

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA**  
**Y ADMINISTRACION**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**"ESTUDIO SOBRE LOS FACTORES A EVALUAR  
PARA LOGRAR UNA ADECUADA SELECCION  
DEL MEDIO DE TRANSPORTE EN LA  
LOGISTICA INTERNACIONAL."**

**MARIA ELENA MORALES BECERRA**  
**CONTADOR PUBLICO**

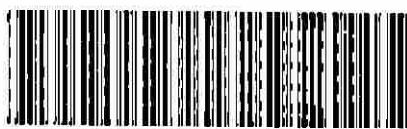
**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL  
GRADO DE MAESTRIA EN ADMINISTRACION  
DE EMPRESAS**

**SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N.L. MARZO 2002.**



LOGISTICS INFORMATION  
ANALYTICAL

TM  
Z716  
FC88  
COPY  
2002  
M67



1020147075



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA**  
**Y ADMINISTRACION**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**ESTUDIO SOBRE LOS FACTORES A EVALUAR  
PARA LOGRAR UNA ADECUADA SELECCION  
DEL MEDIO DE TRANSPORTE EN LA  
LOGISTICA INTERNACIONAL.**

**UANL**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**MARIA ELENA MORALES BECERRA**

**CONTADOR PUBLICO**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS**



**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL  
GRADO DE MAESTRIA EN ADMINISTRACION  
DE EMPRESAS**



**SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N.L. MARZO 2002.**



971106

TH

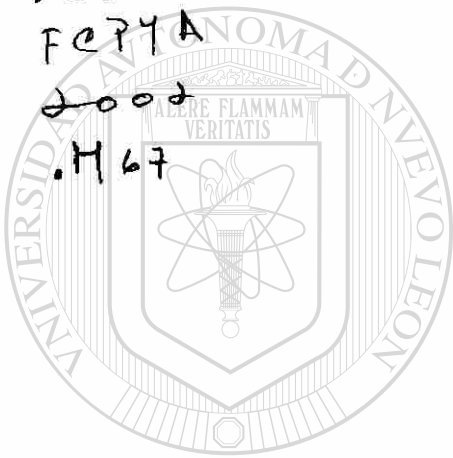
Z7164

.C8

FC77A

2002

.M67



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



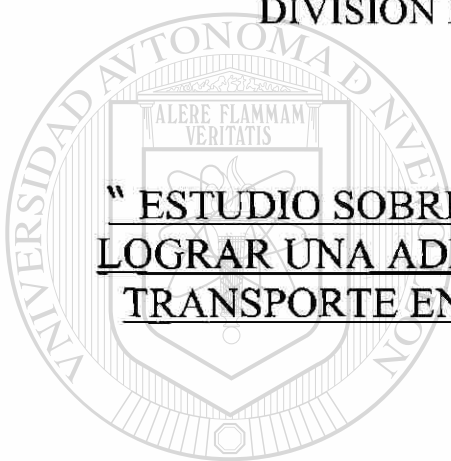
FONDO  
TESIS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

" ESTUDIO SOBRE LOS FACTORES A EVALUAR PARA  
LOGRAR UNA ADECUADA SELECCIÓN DEL MEDIO DE  
TRANSPORTE EN LA LOGÍSTICA INTERNACIONAL."



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

MARÍA ELENA MORALES BECERRA

CONTADOR PÚBLICO

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO  
DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

San Nicolás de los Garza, N. L.

Marzo 2002



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



“ ESTUDIO SOBRE LOS FACTORES A EVALUAR PARA  
LOGRAR UNA ADECUADA SELECCIÓN DEL MEDIO DE  
TRANSPORTE EN LA LOGÍSTICA INTERNACIONAL.”

UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

---

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS

  
DR. JOSÉ N. BARRAGÁN CODINA  
DIRECTOR DE PROYECTO

San Nicolás de los Garza, N. L.

Marzo 2002

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y  
ADMINISTRACIÓN**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**COMISIÓN DE EXAMEN DE GRADO**

**DR. JORGE ZÚÑIGA SÁNCHEZ DE LA VEGA  
PRESIDENTE**

**M.C.P. LUIS MARTÍN SOTO TELLEZ  
SECRETARIO**

**DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS**

**M. E. ADOLFO RODRÍGUEZ LOPEZ  
VOCAL**

San Nicolás de los Garza, N. L.

Marzo 2002



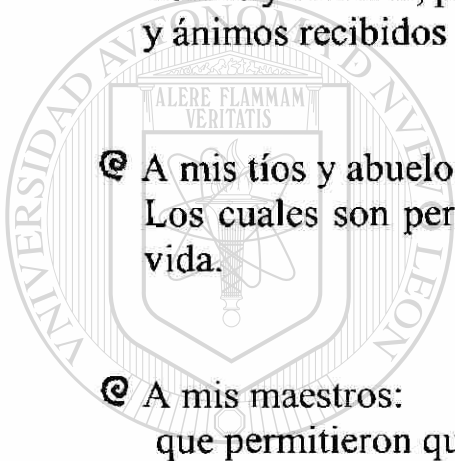
© A mis padres:  
Tomás y Ma. Elena, por el amor  
que me han brindado en todo este tiempo,  
sin el cual no hubiera podido realizar este sueño.

© A mis hermanos:  
Tomás y Alberto, por su presencia  
y ánimos recibidos en cada momento.

© A mis tíos y abuelos:  
Los cuales son personas muy importantes en mi  
vida.

© A mis maestros:  
que permitieron que aprendiera de ellos.

© A Dios:  
por proveerme de fuerzas y por permitirme llegar  
hasta aquí, dándome vida y ánimos para seguir  
adelante.

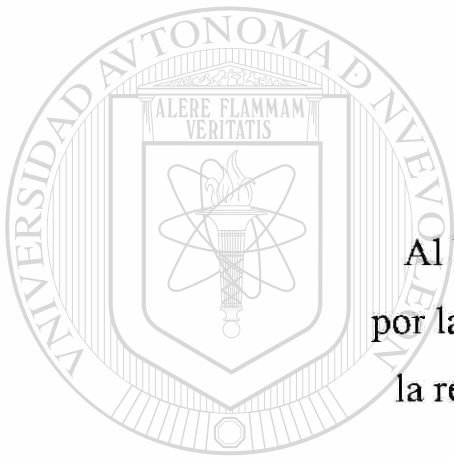


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®



## **Agradecimiento**

Al Dr. José Barragán Codina,  
por la colaboración brindada para  
la realización de este proyecto.

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





## INDICE

# **“ESTUDIO SOBRE LOS FACTORES A EVALUAR PARA LOGRAR UNA ADECUADA SELECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE EN LA LOGÍSTICA INTERNACIONAL”**

Página

INTRODUCCIÓN.....I

### **CAPÍTULO PRIMERO**

#### **ANTECEDENTES GENERALES Y ETAPAS HISTÓRICAS DE LA LOGÍSTICA**

1.1.-ANTECEDENTES.....	2
1.2.-PRIMERA ETAPA.....	4
1.3.-SEGUNDA ETAPA.....	6
1.4.-TERCERA ETAPA.....	11

### **CAPÍTULO SEGUNDO DEFINICIÓN DE LOGÍSTICA**

2.1.-DEFINICION.....	15
2.2.-LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON UNA ESTRATEGIA COMERCIAL PARA EXPORTAR.....	17
1.1.-FIGURA LA CADENA LOGÍSTICA INTERNACIONAL.....	19
2.3.-CONSIDERACIONES NECESARIAS DE LA LOGÍSTICA.....	20

### **CAPÍTULO TERCERO**

#### **INFORMACIÓN NECESARIA PARA LLEVAR A CABO LA TRANSPORTACIÓN DE MERCANCIAS**

3.1. INFORMACIÓN PARA SATISFACER NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES.....	22
3.2.-INFORMACIÓN PARA IMPORTAR AL PAIS DE DESTINO.....	23
3.3.-DISEÑO Y / O SELECCIÓN DEL EMPAQUE O EMBALAJE.....	24
3.4.-PROTECCIÓN DE RIESGOS.....	25
3.5.-DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN ADUANAS.....	27

## **CAPÍTULO CUARTO**

### **MÉTODOS PARA SELECCIONAR EL MEDIO DE TRANSPORTE ADECUADO**

<b>4.1.- COMPONENTES A ANALIZAR PARA LA SELECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE</b>	
4.1.1.- Infraestructura.....	30.
4.1.2.- Disponibilidad.....	31
4.1.3.- Elección de los mismos.....	32
<b>4.2.- OPCIONES DE MEDIOS DE TRANSPORTE</b>	
4.2.1.- Tiempo de tránsito.....	33
4.2.2.- Previsibilidad.....	33
4.2.3.- Costo.....	33
4.2.4.- Factores no económicos.....	33
<b>4.3.-FACTORES QUE DETERMINAN LA SELECCIÓN DEL TRANSPORTE</b>	
4.3.1.- Generales.....	35
4.3.2.- Específicos.....	35
<b>4.4.- COMPARACIÓN DE LOS DIFERENTES MEDIOS DE TRANSPORTE</b>	
4.4.1.- Ferrocarril.....	37
4.4.2.- Auto transporte.....	38
4.4.3.- Marítimo.....	39
4.4.4.- Aéreo.....	39
4.4.5.- Por tubos.....	40
<b>4.5.- CONSIDERACIONES PARA LA SELECCIÓN DEL MEDIO MÁS ADECUADO</b>	
	41

---

## **CAPÍTULO QUINTO**

### **SELECCIÓN DE LA ADECUADA EMPRESA DE LOGÍSTICA**

<b>5.1.-TIPOS POSIBLES DE EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS LOGÍSTICOS</b>	
5.1.1.- Por Administración de Logística Internacional centralizada.....	44
5.1.2.- Por Administración de Logística Internacional descentralizada.....	45
5.1.3.- Por Administración de Logística internacional por un tercero.....	45
<b>5.2.-PUNTOS PARA HACER LA SELECCIÓN DE EMPRESA</b>	
	46

## **CAPITULO SEXTO**

### **LOGÍSTICA Y MEDIO AMBIENTE**

<b>6.1.-RESPONSABILIDAD AMBIENTAL</b>	
	48
<b>6.2.-ASPECTOS DEL EMPAQUE INTERNACIONAL</b>	
	50
<b>1.2 FIGURA PROBLEMAS EN EL MOVIMIENTO ENTRE MEDIOS DE TRANSPORTE</b>	
	51

