars Gráfica Editores. Maracaibo.
- Chiavenato I. (2006). *Introducción a la teoría General de la Administración*. Mc Graw Hill. México.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos*. McGraw-Hill. México.
- Daft, R. (2004). *Administración*. 6ta. Ed. Thomson. México.
- Dimitri. (2014). *Departamento Nacional de Planeación. Dirección de Infraestructura y Energía Sostenible*. Santiago de Cali.
- Franco, P. (2008). *Aproximación Teórica al Concepto Integral de Logística*. Pereira: Universidad Católica de Pereira.
- Foro Económico Mundial (2014). *Informe de Reporte Global de Competitividad*. 2014 – 2015.

- Foro Económico Mundial (2008). *Reporte Global de Competitividad (RGC) & Business Competitiveness Index 2006, 2007, 2008*. Washington D.C.: Autor
- Heizer, J. Render, B. *Operations Management*, 7th Edition Pearson Prentice Hall, New Jersey 2004
- Hernández R. Fernández y Baptista (2011), *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Hurtado, J. (2007). *El Proceso de la Investigación Científica*. Venezuela: Quivas.
- Hurtado, J. (2010). *El proyecto de investigación*. Quirón ediciones. Caracas, Bogotá.
- Liveware: Ingeniería de Software. L W - K M: *Una aproximación a la gestión del conocimiento organizacional*. [En línea] Disponible en: <http://www.cutter.com/consorcium/> [Consultado: 14 de mayo 2016].
- Maestre P. (2000). *Diccionario de gestión del conocimiento e informática*. Madrid: Fundación para la difusión de las ingenierías y el conocimiento.
- Martínez, R (2015). *Pymes y la importancia de su certificación*. Documento recuperado en sitio web: [www.portafolio.co/negocio/logistica-necesita-fortalecerse-llegada-las-Tic](http://www.portafolio.co/negocio/logistica-necesita-fortalecerse-llegada-las-Tic). 2012.
- Mauleón, M. (2006). *Logística y Costos*. Madrid: Díaz de Santos.
- Méndez, C. (2011). *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales*. 4ª edición. México: Imusa.
- Mora, L. (2011). *Gestión logística integral*. Colombia: StarkBook Editorial.
- Mosley, D. Megginson, L. Pietri, P. (2005). *Supervisión, La Práctica del Empowerment, Desarrollo de Equipos de trabajo y su Motivación*. (6ª Edición). Editorial Thomson. México.
- Moya Navarro, M. J. (1999). *Control de inventarios y teoría de colas*. San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Muller, M. (2005). *Fundamentos de administración de inventarios*. Editorial Norma.
- Parasuraman, A, Zeithaml, V.A. y Berry, LL (1988). A conceptual Model of service Quality and its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, Vol. 49. Num. 4.

- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of retailing*, 64(1), 12.
- Ponce, E. Prida, B. (2004). *La logística de aprovisionamientos para la integración de la cadena de suministros*. Madrid: Financial Times Prentice Hall.
- Robbins, S. y De Cenzo, D. (2008). *Supervisión*. Pearson Prentice Hall. México.
- Román, J. y Fernández, M. (2008). *Liderazgo y coaching*. Libros En Red.
- Sarmiento, S., Sánchez A. y Cruz M. (2009). Competitividad y desarrollo sustentable empresarial. Universidad Autónoma de Tlaxcala. *Revista Internacional a la Nueva Gestión Organizacional*. Año 4, N° 8. Enero – Junio. México.
- Sistema Nacional de Competitividad (2006). Decreto No. 2828.
- Tamayo y Tamayo (2008). *Proceso de la Investigación Científica*. Limusa, Noriega y Editores. México.
- Universidad Pedagógica Experimental el Libertador (UPEL), (2006).
- Van Landeghem, H. Focused Benchmarking in Logistics and Supply Chain Management III *Jornadas de Logística*, Zaragoza 21-22 Junio 2004
- García, L. A. M., & Martínez, M. M. (2010). Modelos de optimization de la gestión Logística. Ecoe.
- WEF, F. E. M. (2013). The Global Competitiveness Report 2012-2013. World Economic Forum.
- Balestrini, A. M.(2006) Cómo se elabora el proyecto de investigación (7a. e.). Caracas, Venezuela: Consultores Asociados.
- Bohorquez Vásquez, E. C., Puello Fuentes, R. A., & Agamez Molina, L. A. (2013). Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la empresa Coralina & Pisos SA Corpisos SA en el municipio de Turbaco Bolívar (Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena).
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Helferich, O. K. (1986). Logistical management: a

systems integration of physical distribution, manufacturing support, and materials procurement.

Langley, C. J. (1986). The evolution of the logistics concept. *Journal of Business Logistics*, 7(2).

Christopher, M., Payne, A., & Ballantyne, D. (1994). *Marketing relacional: integrando la calidad, el servicio al cliente y el marketing*. Ediciones Díaz de Santos.

Saavedra García, M. L. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Pensamiento & Gestión*, (33), 93-124.

Flores Romero, B., & González Santoyo, F. (2009). La competitividad de las pymes morelianas. *Cuadernos del CIMBAGE*, (11).

Gómez Niño, O. (2011). Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga. *Revista EAN*, (70), 167-180.

Carrasco, J. (2000). Evolución de los enfoques y conceptos de la logística. Su impacto en la dirección y gestión de las organizaciones. *Economía industrial*, (331), 17-34.

García, J. G. (2004). Logística una herramienta en los negocios. En [www.gestiopolis.com/canales2/marketing/1/logherr.htm](http://www.gestiopolis.com/canales2/marketing/1/logherr.htm).

Rojas, M., Guisao, E., & Cano, J. (2011). *Logística Integral*. Bogotá: Ediciones de la U.

COOPER, M. C., LAMBERT, D. M., & PAGH, J. D. (1998). Supply Chain Management: mais do que um novo nome para a logística. *Logística Moderna*, São Paulo, (54).

Soret de los Santos, I. (2001). *Logística industrial y empresarial*. Editorial ESIC. Madrid.