

# UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA



SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Ingeniería Comercial

**“DETERMINACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LA  
DEMANDA DEL SECTOR MARÍTIMO PORTUARIO  
COMO VÍA DE TRANSPORTE DE LAS MERCANCIAS  
DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR COMERCIO DE LA  
REGIÓN DE MAGALLANES DEL PERÍODO 1997-2006”**

*Alumnos: Carolina Bórquez Calisto.*

*Daniel Ruiz Soto.*

*Profesor(a) Guía: Gabriela González.*

Punta Arenas, Julio de 2008.

# UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA

INGENIERIA COMERCIAL

Proyecto de trabajo de Investigación

**“DETERMINACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LA  
DEMANDA DEL SECTOR MARÍTIMO PORTUARIO COMO  
VÍA DE TRANSPORTE DE LAS MERCANCIAS DE LAS  
EMPRESAS DEL SECTOR COMERCIO DE LA REGIÓN DE  
MAGALLANES DEL PERÍODO 1997-2006”**

*Alumnos: Carolina Bórquez Calisto.*

*Daniel Ruiz Soto.*

*Profesor(a) Guía: Gabriela González.*

Punta Arenas, Julio de 2008.

## ÍNDICE

### **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1. Introducción al tema	1
2. Justificación	4
3. Objetivos del estudio	7
3.1 Objetivo General	7
3.2 Objetivos específicos	7
4. Hipótesis de la investigación	8
5. Operacionalización de conceptos	9

### **CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO**

1. Tipo de Investigación	17
2. Población y muestra	17
2.1 Población	17
2.2 Marco muestral	19
2.3 Muestra	19
3. Obtención de la información	21
3.1 Fuentes de recolección de información	21
3.1.1 Fuentes Primarias	21
3.1.2 Fuentes Secundarias	21
3.2 Técnicas de recolección de información	22
3.2.1 Encuesta	22
3.2.2 Análisis de Documentos	22
4. Procesamiento de la información	23

## **CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO**

1. Revisión bibliografica	24
2. Clasificación de los medios de transporte	32
2.1 Transporte Marítimo	32
2.1.1 Conceptos Preliminares	33
2.1.2 Ventajas del Transporte Marítimo	34
2.1.2 Desventajas del Transporte Marítimo	34
2.2 Transporte Aéreo	34
2.2.1 Ventajas del Transporte Aéreo	35
2.2.2 Desventajas del Transporte Aéreo	37
2.2.3 Modalidades de pago	37
2.3 Transporte Terrestre	38
2.3.1 Ventajas del Transporte Terrestre	39
2.3.2 Desventajas del Transporte Terrestre	39
3. Criterios para la Selección de Transporte	40
4. Infraestructura del transporte en Chile	41
4.1 Red de aeropuertos del país	42
4.2 Puertos de uso privado	45
4.3 Puertos de uso público	45
5. Sector Portuario Nacional	47
5.1 Evolución del sector portuario estatal	47
5.1.1 Situación portuaria Nacional	49
6. Sector Portuario Regional	50
6.1 Situación Portuaria Regional	50
6.1.1 Evolución del área marítima portuaria en la región	51
6.1.2 Vías de acceso a la Región de Magallanes	52
6.1.3 Puerto de Punta Arenas	53
6.1.4 Modernización de la Empresa Portuaria	54

<b>CAPÍTULO IV: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	57
<b>CONCLUSIONES</b>	77
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	89
<b>ANEXOS</b>	
Anexo nº 1: Encuesta sobre características del transporte en Magallanes.	91
Anexo nº 2: Encuesta	93
<b>Índice de Cuadros</b>	
Cuadro nº 1: Opciones del sistema de transporte	26
Cuadro nº 2: Aeropuertos Internacionales de Chile	42
Cuadro nº 3: Puertos Chilenos de uso Privado	45
Cuadro nº 4: Puertos Comerciales de uso Público	46
Cuadro nº 5: Promedios de la elección del tipo de transporte	57
Cuadro nº 6: Cargas movilizadas por medio de transporte aéreo	71
Cuadro nº 7: Cargas movilizadas por medio de transporte terrestre	73
Cuadro nº 8: Cargas movilizadas por medio de transporte marítimo	74
<b>Índice de Gráficos</b>	
Gráfico nº 1: Elección del tipo de transporte	58
Gráfico nº 2: Evolución utilización de los tipos de transporte	59
Gráfico nº 3: Carga movilizada por cada tipo de transporte	60
Gráfico nº 4: Evolución de cargas movilizadas por cada tipo de transporte	61