**CONCLUSIONES**.....53

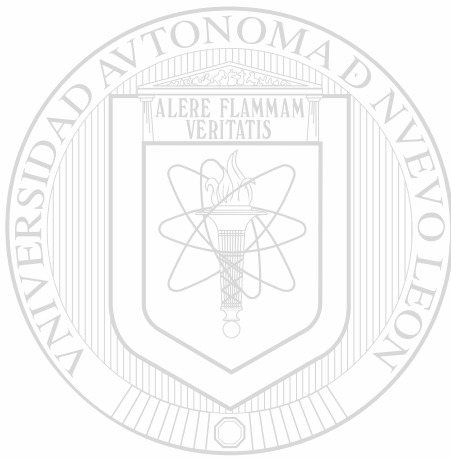
**BIBLIOGRAFÍA**.....56

**ANEXOS**.....

1.-REDES COMERCIALES Y TURÍSTICAS

2.-AIR WAYBILL

3.-BILL OF LADING



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**“ ESTUDIO SOBRE LOS FACTORES A EVALUAR  
PARA LOGRAR UNA ADECUADA SELECCIÓN  
DEL MEDIO DE TRANSPORTE  
EN LA LOGÍSTICA INTERNACIONAL.”**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación trata acerca del importante tema de la logística, una área fundamental para algunas industrias.. A esta área se le ha conocido por otros nombres, tales como distribución física, gestión de recursos o transporte.

La logística controla muchas actividades, pero una de las más importantes es el transporte, es por eso que este proyecto se centra en la logística y el mismo. Se pone especial énfasis en la definición y en los antecedentes de la logística y en el sistema de transporte, sus facilidades y servicios.

La misión de la logística es establecer el nivel de actividades logísticas de forma que los productos y servicios estén disponibles para los clientes en el momento, el lugar y la condición deseada y del modo más beneficioso y efectivo en cuanto a los costos.

En esta investigación, se define a la logística como el estudio de cómo hacer llegar los productos al país de destino al menor costo, oportunamente y de manera segura.

Una vez estudiada la definición, profundizaré en el tema el cual trata de los factores a evaluar para lograr una adecuada selección del medio de transporte en la



logística internacional tales como las características, tiempos, seguridad y costos que los diferentes medios de transporte ofrecen, como puede ser el aéreo, marítimo, terrestre, por tubos y el multimodal.

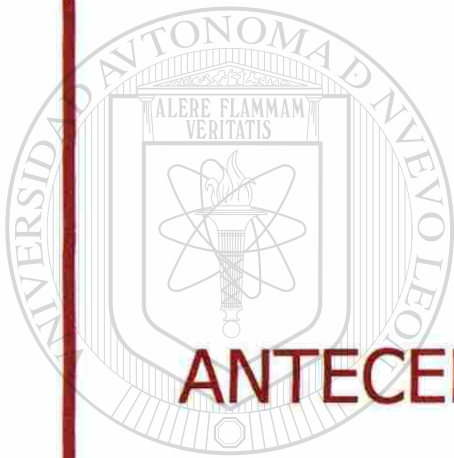
También hay que tener en cuenta la importancia de seleccionar y monitorear a los proveedores del servicio, pues de esto depende el éxito que se tenga en la logística de la exportación o importación.

Las rutas e itinerarios también son importantes, debido a que se deben de considerar las frecuencias de salidas para definir el puerto de embarque.

Las leyes ambientales han propiciado que las empresas tomen en consideración el producto y no solo eso, sino que además estén conscientes de su uso posterior –reciclaje o disposición.

En cuanto a los materiales peligrosos para el medio ambiente, como el petróleo, debemos de asegurarnos de los registros de seguridad del material durante el transporte tal como los barcos transportistas de petróleo deben de ser de doble casco para evitar derrames.

# **CAPÍTULO PRIMERO**



**ANTECEDENTES GENERALES**

**Y ETAPAS HISTÓRICAS**

**DE LA LOGÍSTICA**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

## CAPÍTULO PRIMERO.

### ANTECEDENTES GENERALES Y ETAPAS HISTÓRICAS DE LA LOGÍSTICA.

#### 1.1.- ANTECEDENTES.

Se cree que el origen de la logística se dio entre 1950-1960. A John Magee se le acredita la publicación del primer artículo sobre Teoría de la Logística en 1960. El desarrollo teórico de la logística internacional es todavía más reciente, su origen probable es en 1966 con un artículo de Robert McGarrah sobre “Logística para el Fabricante Internacional”

Muchas personas creen que los primeros en desarrollar las actividades logísticas fueron los militares, y que este desarrollo no fue aprovechado, sino hasta mucho tiempo después. En resumen podemos decir que el desarrollo de la logística ha sido de forma lenta.

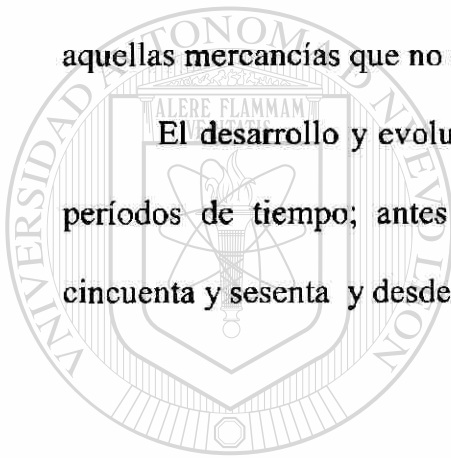
Desde principios de la humanidad las mercancías que la gente deseaba, o bien, no se producían donde ellos necesitaban consumirlas, o bien, no estaban disponibles en el momento en que les apetecía, tanto los alimentos como otros bienes estaban muy dispersos por toda la tierra y desgraciadamente solo abundaban en determinadas épocas del año.

La única elección de aquellos primeros hombres era consumir cada producto en su zona o trasladarlo a su lugar predilecto y almacenarlo para su posterior consumo. Sin embargo, dado que no existían sistemas especialmente desarrollados para el transporte y el almacenamiento, el traslado de bienes se limitaba a todo lo

que una persona pudiera llevar, mientras que el almacenamiento de mercancías perecederas solo era posible durante un breve período de tiempo, este limitado sistema de almacenamiento y transporte generalmente obligaba a la gente a vivir cerca de las fuentes de producción y consumir un pequeño rango de producto.

Con el tiempo, los puntos de consumo comenzaron a separarse geográficamente. Cada área empezó a especializarse, los excesos de producción se trasladaban económicamente a otras zonas productivas y se importaban todas aquellas mercancías que no se producían localmente.

El desarrollo y evolución de la logística se puede describir a lo largo de tres períodos de tiempo; antes de la década de los cincuenta, en la década de los cincuenta y sesenta y desde 1970 hasta la actualidad.



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## **1.2.-PRIMERA ETAPA.**

### **Primera Etapa: Entre los años del letargo.-**

Antes de la llegada de los '50, la logística era un campo aletargado dentro del área de la gestión empresarial. Aunque las actividades logísticas se consideraban importantes, en la práctica se convertía en un mal necesario: si una empresa quería seguir en el negocio debían llevarse a cabo. Es posible constatar que en esta época no se dio un posible ambiente favorable en el que se pudiera reconocer la importancia de la logística internacional.

Desde los inicios de la Revolución Industrial hasta la década de los '20, los Estados Unidos vivieron una rápida expansión en sus mercados debido principalmente a la inmigración y los movimientos internos de su población hacia el oeste de su país, todo esto junto a la tecnología, la especialización del trabajo, un ambiente favorable para la inversión, la abundancia de recursos naturales y un clima político donde el gobierno ejercía un escaso control e intervención, contribuye a una gran expansión de la economía en la que la producción crecía rápidamente para poder satisfacer una demanda que aumentaba día a día. No obstante, el apetito del consumidor en torno a los bienes y servicios que las nuevas tecnologías le ofrecían (el transporte, el ferrocarril, el telégrafo o el motor de combustión interna) estaba llevando a una situación económica en que la producción no podía cubrir toda la demanda. Como es normal, en estas condiciones la preocupación primordial de los directivos de las diferentes empresas era la producción, dado que la situación



permitía vender todo lo que fabricaban. Por ende las áreas de ingeniería y procesos de fabricación captaron todo el interés de la dirección.

Durante la primera época y a pesar de que no existía gran interés en esta área, algunos especialistas empezaron a hablar de la logística. Arch Shaw y Fred Clark identificaron la naturaleza de la distribución de bienes, señalando a su vez la diferencia y la naturaleza creadora de demanda de mercados. Sin embargo ya hasta la década de los '30 poco más se iba a escribir sobre este tema. Después de los años '20 el marketing surgió como una nueva disciplina en la gestión empresarial. La economía americana estaba cambiando, pasando de poseer una capacidad industrial insuficiente a otra más adecuada a las necesidades del mercado y dentro de un marco de competitividad creciente. Esta situación obligaba a realizar un mayor esfuerzo en las ventas con el fin de estimular una demanda que absorbiera la capacidad de producción disponible. Aunque los especialistas del área de marketing incluían la distribución física dentro del alcance de esta disciplina, todavía no le prestaban mucha atención.

Durante el desarrollo de la Segunda Guerra Mundial, las actividades logísticas militares constituyeron una de las aplicaciones de muchos de los conceptos sobre logística que se emplean hoy en día. Desafortunadamente no se aprovechó esta amplia experiencia hasta algunos años después.

Alrededor de 1945 solo algunas empresas tenían asignada la gestión coordinada de las actividades logísticas tales como el transporte y el almacenamiento. Las deficiencias que presentaban las actividades logísticas

quedaron ocultas <sup>ocultas</sup> gracias a los mercados en expansión a pesar de todos los grandes beneficios.

### 1.3.- SEGUNDA ETAPA

#### **Segunda Etapa: de 1950 a 1960 los años de desarrollo.-**

El período entre 1950 y 1960 marcó la época de desarrollo de la teoría y práctica de la logística. Fue en estos años cuando se dio el clima adecuado para el nuevo pensamiento de la gestión empresarial. Por un lado en muchas instituciones educativas las teorías sobre el marketing se afianzaron como materia de enseñanza, mientras que en la práctica muchas empresas se guiaban bajo muchos preceptos. No obstante la mayoría de los especialistas en el área todavía no estaban satisfechos con el estado de la materia. Peter Drucker, un conocido escritor y consultor empresarial describió las actividades logísticas que se llevaban tras la fabricación como “las áreas realizadas y a la vez las más prometedoras dentro del mundo industrial”.

Un suceso clave en el desarrollo de la logística fue el estudio realizado en 1956 con el propósito de evaluar el papel que podría tener dentro del área de distribución, el transporte aéreo de mercancías. El estudio señalaba que no solo se debía considerar como factor determinante para su uso el que tuviera unas tarifas más altas, sino que esta consideración se debería basar en el costo total, concepto compuesto por costos directos e indirectos. Así que aunque pague unas tarifas más caras que si empleara cualquier otro medio de transporte, la mayor rapidez de

entrega del producto y la reducción de los costos de inventario, tanto en origen como destino, puede compensar con creces las tarifas pagadas.

El razonamiento sobre los costos dio lugar a la aparición del concepto de costo total. Aunque en sí mismo el concepto no era tan nuevo, sí puso relieve a la interrelación existente entre dos importantes actividades logísticas: El almacenamiento y el transporte.

Aunque importante, la aparición del costo total, no justifica totalmente el creciente interés sobre logística empresarial. Además de este hecho, el cambio en las condiciones económicas y tecnológicas también favorecieron su desarrollo pudiendo apuntar cuatro condiciones clave:

- Cambios en la distribución y costumbres de los consumidores.
- Presión en los costos de la industria.
- Progresos en la tecnología.
- Influencia en la experiencia militar.

- *Cambios en la actitud y distribución de los consumidores.-*

Durante los años de la logística se suscitaron una serie de cambios en la población los cuales tuvieron un gran impacto sobre los costos logísticos, por ejemplo la migración desde las áreas rurales provoca el establecimiento de los grandes centros de la población. Esto por si solo, puede reducir el costo de la

distribución, dado que el transporte de mercancías se debe hacer a un número menor de puntos de demanda. Sin embargo al mismo tiempo que crecían las ciudades, también se produjo el desplazamiento de la población de los centros urbanos a las afueras de las mismas, movimiento que obligó a los comerciantes a instalar puntos de venta en estas zonas. El suministro de unas ciudades muy grandes, con mayor número de ventas y mayores costos de inventarios: Tiene como resultado el aumento de los costos de distribución.

Junto a los movimientos de población, también se produjo un cambio en los consumidores demandando una mayor variedad de productos. Esta variedad se tradujo generalmente en mayores costos de almacenamiento de transporte. Por ejemplo, si se reemplaza un producto de tres para satisfacer la misma demanda, el costo del inventario del mismo podía incrementarse hasta un 60 o 100%.

Finalmente los hábitos en la distribución también comenzaron a cambiar, si antes lo normal era que el comerciante tuviera almacenes individuales, después fueron los suministradores o los puntos centrales de distribución o el control de inventarios los que fueron considerados de gran importancia entre los suministradores, obligados ahora a manejar grandes almacenes y a dar un buen y rápido servicio de entregas.

- *Presión en los costos de la industria.*-

El panorama económico general en la década de los '50 favoreció el interés por la logística. El sustancial crecimiento económico tras la Segunda Guerra

Mundial fue seguido por una recesión económica y un largo período de pequeños beneficios. Esta época de recesión obligó a las direcciones de las empresas a buscar nuevas fórmulas para mejorar su productividad, fórmulas que ofrecían los nuevos conceptos de la logística.

Hasta ese momento el área de producción de la mayoría de las empresas había sido estudiada a detalle por los ingenieros industriales, mientras que áreas como las actividades promocionales y las ventas no habían logrado buenos resultados en sus intentos de mejorar la productividad. Por ello, los empresarios comenzaron a ver la logística como la “Última barrera para la reducción de costos”, Un argumento más a favor de esta nueva actitud fue al comenzar a reconocer que los costos logísticos eran importantes.

- *La tecnología* .-

La tecnología trajo nuevos servicios de transporte de donde elegir, la proliferación de la variedad de los productos se tradujo en inventarios con más elementos que manejar, la escasez de materias provoca que el reciclado tomará una nueva dimensión para la planificación de la logística, y las demandas del consumidor pidiendo un incremento en los niveles de servicio de menudeo dieron lugar al aumento del número de almacenes dentro del sistema de distribuciones.

Afortunadamente, este aumento en la complejidad fue contrarrestado eficazmente por una tecnología que surgió a mediados de los '50 cuando las computadoras hacían su entrada a las empresas. Al mismo tiempo se comenzaron a



emplear más modelos matemáticos y estadísticos para tratar con problemas logísticos reales. Particularmente valiosas para los logísticos fueron la programación lineal, la teoría sobre el control de inventarios y la simulación; podían enfrentarse a problemas como la ubicación de los almacenes, la asignación de clientes a los almacenes o la selección, trazado de itinerarios y la programación de servicios de transporte.

El interés de la dirección sobre estos métodos científicos era que ya que podían llevar a cabo reducciones significativas de áreas que hasta ahora se habían abordado con intuición y técnicas de papel y lápiz.

- *Influencia en la experiencia militar.*

Antes de que las empresas mostraran un gran interés general en administrar las actividades logísticas de un modo coordinado, el ejército ya estaba perfectamente organizado para llevar a cabo dichas actividades, el ejército estaba realizando lo que posteriormente, sería conocida como la operación logística más sofisticada y mejor planificada de la historia entre la invasión de Europa en la Segunda Guerra Mundial.

Aunque los problemas del ejército de servicio al cliente no eran iguales a los de la empresa, si existían suficientes semejanzas como para proporcionar experiencia.

Con toda esta experiencia tras de sí, la logística empezó a crecer, aunque siempre habrá que tomarse en cuenta que incluso el término logística parece haber tenido su origen en el campo militar.

#### **1.4.- TERCERA ETAPA**

##### **Tercera Etapa: De los años '60 hasta el presente: Los años del despegue.-**

A principios de los años '70 la logística , en sus vertientes de investigación y trabajo práctico, era considerada un área todavía en estado de semimadurez.

A pesar de que se habían establecido algunos principios básicos y algunas empresas comenzaron a contabilizar los beneficios de su aplicación de la logística aún era lento, dado que las empresas parecían estar más interesadas por la generación de ingresos que por el control de costos. A menudo el crecimiento del mercado enmascaraba deficiencias tanto en el área de producción como en la de distribución, sin embargo, las fuerzas que iban a propiciar el cambio estaban preparándose al final de la década de los '70. Por un lado la competencia en los dos mercados mundiales de productos manufacturados estaba aumentada, a la vez que se empezaba a sentir escasez de materias primas de alta calidad. Por su parte, Estados Unidos estaba realizando un gran gasto en el mantenimiento de la Guerra de Vietnam.

Un importante hecho desencadenante del cambio fue el embargo del petróleo y el repentino y dramático incremento de los precios del crudo que realizaron en 1973 las naciones de la O.P.E.P. A la vez que los precios del petróleo se iba elevando, hasta llegar a cuadruplicarse, en los siete años siguientes, el desarrollo de los mercados iba siendo más lento.

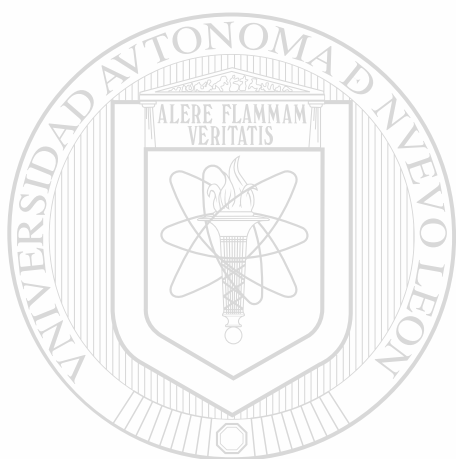
La filosofía económica predominante empezó a cambiar, pasando de un estado de estímulo y demanda a una mejor gestión de los recursos, filosofía que aún hoy persiste.

Aunque la distribución física fue un tema predominante durante la década de los '50 y '70, también tuvieron un desarrollo similar las actividades de compra.

No es probable que un futuro inmediato decrezca el interés sobre la logística generada durante estos años de despegue. Por un lado, los mercados seguirán teniendo un crecimiento lento, a la vez que las fuerzas inflacionarias se mantendrán firmes, entre estas se puede mencionar los costos energéticos, las regulaciones gubernamentales o los acuerdos institucionales de incrementos automáticos de salarios según el aumento del costo, la dirección seguirá buscando la reducción de costos y el aumento de la productividad del área.

En el movimiento actual, la logística está centrada primordialmente en el área de fabricación y en el terreno militar. Dado que la economía está pasando a apoyarse cada vez más en el sector de los servicios en vez del área industrial, es el momento de adaptar los principios y conceptos de la logística a empresas que producen y distribuyen servicios en vez de productos tangibles. Además el comercio exterior y la exportación continúan creciendo, los responsables logísticos estarán más implicados en la distribución a nivel internacional y en la gestión de suministros.

Esto no solo ampliará el ámbito de aplicación de la logística, sino que además enriquecerá los conceptos en los que se basa la misma.



# UANL

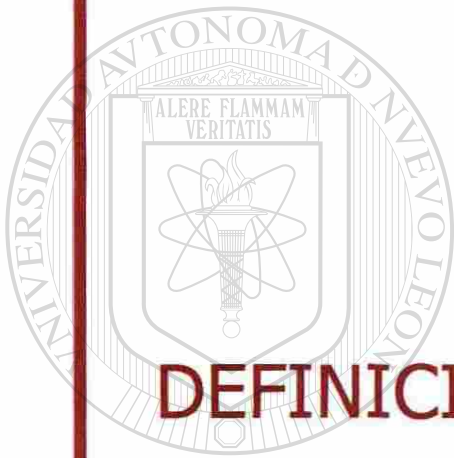
---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

# **CAPÍTULO SEGUNDO**



## **DEFINICIÓN DEL CONCEPTO**

### **LOGÍSTICA**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®



## CAPÍTULO SEGUNDO.

### DEFINICIÓN DEL CONCEPTO LOGÍSTICA.

#### 2.1.- DEFINICIÓN.

Al tratar de encontrar una definición adecuada y correcta acerca del concepto logística, me di cuenta de que hay una gran diversidad de opiniones sobre la misma.