Gráfico nº 5: Demanda de transporte marítimo	62
Gráfico nº 6: Razones de la no utilización del transporte marítimo	63
Gráfico nº 7: Razones del uso constante del transporte marítimo	64
Gráfico nº 8: Razones de la disminución en el uso del t. marítimo	65
Gráfico nº 9: Razones del aumento del uso del transporte marítimo	66
Gráfico nº 10: Evolución del transporte marítimo 1997 - 2006	67
Gráfico nº 11: Transporte Marítimo v/s Transporte Terrestre	68
Gráfico nº 12: Transporte Marítimo v/s Transporte Aéreo	69
Gráfico nº 13: Características que condicionan la elección del transporte	70
Gráfico nº 14: Cargas movilizadas por medio de transporte aéreo	72
Gráfico nº 15: Cargas movilizadas por medio de transporte terrestre	73
Gráfico nº 16: Cargas movilizadas por medio de transporte marítimo	75
Gráfico nº 17: Cargas movilizadas por medios de los tipos de transporte	76

## CAPÍTULO I:

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1. INTRODUCCIÓN

La industria del transporte ha experimentado cambios tecnológicos notables en las últimas décadas que han afectado a todas sus modalidades<sup>1</sup>. En el Transporte Terrestre, por ejemplo, el servicio que ofrece a los viajeros un tren de alta velocidad, está más cercano al de un avión que al de los trenes de los años sesenta. En el transporte marítimo, la manipulación de mercancías realizada en los modernos buques de contenedores y en terminales portuarios especializados emplea una tecnología que se parece muy poco a la carga y descarga manual que los estibadores solían realizar en los puertos.

El transporte aéreo, el modo más moderno y sin competencia en el transporte de pasajeros a larga distancia, ha eliminado barreras físicas entre regiones alejadas. En los países desarrollados se ha convertido en un modo de transporte al alcance de la mayoría de los viajeros, aunque su desarrollo espectacular se enfrenta en algunos lugares a limitaciones en la capacidad aeroportuaria, que constituyen un obstáculo a su crecimiento futuro y que requerirá más inversiones en capacidad adicional.

El transporte marítimo ha aprovechado las economías de escala derivadas de aumentar el tamaño de los buques y ha experimentado aumentos notables de productividad mediante el uso de contenedores y la construcción de terminales especializados en los puertos (De Rus G; Nombela, G; 2003). La utilización creciente de redes de distribución basadas en trasbordos

---

<sup>1</sup> De Rus, G y Nombela, G. (2003): Economía del Transporte. Ed. Antoni Bosch.

realizados en determinados puertos de gran dimensión también ha contribuido a una reducción significativa de los costos unitarios.

Es cierto que el conjunto de actividades de transporte de personas y bienes difiere internamente en muchos aspectos: tecnología de los vehículos utilizados, medio sobre el que se desplazan, objeto transportado, organización industrial, etc. Las diferencias existentes entre modos de transporte son tan relevantes en la práctica que los operadores de las distintas modalidades suelen estar especializados en su parcela específica, de tal manera que, a menos que existan relaciones de complementariedad o sustituibilidad en los mercados específicos en los que operan, quienes se dedican al transporte aéreo suelen contemplar el transporte marítimo con el mismo grado de interés con el que examinan el funcionamiento de la industria farmacéutica. Sin embargo, a pesar de las diferencias y separación entre modalidades de transporte, existen unas características comunes que desde la perspectiva del análisis económico las hace susceptibles de un tratamiento conjunto y sistemático.