De la gama de opiniones conducentes a lograr la definición de logística, señalaré las siguientes:

“El conjunto de actividades que tienen por objetivo la colocación, al menor costo, de una cantidad de producto, en el lugar y en el tiempo donde la demanda existe”. *Association des Logisticiens d'Enterprises-France.*

De acuerdo al *Council of Logistics Management(USA)* “Es el proceso de planear, implantar y controlar con eficacia, los costos y el almacenaje de las materias primas, inventarios en proceso, artículos terminados y su seguimiento del punto de origen al centro de consumo con el fin de satisfacer los requerimientos del cliente”.

“Es el diseño y manejo de un sistema que controla el flujo de los materiales hacia adentro, a través y fuera de la empresa internacional *Tommy le Castré*.”

La logística es un campo relativamente nuevo dentro de la dirección empresarial si lo comparamos con otros más tradicionales como el de las finanzas, las ventas, o la producción.

La novedad de este campo se centra en el tratamiento coordinado de ambas actividades en vez de hacerlo por separado, ya que en la práctica están estrechamente relacionadas. Hay que esperar hasta 1960 para que se produzca la aparición del primer libro “Logistics problems of the Firm, Edward W. Smykay”, que sugiere los posibles beneficios de una gestión logística coordinada, hecho que explica, en parte, por que todavía no existe una definición general aceptada por todos del término logística.

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

En el diccionario la definición que nos dan la siguiente: *Rama de la ciencia militar que trata de la adquisición de suministros y mantenimiento del equipo así como el movimiento del personal, servicios de transporte y del resto de asuntos relacionados con ellos.* ®

Esta definición sitúa a la logística dentro de un contexto militar y dado que los objetivos y actividades de una empresa difieren bastante de los de un ejército, esta definición no capta la verdadera esencia de la logística.

## 2.2.- LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON UNA ESTRATEGIA COMERCIAL PARA EXPORTAR

Para incursionar en los mercados internacionales con éxito mediante la exportación se deben considerar tres elementos básicos:

a)La empresa

b)El mercado

c)La logística: para hacer llegar los productos al país de destino al menor costo, oportunamente y de manera segura.

Esto genera un entorno muy diferente al de los negocios en el mercado nacional que debemos reconocer.

---

Cada uno de estos tres elementos tiene una importancia vital es si misma y sus particularidades deben ser analizadas para tomar las decisiones fundamentales de la exportación que resultan de las siguientes preguntas:

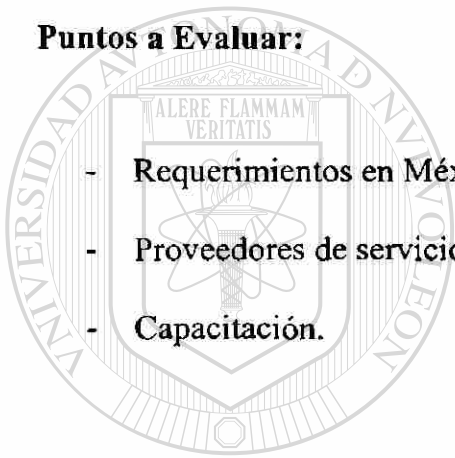
- ¿Puedo exportar?
- ¿A dónde?
- ¿Qué productos?
- ¿Cómo exportar?

### **Condiciones / Ventajas:**

- Definir requerimientos aduanales, legales, arancelarios y no arancelarios.
- Ubicar beneficios de tratados y acuerdos.
- Adaptación del producto.
- Logística Internacional.

### **Puntos a Evaluar:**

- Requerimientos en México y en el país de destino.
- Proveedores de servicios y opciones en la logística.
- Capacitación.



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



## LA CADENA LOGÍSTICA INTERNACIONAL.



**Fig. 1.1 La Cadena Logística Internacional.**

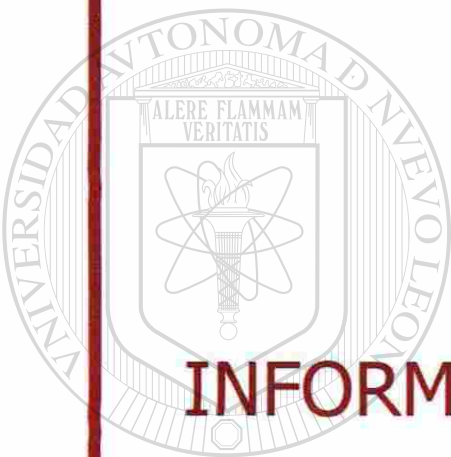
### 2.3.- CONSIDERACIONES NECESARIAS DE LA LOGÍSTICA.

La logística tiene elementos controlables e incontrolables, por eso hay que tener siempre presente las siguientes consideraciones:

- La Ley de Murphy (“If any can go wrong, it will !).
- Analizar todo aquello que parezca incontrolable y planear la forma de controlarlo.
- Identificar anticipadamente todas y cada una de las estaciones donde existan posibilidades de falla.
- Identificar las posibles barreras sobre todo las no arancelarias, en el comercio internacional, conocer requerimientos para el país de destino.
- Identificar que otros elementos estarán en proceso y que pueden provocar nuevas barreras y sus prioridades. (Confirmar con cliente, aduanas, departamentos de comercio a otros países).
- Analizar las prácticas de negocios, la ética de los mismos, los asuntos legales y su influencia en los resultados lógicos.

Analizar los enfoques que tradicionalmente se usan para resolver estos factores e investigar que capacitación especializada sería de ayuda para complementarlos en la solución práctica de todo lo anterior

# **CAPÍTULO TERCERO**



**INFORMACIÓN NECESARIA**

**PARA LLEVAR A CABO**

**LA TRANSPORTACIÓN**

**DE MERCANCÍAS**



## **CAPÍTULO TERCERO.**

### **INFORMACIÓN NECESARIA PARA LLEVAR A CABO LA TRANSPORTACIÓN DE MERCANCÍAS**

#### **3.1.-INFORMACIÓN PARA SATISFACER LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES.**

Para cumplir con las necesidades y expectativas del cliente se necesita cierta información, la cual es muy importante para asegurar el buen servicio y manejo de las mercancías.

Información respecto al producto o servicio:

Especificaciones del diseño.

Especificaciones de calidad.

Expectativas de durabilidad o permanencia.

Expectativa de garantía de servicio.

Expectativas de servicio post-venta.

Apoyo técnico / tecnológico.

---

Información respecto de requisitos de su país.

Información respecto de disponibilidad de tiempo cuando lo necesita.

Información respecto de su presupuesto. ¿Cuánto espera pagar?.

Información respecto a sus preferencias y expectativas.

Información respecto de la competencia (bench marking).

Información respecto de la capacidad de decisión.

Información respecto a sus exigencias.

Información respecto de su futuro.

### 3.2.-INFORMACION PARA IMPORTAR AL PAIS DE DESTINO.

Los datos que son necesarios para importar a un determinado país son los siguientes:

- Clasificación arancelaria para:
  - Determinación de aranceles, impuestos o derechos a pagar por el importador
  - Determinación de restricciones y regulaciones no arancelarias de dicho país al importador, premisos, cuotas, certificados.
  - Investigación de acusaciones de prácticas desleales al comercio exterior y aplicación de cuotas compensatorias, estudiar Ley de Comercio Exterior.
- Documentación relacionada con la facturación copias, sellos, etc.
- Certificado de origen (sean del T.L.C. o cuotas compensatorias en la tarifa específica a que países se aplica y a que productos o S.G.P. “Países altamente industrializados otorga beneficios a países en desarrollo”).

- 
- Permisos o autorizaciones especiales
    - Cuotas o cupos.
    - Normas oficiales de calidad (U.L., NOM'S y similares)
    - Normas sanitarias o fito-sanitarias.
    - Seguros de protección (“liabilities”) protección de daños a terceros.
    - Cumplimiento de requisitos por materiales peligrosos (Ley Aduanera).
    - Otras.

### **3.3.-DISEÑO Y/O SELECCIÓN DEL EMPAQUE O EMBALAJE.**

La información requerida en cuanto al empaque o embalaje de las mercancías es el siguiente:

- **Por razones de protección ambiental:**

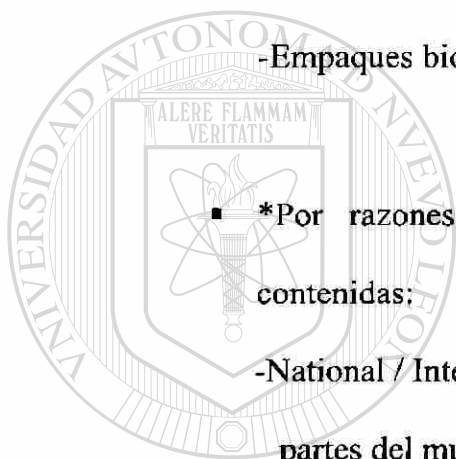
- Diseño para re- uso o reciclado.

- Empaques retornables.

- Empaques bio-degradables.

- **\*Por razones de certificación de protección de las mercancías contenidas;**

- National / International Safe transit Assoc. “ Y equivalentes en otras partes del mundo.



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

### 3.4.-PROTECCION DE RIESGOS.

#### I.-Para mercancías en tránsito

- Definir el punto de transferencia de la responsabilidad de las mercancías en tránsito, cuáles riesgos son por cuenta del vendedor y cuales por cuenta de comprador (“Incoterms”).
- Establecer el grado de riesgo involucrado según la mercancía, la distancia y el medio utilizado y estudiar con las empresas aseguradoras de riesgos las diferentes pólizas.

#### II.- Para créditos a clientes

- Negociando las cartas de crédito que garantice el pago de las mercancías.
- Comprando seguros de crédito para asegurar por lo menos parte del crédito.