El transporte es uno de los cuatro pilares de la globalización<sup>2</sup>. Junto con las comunicaciones, la liberalización del comercio y la tecnología de computadoras, la mayor eficiencia de los servicios portuarios y de transporte marítimo han facilitado la compra y la venta de mercancías, materias primas y componentes en casi todos los lugares del mundo. La tecnología de la información es la base de la economía de servicios post industrial. La liberalización del comercio permite la asignación eficaz de los recursos a escala global. Finalmente, las telecomunicaciones y el transporte son las herramientas necesarias para transmitir información y trasladar bienes de un punto a otro, por lo cual, es de suma importancia mantener adecuados sistemas de transporte que permitan lograr la mayor eficiencia posible en el

---

<sup>2</sup> De Rus, G y Nombela, G. (2003): Economía del Transporte. Ed. Antoni Bosch.



traslado de bienes de un lugar a otro, de manera tal de lograr contar con menores precios de los productos. Lo anterior no sólo a nivel internacional, sino que también a nivel nacional, ya que existen zonas alejadas del resto del país (Como es el caso de Magallanes) donde muchos de sus productos vienen del centro del país, y por lo tanto, el transporte de aquellos se transforma en un costo importante para las empresas que los ofrecen a nivel local.

Es así como se puede concluir que Chile ha sido muy eficiente en ir cerrando la brecha entre sus necesidades de conectividad y las inversiones hechas hasta el presente, lo que significa tener un buen nivel de conectividad nacional. Sin embargo, las tareas ligadas a la conectividad y las exigencias que la economía y la sociedad imponen, hacen que esta tarea no se detenga y que surjan nuevas y más complejas necesidades.

A pesar de su larga costa, en Chile los principales flujos de carga general se transportan vía Terrestre<sup>3</sup>. Por razones económicas y ambientales convendría aumentar el modo marítimo, es decir, el cabotaje. Todo indica que existe un potencial de lograr fletes más bajos, una mejor utilización de capacidad ociosa, mayores frecuencias, una mayor competencia en el mercado, y un mayor volumen de carga marítima. (Hoffman, J).

---

<sup>3</sup> Jan Hoffmann, "El caso de Chile en el Transporte Marítimo" Oficial de Asuntos Económicos, Unidad de Transporte, CEPAL.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

El transporte es uno de los elementos más críticos, de los más importantes pero de los menos entendidos en la cadena de suministro. Se podría decir que son varios los aspectos que se tienen que tomar en cuenta para optimizar la cadena de suministro, entre ellos: i) crear relaciones con los proveedores y clientes, ii) agilizar los procesos en la toma de decisiones, iii) fomentar la comunicación, coordinación y colaboración, iv) uso adecuado de la tecnología de la información y v) reconocer la importancia del transporte. En general, la mayor parte de los investigadores de la cadena de suministro han centrado sus análisis en los primeros cuatro puntos, descuidando la importancia del transporte.

El comercio, tanto internacional como nacional, se maneja cada vez con menores volúmenes de stock de las mercaderías en las plantas, por ende, el transporte tiene que tener mayor agilidad para ahorrar costos y llegar al consumidor final con un precio menor a un menor tiempo: este concepto es el principal enfoque del transporte<sup>4</sup>.

La geografía del territorio nacional tiene características particulares, dada su forma, extensión y relieve. Así como existen zonas dinámicamente integradas del territorio, en otros lugares la comunicación es difícil y costosa. La integración social constituye un objetivo nacional que debe beneficiar a todos los habitantes inclusive a aquéllos que habitan en zonas aisladas. Para estos últimos, a menudo la conectividad significa el acceso a bienes y servicios esenciales y, por lo tanto, la posibilidad de permanencia en dichas zonas.