---

Algunas de las garantías que las compañías aseguradoras ofrecen son las siguientes:

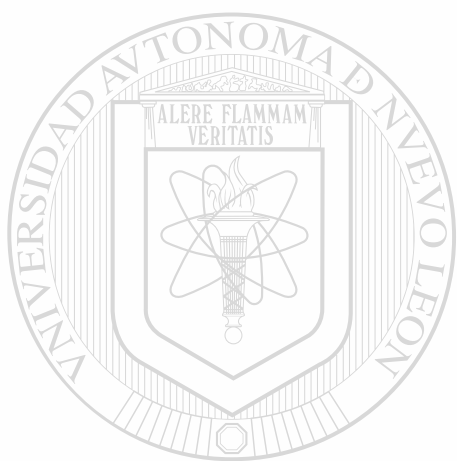
**Garantía de Pre-embarque.-** Protege a la empresa de la imposibilidad o inconveniente de realizar la exportación por riesgos políticos en el país importador o riesgos específicos de sus clientes.

**Garantía de post-embarque, riesgo político.-** Protege a la empresa contra el riesgo de no cobrar por los productos o servicios que ha vendido por:

-Inconvertibilidad y / o intransferibilidad de la moneda.

-Requisición, expropiación o confiscación de bienes por guerra, rebeliones, disposición general de una autoridad gubernamental.

***Seguro de crédito exporta riesgo comercial.***- Protege al exportador contra el riesgo de no cobrar por los productos o servicios por insolvencia, declaración de quiebra, suspensión de pagos, mora prolongada, etc.



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

### 3.5.-DOCUMENTACION REQUERIDA EN ADUANAS.

En México, la Ley Aduanera nos detalla en el artículo 36, lo que se requiere para despacho y para conservar en archivos para demostración de legal tenencia de las mercancías, estos requisitos son:

- Pedimento de importación, que es la forma oficial aprobada por la Secretaría, este procedimiento se deberá acompañar de:

#### I.- En Importación:

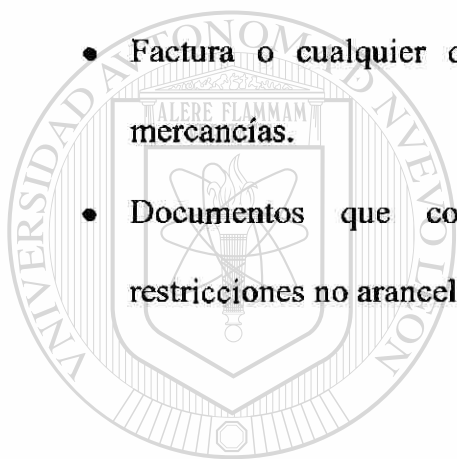
- Factura comercial que reúna los requisitos y datos que mediante reglas establezca la Secretaría..
- Conocimiento de embarque en tráfico marítimo o guía en tráfico aéreo.
- Documentos que comprueben el cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias a la importación.
- Certificado de origen, es decir, el documento con base en el cual se determine la procedencia y el origen de las mercancías para efectos de la aplicación de preferencias arancelarias, cuotas compensatorias, cupos, marcado de país de origen y otras medidas que al efecto establezcan.
- La manifestación y declaración del valor en aduanas de las mercancías.
- El certificado de peso o volumen expedido por la empresa certificadora autorizada por la compañía.
- Garantía de las diferencias en contribuciones cuando las mercancías tengan

precio estimado por la S.H.C.P.

- La información que permita la identificación, análisis y control que señale la Secretaría.
- Obligación de conservarla por diez años.

## II.- En Exportación:

- Factura o cualquier documento que exprese el valor comercial de las mercancías.
- Documentos que comprueben el cumplimiento de regulaciones y restricciones no arancelarias a la exportación.



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





# **CAPÍTULO CUARTO**



**MÉTODOS PARA SELECCIONAR  
EL MEDIO DE TRANSPORTE  
ADECUADO**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## **CAPÍTULO CUARTO.**

### **MÉTODOS PARA SELECCIONAR EL MEDIO DE TRANSPORTE**

#### **MÁS ADECUADO.**

#### **4.1 COMPONENTES A ANALIZAR PARA LA SELECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE.**

El medio de transporte ofrece distintas alternativas como puede ser el aéreo, marítimo, terrestre por tráiler o ferrocarril y el multimodal; cada uno con diferentes características, tiempos, seguridad y costos.

Las rutas e itinerarios también son importantes, debido a que se deben de considerar las frecuencias de salidas para definir el puerto de embarque.

Existen tres componentes a analizar:

Infraestructura, Disponibilidad de los medios de transporte, Elección de los

mismos.

##### **4.1.1.- Infraestructura del Transporte.-**

Consiste en la cantidad y variedad de transportes internos y externos que tenga el país meta, hay que realizar un análisis del tipo de transporte más conveniente a utilizar, ya sea barco, avión, tren, trailer, etc. Y analizar la periodicidad de cada tipo de transporte para prevenir cualquier contingencia.

#### **4.1.2.- Disponibilidad de los medios de Transporte.-**

Significa analizar las condiciones de los medios de carga marítimos, aéreos y obviamente los muy conocidos por tierra, debemos entender las diferentes propiedades específicas de los medios para poder usarlos de manera inteligente.

Veremos ahora lo que corresponde a estos aspectos en cuanto al embarque.

Embarque por mar: este tipo de embarque es clave en los movimientos internacionales, por su servicio se distinguen tres tipos de barcos que operan.

- Servicio de línea.- Ofrece espacio con programación regular sobre rutas establecidas.
- Servicio por volumen.- Proporciona servicios contractuales para viajes individuales o por períodos prolongados.
- Servicio irregular.- Está disponible en líneas irregulares y es programado sólo bajo demanda.

Además de los servicios ofrecidos por los transportistas marítimos, es importante el tipo de carga que un barco pueda llevar.

- Carga convencional (a granel).- Son útiles para cargas poco comunes y demasiado grandes, pero son menos eficientes en sus operaciones portuarias.
- Contenedores.- Llevan contenedores estandarizados que facilitan la carga y descarga de las mercancías y las transferencias entre los medios de transporte, como resultado, se reduce el tiempo en que el barco dura en el puerto.

- Transbordadores.- Son barcos navíos que atraviesan el océano; los camiones pueden subir rampas integradas y llegar a su destino.

No obstante, el que haya disponibilidad de un cierto tipo de embarcación no significa automáticamente que pueda utilizarse . Mucho depende de las instalaciones locales y la duración de la ruta.

Embarque aéreo: la carga aérea está disponible hacia y desde muchos países. Se ha dado un crecimiento importante en los embarques comerciales aéreos, sin embargo el porcentaje sigue siendo pequeño comparado con el crecimiento global de las importaciones y exportaciones.

Las compañías aéreas han hecho algunas acciones para tratar de adaptarse a las demandas comerciales de los mercados mundiales como instalar contenedores de carga aérea, y ha habido cambios dentro de los aviones, como aumentar su capacidad de carga, y combinar el servicio de pasajeros con el de carga, es importante identificar productos sensibles como perecederos, los cuales son un excelente nicho de mercado.

#### **4.1.3.- Elección de los mismos.-**

Se debe hacer la selección apropiada de los medios de transporte disponibles. Esta decisión será influida por las necesidades de la compañía y sus clientes.

## 4.2 OPCIONES DE MEDIOS DE TRANSPORTE.

Después de que se ha analizado el transporte en cuando a sus componentes se debe tomar una decisión según el desempeño de cada medio sobre cuatro dimensiones.

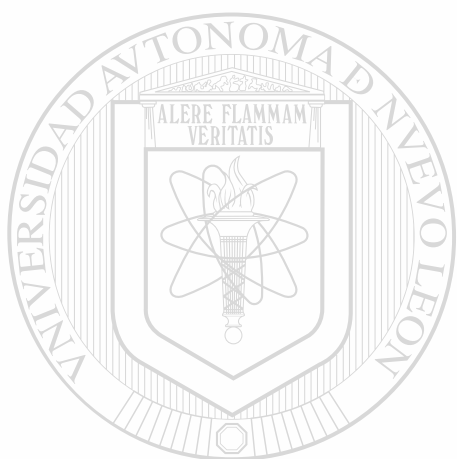
**4.2.1.- Tiempo de tránsito.-** El período entre la salida y la llegada de los transportistas tiene una variación significativa entre el transporte marítimo y el aéreo. Un tiempo corto de tránsito puede reducir o incluso eliminar la necesidad de un almacén en el extranjero.

**4.2.2.- Previsibilidad.-** Debido a que la confiabilidad es una medida relativa, la demora de un día para la carga aérea tiende a ser vista con mucha más severidad y desconfianza que la misma demora para la carga marítima. Es probable que la mercancía embarcada por aire sufra menos pérdida y daño por la exposición de la carga al movimiento.

**4.2.3.- Costo.-** Los servicios de transporte internacional están valuados con base en el costo del servicio proporcionado y el valor del servicio para el transportista. Los directivos deben determinar cuan importante es para la mercancía llegar a tiempo.

**4.2.4.- Factores no económicos.-** Hay transportistas que son propiedad del gobierno o tiene un fuerte subsidio de este. Por lo tanto, se ejerce una presión gubernamental

sobre los embarcadores para usar transportistas nacionales, incluso si existen opciones más económicas. Dichas políticas preferenciales son aplicadas cuando se transporta carga del gobierno.



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

### **4.3- FACTORES QUE DETERMINAN LA SELECCIÓN DEL TRANSPORTE.**

Los factores que determinan la selección del medio de transporte más adecuado se listan a continuación:

#### *I.-Generales:*

- 1.-Costo Total.
- 2.-Sistema Total.
- 3.-Servicio al cliente.
- 4.-Utilidad tiempo / lugar.
- 5.-Apoyar el Plan y Mezcla de Mercadotecnia.

---

#### *II.-Específicos:*

- 1.-Naturaleza de la Carga.
- 2.-Cantidad de la carga.
- 3.-Tipo de la carga.
- 4.-Disponibilidad de la Carga.
- 5.-Costo/Beneficio.
- 6.-Distancia-Tiempo.
- 7.-Posibilidad del Daño.
- 8.-Posibilidad de Robo.



9.-Valor de la mercadería.

10.-Envase y embalaje.

11.-Estiba.

12.-Relación peso-medida.

13.-Peso excesivo.

14.-Largo excesivo.

15.-Competencia.

16.-Rutas disponibles.

17.-Oferta de transportistas.

18.-Costo de Manipulación.

19.-Entregas o servicios especiales.

20.-Cargos Fijos.

21.-Seguros.

---

22.-Instalaciones para recepción.

23.-Reglamentaciones (Carga peligrosa, ecología, otros).

24.-Localización de puertos de recepción, aeropuertos, estaciones de FC, puertos marítimos o fluviales, centrales de carga, otros.

## 4. 4.-COMPARACIÓN DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

### 4.4.1 Ferrocarril

#### Ventajas:

- \*Recomendado para volúmenes de carga a grandes distancias.
- \*Costo de arrastre relativamente bajo.
- \*Transporte seguro. El menos afectado por condiciones climatológicas.
- \*Más adecuado en el manejo de mercancías con densidades diversas, por económico.
- \*Se pueden negociar carros asignados para embarques repetitivos en cargas y en destinos.
- \*Primas de seguro muy razonables.
- \*El sistema ferroviario tiene amplia cobertura.
- \*Cuenta con localización de carros actualizados cada hora por internet.

---

#### Desventajas:

- \*Costo de maniobras alto y lento.
- \*Inflexible, requiere de instalaciones especiales.
- \*Lento en la obtención de resultados (costo de inventario)
- \*Equipo normalmente sucio. Requiere de atención y Mano de Obra en limpieza.
- \*Burocrático e impuntual.
- \*No adecuado para mercancías perecederas ni cortas distancias.
- \*Escasez de carros en temporadas de cosechas.

\*Costos adicionales por manejo de carros en patios.

\*Difícil para su seguimiento.

#### 4.4.2 Auto transporte

##### Ventajas:

\*Flexible en sus entregas de puerta a puerta.

\*Tiempos de entrega más rápidos que FFCC.

\*Reducción en tiempos de inventarios en tránsito.

\*Menores costos en instalaciones requeridas que FFCC.

\*Costo de maniobras más bajo.

\*Flexible en rutas cortas y largas.

\*Pueden negociar beneficios adicionales (tractor de patio).

\*Más flexible en horarios de salida y entrega que FFCC (Frecuencia de servicio).

---

\*Se puede combinar con el servicio de ferrocarril.

##### Desventajas:

\*Costo de flete más alto que FFCC.

\*Menores volúmenes que FFCC.

\*Embalaje probablemente más caro que FFCC.

\*Mayor riesgo en tránsito que el FFCC.

\*Primas de seguro más altas.

\*Afectado por condiciones climatológicas en mayor grado que FFCC.

### **4.4.3 Marítimo**

#### **Ventajas:**

- \*Tarifa por tonelada o volumen más baja de los medios.
- \*Medio más usado en transporte internacional
- \*Los contenedores han ayudado a simplificar y reducir costos en el embalaje marítimo.

#### **Desventajas:**

- \*Lento, costos de inventarios más altos que ninguno.
- \*No apto para mercancías perecederas.
- \*Requiere de embalajes especialmente protectores de ambiente corrosivo del mar.
- \*Limitaciones de rutas.
- \*Maniobras generalmente lentas y caras.

---

\*La restricción mundial más conocida a los embarques marítimos es la falta de puertos

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

### **4.4.4 Aéreo**

#### **Ventajas:**

- \*Rápido y eficiente.
- \*Costos de embalaje normalmente más bajos.
- \*Maniobras más económicas.
- \*Alta rotación de los inventarios.

- \*Disponibilidad rápida del producto o equipo para uso.
- \*No requiere de inversiones en instalaciones.
- \*Pueden llegar a mercados muy difíciles para otros medios.
- \*Excelente para productos perecederos y delicados.

Desventajas:

- \*Cargo por fletes más alto que los demás.
- \*Limitación en el tamaño de las cargas y por las características del producto: Inflamable, explosivo, etc. que no son aceptados por vía aérea.
- \*No recomendados para grandes volúmenes por limitación de espacio y alto costo del flete.
- \*No puede prestar servicio en condiciones de mal tiempo.
- \*Falta de aeropuertos en ciudades pequeñas.

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**4.4.5.-Por tubos**

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ventajas:

- \*No le afectan las condiciones climatológicas*
- \*Tiene pocos desperfectos*

Desventajas:

- \*Sirve principalmente para transportar materiales líquidos*
- \*Es limitado en cuanto a las distancias.*

#### **4.5 CONSIDERACIONES PARA LA SELECCIÓN DEL MEDIO MÁS ADECUADO.**

- Terrestre : Ferrocarril**
- Camión**
- Tubos**
- Aéreo**
  
- Marítimo**

Debemos de tener siempre presente que todos ellos se sujetan a leyes, normas y disposiciones que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes establece y que de hecho, ocurre lo mismo en todos los países, por lo que es importante familiarizarse con estos reglamentos, no solo los de nuestro país, sino de aquellos con los que se realiza el acto de comercio, incluyendo los relativos a mar y aire de tipo internacional.

---

#### **Consideraciones:**

1.-Necesidades y preferencias del cliente.

2.-Instalaciones del cliente.

3.-Disponibilidad de tiempo.

4.-características del producto.

-Densidad económica.

-Vida útil (percedero).

-Inflamable o explosivo.

-Corrosivo.

-Volátil.

-Frágil.

-Otros.

5.-Vulnerabilidad a condiciones climatológicas temporales o atmosféricas.

6.-Distancias y situación especial del cliente o país al que se envía el producto.

7.-Peso.

8.-Volumen.

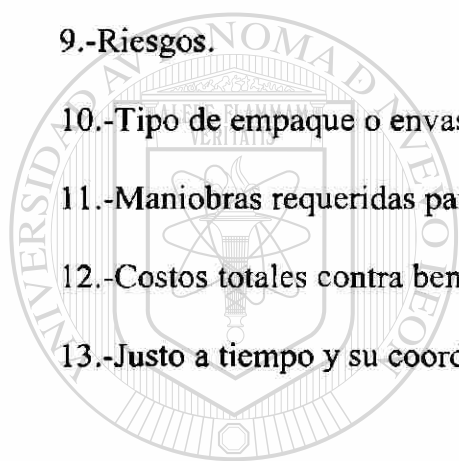
9.-Riesgos.

10.-Tipo de empaque o envase(contenedores).

11.-Maniobras requeridas para su carga y descarga.

12.-Costos totales contra beneficios.

13.-Justo a tiempo y su coordinación.



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



# **CAPÍTULO QUINTO**

## **SELECCIÓN DE LA ADECUADA EMPRESA DE LOGÍSTICA**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## CAPÍTULO QUINTO.

### SELECCIÓN DE LA ADECUADA EMPRESA DE LOGÍSTICA.

#### **5.1.- TIPOS POSIBLES DE EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS LOGISTICOS.**

Después de haber escogido el medio de transporte en que la mercancía llegará a su destino final, surge otra interrogante, ésta es, decidir con que empresa en logística se llevará a cabo la operación.

La logística y en particular el transporte son partes vitales en las empresas, por lo cual la administración de la logística internacional tiene diferentes variantes, la decisión final dependerá de las operaciones de la empresa, su producto y su cultura corporativa.

*5.1.1.-Administración de la Logística Internacional centralizada.-* En este tipo de administración la oficina corporativa toma decisiones de las actividades de las subsidiarias. Si las oficinas corporativas ejercen control, también deben tomar en cuenta la responsabilidad primaria de sus decisiones, pues no sería justo que los administradores locales sean evaluados y recompensados con base en el desempeño que no controlan.

*5.1.2.-Administración de la Logística Internacional descentralizada.-* Se busca evitar los típicos problemas de la coordinación de las operaciones mundiales debido

a la distancia. En esta hay mayor satisfacción de la administración local y mejor adaptación a las condiciones del mercado, no obstante se puede perder el beneficio de precios y servicios en el ámbito internacional. En este tipo de administración, los administradores locales pueden identificar los beneficios y restricciones de logística existentes en su mercado particular y comunicarlo a las oficinas corporativas.

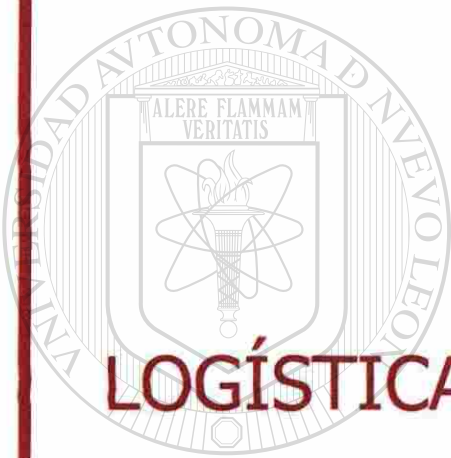
*5.1.3.-Administración de la Logística Internacional por un tercero.-* Las empresas de Logística Internacional tienen el conocimiento y los medios para desempeñar servicios eficientes e innovadores. Estas compañías ofrecen la ventaja de ayudar a entrar a un nuevo mercado con sus redes de recursos y experiencia, buscar conexiones, además de que conocen las reglamentaciones y estándares del mercado al que una empresa puede perder el control en la cadena de abastecimiento. Uno de los principales obstáculos de la logística por contrato es la pérdida de control de la compañía en la cadena de abastecimiento. No obstante, la logística por contrato no requiere la entrega del control, mas bien, ofrece la concentración en la propia especialización; una división de la mano de obra.

## **5.2.- PUNTOS PARA HACER LA SELECCIÓN DE EMPRESA.**

El seleccionar la compañía que se hará cargo de la operación internacional es muy importante por lo que se deben tener en cuenta los siguientes puntos al hacer la selección.

- 1.-Prestigio y presencia en el medio, esfuerzos de mercadotecnia, en proporción a su tamaño o especialidad.
- 2.-Honestidad y profesionalismo, al ofrecer sus servicios, confiabilidad y frecuencia de sus servicios.
- 3.-Infraestructura para operaciones internacionales: cobertura geográfica directa y sus alianzas para operaciones complementarias.
- 4.-Infraestructura para operaciones en el país destino, oficinas en sus puertos /  
aduanas de interés.
- 5.-Calidad y estado de su equipo, estadísticas de sus tiempos en tránsitos.
- 6.-Servicios al cliente, sistemas de telecomunicación.(sistemas de rastreo)
- 7.-Manejo y políticas para daños y pérdidas.
- 8.-Precios: tarifas y honorarios competitivos
- 9.-Servicios complementarios: asesoría, almacenaje, seguridad, aduanas, etc.
- 10.-Estabilidad financiera.