---

<sup>4</sup> "Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: El caso de Chile"; (Figueroa, O; Rozas, P) CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura; Santiago de Chile, diciembre del 2005.

La perspectiva de vincular las zonas aisladas es entendida no sólo como una forma de mantener población en todo el territorio nacional. En muchos casos, la colonización de territorios puede constituir el comienzo de nuevas economías basadas en la explotación de nuevos recursos o, sencillamente, el establecimiento de nuevas zonas donde se materializa la soberanía nacional.

El comercio exterior se realiza mayoritariamente por vía marítima y además, el proceso de modernización de los puertos chilenos de propiedad estatal, se ha demostrado como uno de los eslabones que ha permitido que nuestro país se mantenga como uno de los más estables de América del Sur, maximizando su potencial y cimentando su posición como el mayor actor mundial en la industria cuprífera, segundo mayor productor de salmón y emergente productor de productos emblemáticos para nuestro país como el vino, la fruta, madera y otros no tradicionales, lo que sumado a un ingente crecimiento de su comercio exterior producto de los Acuerdos de Libre Comercio ha visto aumentar su peso específico con relación a su capacidad y eficiencia Marítima Portuaria<sup>5</sup>.

Además de lo anterior, la Región de Magallanes mantiene un importante grado de lejanía con el resto del país, lo cual obliga en cierta medida a mantener o desarrollar una gestión eficiente para lograr ciertos grados de competitividad y lograr hacer frente a las nuevas exigencias del mercado, esto en términos principalmente de mantener costos moderados para desarrollar una posición competitiva por parte de las empresas de este alejado sector del país. Resulta crucial la búsqueda de alternativas para hacer eficiente la conectividad de zonas aisladas. Esto implica escoger adecuadamente los modos de comunicación, la calidad de la infraestructura, la frecuencia de los contactos con las zonas más centrales e, incluso, el

---

<sup>5</sup> "Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: El caso de Chile";(Figueroa, O; Rozas, P) CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura; Santiago de Chile, diciembre del 2005.

trazado de las rutas a través de las cuales se consolida la conexión. Todo ello incide en los tiempos estimados de viajes a los centros poblados de importancia, que son determinantes de la factibilidad y frecuencia de la potencial conexión.

Las empresas deben transportar sus materias primas y/o productos finales para la venta a determinadas zonas geográficas del país. El transporte significa un costo muy importante para las empresas y, por lo tanto, incide directamente en el precio final de los productos ofrecidos por estas, situación que cobra importancia mayor para las zonas aisladas, donde se torna más importante la necesidad de mantener sistemas de transporte eficientes.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General.**

Determinar si las empresas del sector comercio de la Región de Magallanes que utilizan el sector marítimo portuario como vía de transporte de sus mercancías, han experimentado variaciones en la demanda durante el período 1997-2006 y además establecer las causas de esta trayectoria.

#### **3.2 Objetivos Específicos.**

- Determinar la variación de la demanda de las empresas del sector comercio de la Región de Magallanes, en lo referido a la utilización del sector marítimo portuario como vía de transporte de sus mercancías, durante los últimos diez años.
- Establecer las causas de las variaciones en la demanda experimentadas por las empresas del sector comercio de la Región de Magallanes.
- Determinar si debido a la existencia de un servicio sustituto en este rubro, el sector de transporte marítimo portuario ha sufrido una disminución en su demanda dentro de la región.

#### **4. HIPÓTESIS**

➤ Debido a la existencia de servicios sustitutos al transporte marítimo, rapidez en el transporte y mayores tarifas, las mercancías que en un principio eran transportadas por vía marítima, en la actualidad ya no lo son, por lo que la demanda por parte de las empresas del sector comercio de la Región de Magallanes al sector marítimo portuario ha disminuido.