# CAPÍTULO SEXTO



**LOGÍSTICA Y MEDIO AMBIENTE**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

## CAPÍTULO SEXTO.

### LOGÍSTICA Y MEDIO AMBIENTE.

#### **6.1.- RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.**

En la actualidad se ha dado una nueva orientación a la logística en la cual ha crecido la importancia de las inquietudes ambientales ahora, las leyes ambientales han propiciado que las empresas entreguen el producto y además lo recuperen para el mercado para su uso posterior –reciclaje o disposición.(logística inversa).

La economía de consumo masivo ha producido una gran contaminación ambiental y hace complejo el tratamiento de los residuos, que en conjunto aceleran el daño a nuestro planeta, por ello, es necesario que la sociedad adopte una cultura de reciclado de recursos.

La actividad logística tampoco está exenta de responsabilidad en este campo, por lo que se requiere hacer grandes esfuerzos para controlar la contaminación del medio ambiente.

#### **DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS**

Las empresas involucradas con la distribución física de las mercancías, están realizando grandes esfuerzos en los campos que se mencionan a continuación.

1.-Sustitución de los vehículos con motores Diesel por otros que produzcan menos contaminación, como los motores eléctricos, los motores híbridos, o los motores que utilizan gas natural.

2.-Promover entre los conductores un modo responsable de manejo, que evite por ejemplo, acelerar repetidamente, el motor cuando éste se encuentra frío.

Para erradicar ésta y otras malas prácticas, es necesaria una reeducación de los operadores del transporte.

3.-Búsqueda de sistemas de modos alternativos de transporte menos contaminantes y con mayor eficiencia en la utilización del combustible.

4.-Cuando se transporte un material peligroso para el medio ambiente, se debe asegurar los registros de seguridad en que viaja el material durante su transportación. Por Ejemplo, barcos transportadores de petróleo de doble casco.

5.-Cambios en los materiales de los envases y embalajes para reducir los desechos, y que se utilicen envolturas que puedan ser a la vez presentables y protectoras del producto.

6.-Promoción de sistemas que colaboren en la distribución física.

7.-Cumplimiento de las normas de la serie ISO 14000.

Comparando las reglamentaciones referentes a las mercancías peligrosas en nuestro país con la de algunos importantes importadores y exportadores de las mismas, nos podremos dar cuenta del retraso existente en las precauciones que se toman.

## 6.2.- ASPECTOS DEL EMPAQUE INTERNACIONAL

El empaque es el instrumento para conseguir que la mercancía llegue al destino final de manera segura, conservable y presentable. Es importante tomar en cuenta algunos factores en el empaque internacional tales como:

- Que el empaque desempeñe una doble función de protección y presentación; analizar si el producto se va a transportar en contenedores y como va a ir entarimado para empacarlo de tal forma que nos ahorre dinero en fletes y maniobras de carga y descarga, pero que además sea accesible para el distribuidor o cliente.
- El peso del empaque en si es clave para efectos de transportación y de pago de fletes y trámites aduanales en caso de que este retorne por algún medio a la empresa para su reciclaje o desecho específico.

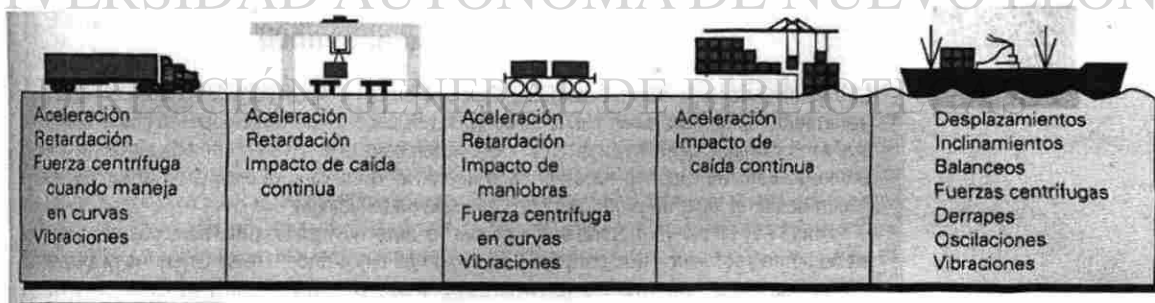
- El acuerdo contractual con el transportista del material es clave para efectos de deslindar responsabilidades en caso de derrame del material por mal empaque o por mal manejo del producto, robo parcial de la mercancía, también algún cambio en las condiciones climáticas no previsto que provoque el daño del producto debido a un empaque o manejo inadecuado del producto durante el viaje.



El responsable del empaque internacional debe utilizar los medios de transporte tan eficientemente como sea posible; para ello requiere un diseño apropiado del empaque que tome en cuenta las propiedades de almacenamiento del empaque.

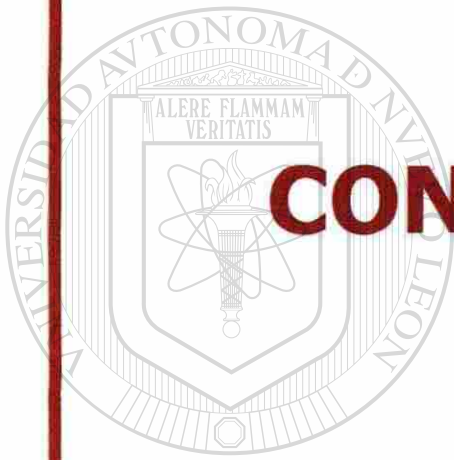
En los productos en los que el costo del flete impacta de manera importante el costo final, el embalaje puede reducir o aumentar el costo de flete por unidad de producto.

El costo del producto es otro elemento que puede estar influido por el empaque y embalaje; puesto que un empaque bien diseñado puede optimizar el espacio disponible en el contenedor, que se puede reflejar sustancialmente en el costo del flete por unidad de producto



**Figura.1.2 Problemas en el Movimiento entre medios de transporte.**

147075



# CONCLUSIONES

# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

## CONCLUSIONES.

Hoy por hoy, el conectar las actividades de logística con el total de inquietudes estratégicas corporativas con los proveedores y clientes, es cada vez más un requerimiento para una competitividad global exitosa.

Dado que las actividades logísticas han sido siempre vitales para organizaciones e instituciones, el campo de la logística en la actualidad es sumamente importante ya que es una síntesis de muchas áreas base. Hoy en día existen muchas empresas dedicadas especialmente a brindar este servicio.

La incorrecta selección del medio de transporte, del empaque adecuado al medio hace responsable al embarcador de los daños que pudieran ocurrir a las mercancías hasta su destino. De ahí que es básico que expertos en la materia manejen este renglón, pues la satisfacción del cliente depende de manera importante de ello.

Dentro de la gestión empresarial, la logística es indispensable para casi todas las áreas, ya sea la del control de costos, el nivel de empleo o el cumplimiento de los objetivos generales de la compañía. No obstante solo en los últimos años las empresas han comenzado a tratar a gran escala y de forma integrada sus actividades logísticas.

Pienso que la razón principal para que la logística se convirtiera en un área fundamental fue la aparición de una nueva situación económica desde 1970, situación que se caracteriza por un incremento de competencia internacional, la

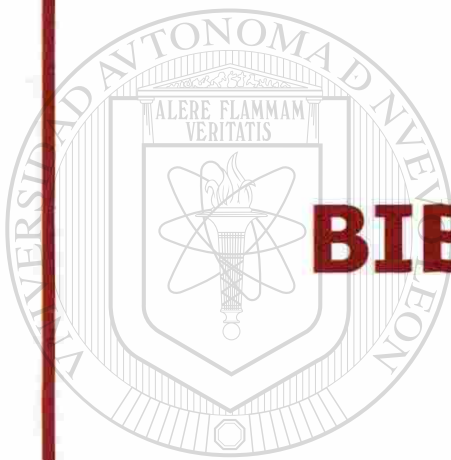
escasez de material primas en algunos países. Este marco económico puede perdurar por varios años por lo que se reforzará el papel de la logística, dentro de las empresas, es por eso que decidí investigar este tema de gran importancia para el comercio internacional.

Según mi punto de vista el sistema de transporte es una actividad sumamente importante dentro de la logística, y como una forma de concluir el presente proyecto de investigación es con mi opinión acerca de las características que se deben de tomar en cuenta para elegir el medio más eficaz según el producto son: costos, tiempo de entrega y variabilidad. En México, el medio más utilizado es el transporte terrestre, que cubre el 60% de los movimientos de carga en el país, además me gustaría comentar que en nuestro país los sistemas de transporte se encuentran en un proceso de mejora continua debido a la demanda e importancia de este y que cada día surgen más empresas dedicadas al servicio de logística muy exitosas.

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Para la empresa internacional, la ubicación de los clientes, la distribución física y los aspectos de logística tiene gran importancia. Ignorar estos aspectos resulta costoso y el riesgo de perder competitividad por tener una menor participación dentro del mercado. Además de las anteriormente mencionadas la empresa internacional tiene otras áreas de interés las cuales son transporte, inventario, empaque, almacenamiento y administración de la logística.



# **BIBLIOGRAFÍA**

UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## **BIBLIOGRAFÍA.**

- INTEGRACIÓN DE LA COTIZACIÓN INTERNACIONAL, (FORMACIÓN DEL PRECIO DE EXPORTACIÓN 2000) MÉXICO DOC. TÉCNICOS, BANCOMEXT.