## 5. OPERACIONALIZACIÓN DE CONCEPTOS.

**Acopio:** Reunir pequeños lotes de productos para su venta o transporte en mayores cantidades.

**Agente económico:** Es el sujeto que interviene en la actividad económica.

**Apertura comercial:** Proceso mediante el cual se eliminan las barreras que inhiben el comercio exterior.

**Arancel:** Un Arancel es un impuesto aplicado a los bienes importados de una nación. Dícese del conjunto de derechos de aduana que existen en vigor en un país determinado y en un momento determinado.

**Atraque:** Cobro al usuario por cada metro de eslora total por hora o fracción, a las embarcaciones que permanezcan atracadas, abarloadas, arrejeradas o acoderadas, de manera directa o indirecta al muelle.

**Buque:** Es un barco con cubierta que por su tamaño, solidez y fuerza es apropiado para navegaciones o empresas marítimas de importancia.

**Calidad:** Conjunto de propiedades y características de un servicio, producto o proceso, que satisfacen las necesidades establecidas del cliente.

**Capacidad productiva:** es la cantidad de recursos, principalmente fuerza laboral y maquinaria, que están disponibles en el proceso productivo.

**Carga:** Embalaje o grupo de embalajes que representan una o varias unidades de embarque. Se distingue una carga de tarima de una carga de camión.

**Carga Contenerizada:** Carga manejada en contenedores que se intercambian entre los modos de transporte.

**Carga general Unitizada:** Es la agrupación de un determinado número de artículos para formar una unidad de embarque par facilitar su manejo. Por ejemplo pallets (tarimas), contenedores y vehículos.

**Ciclo económico:** Intervalo de tiempo en el que se alternan períodos de auge y desaceleración económica. El ciclo económico se llama expansión si es alcista y recesión si es bajista.

**Comercio:** El intercambio de bienes y servicios ya sea realizado directamente, bajo la forma de trueque, o indirectamente, por medio del dinero.

**Comercio exterior:** Intercambio de bienes y servicios entre países.

**Competitividad:** Conjunto de ventajas como calidad, atención al cliente, investigación, precio, entre otras, que permite a una empresa diferenciarse de otras.

**Concesión:** Una concesión es el otorgamiento del derecho de explotación por un lapso de tiempo determinado de bienes y servicios.

**Contenedor:** También conocido en el idioma inglés como *container*, éste es un receptáculo (metálico o de otro material) especialmente diseñado para facilitar el transporte y la protección de las mercancías contenidas en su interior, desde el lugar de embalaje o puerto de embarque hasta la bodega de sus dueños o consignatarios en el país.



**Costos:** Son los gastos incurridos en la producción, administración y venta de los productos o servicios vendidos en el período.

**Crecimiento económico:** El crecimiento económico es el aumento de la cantidad de bienes, la renta o el valor de bienes y servicios producidos por una economía.

**Cuello de botella:** Un área o estación de trabajo en un ambiente de manufactura que limita la capacidad de todo el proceso.

**Demanda:** Cantidad de una mercancía que los consumidores desean y pueden comprar a un precio dado en un determinado momento. La demanda, como concepto económico, no se equipara simplemente con el deseo o necesidad que exista por un bien, sino que requiere además que los consumidores, o demandantes, tengan el deseo y la capacidad efectiva de pagar por dicho bien. La demanda total que existe en una economía se denomina demanda agregada y resulta un concepto importante en los análisis macroeconómicos.

**Demanda derivada:** Es la demanda que surge como consecuencia de otra demanda.

**Desarrollo económico:** El Banco Mundial lo define como el cambio cualitativo y la reestructuración de la economía de un país en relación con el progreso tecnológico y social. El desarrollo económico está estrechamente vinculado al crecimiento económico.

**Desempleo:** Número total de hombres y mujeres en edad de trabajar que no tienen empleo.

**Desestiba:** Es la descarga de las mercancías del buque.

**Distribución:** Estructura de canales por la que se transfieren productos desde el productor hasta el consumidor.

**Divisa:** Moneda extranjera.

**Economías de Escala:** Existen economías de escala en la producción de un bien cuando el costo medio del mismo disminuye, en el largo plazo, al aumentar la escala en que se lo produce. En el caso contrario, cuando los costos aumentan al aumentar la escala de la producción, se habla de deseconomías de escala.

Las economías de escalas pueden ser *internas* o *externas*. A la primera categoría pertenecen las que se producen dentro del interior de una firma como producto de la ampliación de la escala de producción, tales como las que surgen de la indivisibilidad de ciertos equipos o procedimientos técnicos, que tienen una escala donde la eficiencia es mayor; las que devienen de la especialización o división del trabajo entre el personal de la firma; las que se producen cuando hay significativos costos fijos de diseño, investigación y desarrollo de productos, etc. Las economías de escala externas son las que se producen cuando, al integrarse diversas firmas, caen los costos de financiamiento o de obtención de materias primas, o cuando es posible hacer economías debido a que se comparten ciertos procesos tecnológicos que obligan a utilizar materias primas o servicios técnicos semejantes.

**Eficiencia:** El Indicador de Eficiencia relaciona dos variables, permitiendo mostrar la optimización de los insumos (entendiéndose como la mejor combinación y la menor utilización de recursos para producir bienes y servicios) empleados para el cumplimiento de las Metas Presupuestarias. Los insumos son los recursos financieros, humanos y materiales empleados para la consecución de las metas.

**Embarque:** Es la introducción de mercancías en una embarcación, avión o tren.

**Embalaje:** El Embalaje o mejor conocido en el mundo del Marketing como Empaque, es el recipiente o envoltura que sirve para agrupar y transportar productos.

**Empresa:** Unidad productora de bienes y servicios homogéneos para lo cual organiza y combina el uso de factores de la producción. Organización existente con medios propios y adecuados para alcanzar un fin económico determinado.

**Especialización:** Circunstancia de asignar un número muy limitado de funciones a un solo puesto.

**Estiba:** Guardar ordenadamente cosas sueltas para que ocupen el menor espacio posible. Distribuir y colocar la carga de un buque de modo que ocupe el menor espacio posible y quede inmovilizada.

**Globalización:** La globalización es un término que hace referencia al mayor flujo de bienes, servicios, capitales e ideas entre las naciones en relación a su integración en la economía global.

**Logística:** La logística es el arte y la ciencia de manejar y de controlar los flujos de mercancías, energía e información. El término logística ha evolucionado desde la necesidad de los militares de suministro de piezas hasta actividades como compra, producción, transporte, almacenaje, organización y la planificación de estas actividades. En negocios, la logística puede tener un enfoque bien interno, bien externo que cubre el flujo desde el origen hasta la entrega al usuario final.

**Manufactura:** La manufactura describe la transformación de materias primas en productos terminados para su venta.

**Materia prima:** Se conoce como materias primas a los materiales extraídos de la naturaleza que nos sirven para construir los bienes de consumo.

**Mercado:** El mercado, en economía, es cualquier conjunto de transacciones, acuerdos o intercambios de bienes y servicios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio regular y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes.

**Mercancía:** Objetos útiles, provechosos o agradables que proporcionan a quienes los consumen un cierto valor de uso o utilidad. Los bienes económicos, más específicamente, son objetos que se producen para su intercambio en el mercado, es decir, son mercancías.

**Nave:** Es toda construcción principal destinada a navegar cualquiera sea su clase o dimensión.

**Oferta:** La cantidad de una mercancía o servicio que entra en el mercado a un precio dado en un momento determinado. La oferta es, por lo tanto, una cantidad concreta, bien especificada en cuanto al precio y al período de tiempo que cubre, y no una capacidad potencial de ofrecer bienes y servicios. La ley de la oferta establece básicamente que cuanto mayor sea el precio mayor será la cantidad de bienes y servicios que los oferentes están dispuestos a llevar al mercado, y viceversa; cuanto mayor sea el período de tiempo considerado, por otra parte, más serán los productores que tendrán tiempo para ajustar su producción para beneficiarse del precio existente.