- ITESM, CERTIFICADO EN COMERCIO EXTERIOR, JENSO CONSULTORES

- LOGÍSTICA EMPRESARIAL. CONTROL Y PLANIFICACIÓN. EDICIONES DIAZ DE SANTOS, 1995

- MÉXICO BUSINESS INTERNATIONAL, SUPLEMENTO ESPECIAL, BANCOMEXT

- WWW.GTFM.COM.MX

- WWW.SCT.GOB.MX



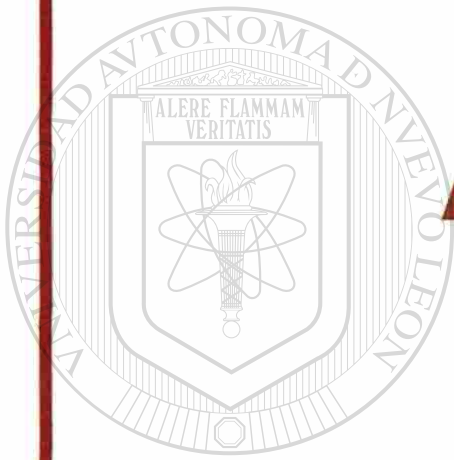
# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
- SEMINARIO DE TRANSPORTACIÓN, 1998 CINTERMEX – FEMSA



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**ANEXOS**

UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



## Redes comerciales y turísticas

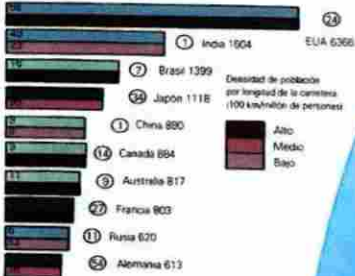
La civilización depende del comercio para crecer y los viajes hacen esto posible. El embarque de mercancías es el método más importante de transporte mundial pero el progreso económico y la movilidad mejoran constantemente con el desarrollo de nuevas rutas y nuevos métodos de transporte.

### Carreteras y vías

La integración de carreteras y redes ferroviarias son las bases de la sociedad industrial. El sistema de contenedores y la extensión de modernos sistemas de autopistas han incrementado la flexibilidad y han reducido la cara en el sistema de transporte ferroviarios.

#### Carreteras

La longitud de las barras significa el total de la red de carreteras en escala logarítmica. El número después del nombre del país, indica el total de redes de carreteras en miles de kilómetros.

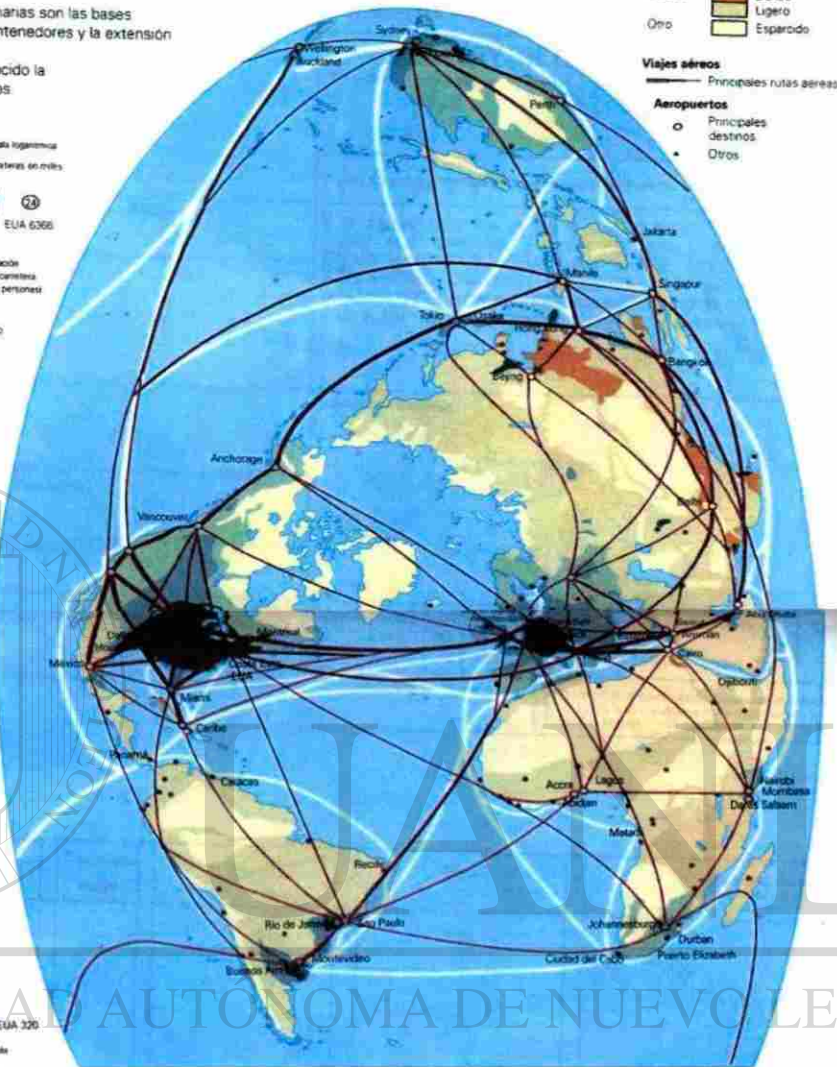


La longitud de las barras significa el total de la red ferroviaria en escala logarítmica. El número después del nombre del país, indica el total de la red ferroviaria en miles de kilómetros.

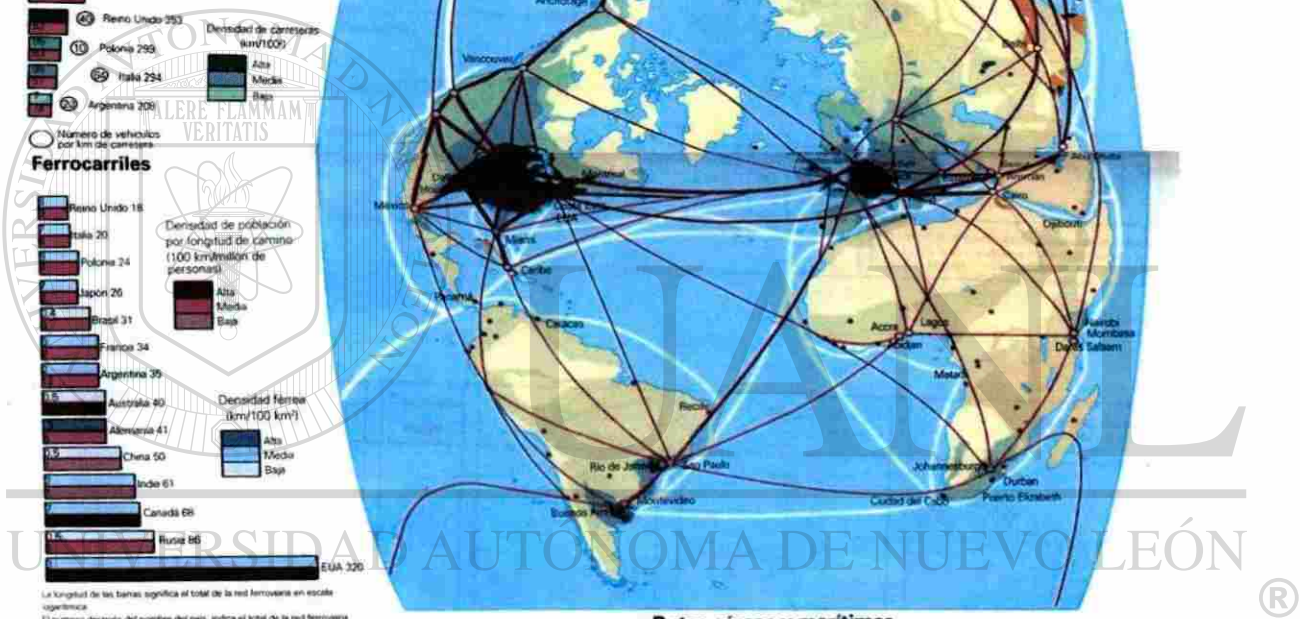
**Tiempo de viaje**  
El Canal de Suez acorta 3 600 millas náuticas la ruta de Londres-Singapur, en tanto que el Concorde reduce a la mitad el tiempo de vuelo entre Londres y Nueva York.

Una compleja red de rutas aéreas primarias concentradas en el Hemisferio Norte, proporcionan un tránsito rápido cruzando el mundo con viajes a gran escala, correo y fletes urgentes.

Los barcos también siguen esas rutas, cruzando los océanos entre los principales puertos y transportando las mercancías del comercio mundial a granel.



#### Rutas aéreas y marítimas







**CIA. INTERNACIONAL DE TRAFICO, S.A DE C.V.**

VOLCAN DE AJUSCO No. 211 COL. URDIALES C.P. 64430 MONTERREY, N.L.  
 TELS. Y FAX (528) 373-0541, 373-0542, 373-0543, 373-1180

HAWB/No.

Shipper's Name and Address		Shipper's account Number		<b>AIR WAYBILL *</b>																					
				Not negotiable * (Air Consignment note) issued by																					
				Copies 1,2 and 3 of this Air Waybill are originals and have the same validity.																					
Consignee's Name and Address		Consignee's account Number		It is agreed that the goods described herein are accepted in apparent good order and condition (except as noted) for carriage SUBJECT TO THE CONDITIONS OF CONTRACT ON THE REVERSE HEREOF. THE SHIPPER'S ATTENTION IS DRAWN TO THE: NOTICE CONCERNING CARRIERS LIMITATION OF LIABILITY Shipper may increase such limitation, of liability by declaring a higher value for carriage and paying a supplemental charge if required.																					
Issuing Carrier's Agent Name and City				Accounting Information																					
Agent's IATA Code		Account No.																							
Airport of Departure. (Address of first Carrier) and requested Rousing																									
to	By first Carrier	Routing and Destination	to	by	to	by	Currency	CHGS Code	WT/MAL	Other	Declared Value for Carriage	Declared Value for Customs													
Airport of Destination		Flight/Date		For Carrier Use only		Flight/Date		Amount of Insurance		INSURANCE: If carrier offers insurance and such insurance is requested in accordance with conditions on reverse hereof, indicate amount to be insured in figures in box marked amount of insurance.															
Handing Information																									
No. of Pieces PCP.	Gross Weight	Kg Lb	Rate Class Commodity Item No.	Chargeable Weight	Rate Charge	Total	Nature and Quantity of Goods (Incl. Dimensions or Volume)																		
							UANL UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS																		
Prepaid		Weight Charge		Collect		Other Charges																			
Valuation Charge		Tax		Total other Charges Due branch office		Shipper certifies that the particulars on the face hereof are correct and that insofar as any part of the consignment contains dangerous goods, such part is properly described by name and is proper condition for carriage by air according to the international Air Transport Association's Dangerous Goods Regulations																			
Total other Charges Due Carrier		Total prepaid		Total collect									Signature of Shipper or His Agent												
Currency Conversion Rates		CC charges in Dest. Currency		Executed on									(Date)		at		(Place)		Signature of issuing Carrier or its Agent						
For Carrier's Use only at Destination		Charges at Destination		Total collect Charges																					