**Producción:** Se puede definir a la producción como el proceso por el cual a través del trabajo se hace posible la obtención de bienes y servicios.

**Productividad:** Relación entre el producto obtenido y los insumos empleados, medidos en términos reales; en un sentido, la productividad mide la frecuencia del trabajo humano en distintas circunstancias; en otro, calcula la eficiencia con que se emplean en la producción los recursos de capital y de mano de obra.

**Puerto:** Dentro de la cadena del transporte, el puerto es el eslabón que permite el intercambio comercial entre el mar y la tierra.

**Revolución industrial:** Proceso de cambio que consiste, básicamente, en la disminución del tiempo de trabajo necesario para transformar un recurso en un producto útil, gracias a la utilización de máquinas.

**Servicios:** Actividades económicas, como transporte, banca, seguros, turismo, telecomunicaciones, entretenimiento, consultoría, entre otras, que en condiciones normales, son consumidas en cuanto se producen, a diferencia de los bienes económicos que son más tangibles.

**Sistema económico:** Un sistema económico, es un mecanismo (institución social) que organiza la producción, distribución y consumo en el beneficio de una sociedad.

**Superávit:** Exceso de los ingresos respecto de los egresos.

**Tarifa:** El término Tarifa tiene más de un significado. Precio unitario fijado por las autoridades para los servicios realizados por la administración pública o por empresas suministradoras de servicios. Sinónimo de precio.

**Terminal:** La unidad establecida en un puerto o fuera de él, formada por obras, instalaciones y superficies, incluida su zona de agua, que permite la realización íntegra de la operación portuaria a la que se destina.

**Tipo de cambio:** Con el tipo o tasa de cambio se expresa el valor de una divisa o moneda extranjera expresada en unidades de moneda nacional.

**Tipo de carga:** Agrupación de las mercancías que se mueven por los puertos conforme a su forma y características físicas.

**Transferencia de carga:** Ciclo del gancho de la grúa compuesto por ocho pasos: enganche de la carga que está a piso, izada de la carga, cruce de la carga por la borda de la nave, arriada de la carga, desganche de la carga en la cubierta de la nave, izada de la grúa, cruce de la grúa por la borda de la nave, arriada de la grúa (o viceversa).

**Transporte:** Se refiere al transporte para la movilización de la carga en el trayecto internacional, por lo general transporte marítimo o aéreo, en algunos casos terrestre o fluvial dependiendo de la infraestructura existente y de los convenios que se apliquen.

**Transportistas:** Persona que transporta efectivamente las mercancías o que tienen el mando o la responsabilidad del medio de transporte.

**Trasbordador:** Embarcación que circula entre dos puntos, navegando alternativamente en ambos sentidos, y sirve para transportar pasajeros y vehículos.

**Trasbordo:** Traslado de mercancías efectuado bajo control aduanero de una misma aduana, desde una unidad de transporte a otra, o a la misma en distinto viaje, incluida su descarga a tierra, con el objeto de que continúe hasta su lugar de destino.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación corresponde a una de tipo explicativa, puesto que el estudio busca explicar las variaciones en la utilización del Transporte Marítimo como vía de traslado de las mercancías de las Empresas del sector comercio de la Región de Magallanes.

#### **2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **2.1 Población**

En términos operativos, para definir y delimitar la población de empresas del sector comercio de la Región de Magallanes, se tomó como referencia la información con la cual se construyó el catastro realizado por Sercotec en el año 2006, donde:

- a) Se determinó que en la región de Magallanes existe un total de 7.496 empresas, distribuidas entre micro, pequeñas, medianas y grandes.
- b) Del total de empresas anteriormente mencionado, 496 corresponden a Medianas y Grandes. (Considerando Zona de extensión y Zona Franca).

Se considerarán para este estudio las empresas Medianas y Grandes de la zona de extensión, ya que son estas las que toman las decisiones respecto del traslado de sus mercancías.

En lo referido a Zona Franca, la situación es diferente, debido a que en este sector todas las empresas trasladan sus productos que son ofrecidos posteriormente al mercado local.

Respecto de la Zona de extensión, Las Micro y Pequeñas empresas en su mayoría compran directamente a distribuidores de la Región, siendo éstos últimos los encargados del traslado de los productos y, por ende, los tomadores de decisiones respecto del tipo de transporte a utilizar. Esto se logró comprobar con una encuesta orientada a las Micro y Pequeñas Empresas del sector. Se encuestó a 25 empresas y se les consultó si son ellas las que toman las decisiones respecto del traslado de sus productos, un 92% mencionó que sus productos lo compraban directamente a distribuidores locales y sólo un 8% toma decisiones respecto del traslado de sus mercancías.

Además, se consideraron para este estudio, empresas del sector comercio, entendiendo por estas, aquellas dedicadas a la venta de productos tangibles, ya sea a consumidores intermedios o finales.

Se excluyeron las empresas de servicios, debido a que lo que se busca medir dice relación al traslado de los productos desde un lugar a otro.

Resumiendo lo anteriormente expuesto, la población a la cual se orientará la investigación corresponde a: “Medianas y Grandes Empresas del Sector Comercio de la Región de Magallanes dedicadas a la venta de productos tangibles ya sea a consumidores finales o intermedios, y que utilicen algún medio de transporte para el traslado de sus productos”.



Por lo tanto, de las 496 empresas correspondientes a Medianas y Grandes de la Región de Magallanes, 87 forman parte de la Zona de Extensión y 79 de Zona Franca.

Por lo tanto, dicho estudio contempla un total de 166 empresas, considerando Zona Franca y Zona de Extensión.

## **2.2 Marco Muestral**

Los registros de la población de empresas identificadas al mes de junio del año 2006 por Sercotec fueron ordenados por el RUT, antecedentes de identificación, territorio, sector productivo y tamaño de la empresa.

Este marco muestral fue la referencia para obtener la muestra representativa para el estudio y que comprende las Empresas Medianas y Grandes del sector Comercio de la Región de Magallanes las que fueron encuestadas en terreno, y a partir de estas, se obtendrán los resultados de la variación que ha sufrido el Transporte marítimo de la Región de Magallanes como vía de transporte de las mercancías de dichas empresas, durante el período 1997 – 2006.

## **2.3 Muestra**

La selección de las empresas encuestadas fue a través de la utilización de un modelo probabilístico de tipo aleatorio simple, de acuerdo con Bernal (2000) en el libro “Metodología de la investigación para administración y economía”, donde se señala que para el caso de una selección aleatoria cuando se conoce la población, la forma es la siguiente:

$$n = \frac{S^2}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{S^2}{N}}$$

Donde:

N: Tamaño de la Población

n: Tamaño necesario de la muestra

Z: Margen de confiabilidad

S: Desviación estándar

E: Error muestral

El tamaño de la población considerada para el cálculo de la muestra, considerando las Medianas y Grandes Empresas del sector Comercio de la Región de Magallanes corresponde a un total de 166 empresas.

Lo anterior implica que el cálculo de la muestra estará dado por:

N: 166 empresas.

Z: 1,65, de acuerdo a un nivel de confianza de un 90%.

S: 0,4, corresponde a la desviación estándar de la población estimada de acuerdo a la literatura.

E: 10%, es el error de estimación de la medida de la muestra respecto a la población.

n = 35

Lo anterior, y de acuerdo con Bernal (2000), implica que el tamaño de la muestra sería de 35 empresas.

### **3. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

#### **3.1 Fuentes de recolección de Información**

##### **3.1.1 Fuentes primarias**

Se recurre a Sercotec para obtener información respecto del total de empresas presentes en la Región de Magallanes clasificadas por tamaño y por sector, lo cual permitió obtener información relevante para lograr determinar la población total y, por lo tanto, calcular la muestra.

Se obtiene la información principalmente de las empresas del sector Comercio de la Región de Magallanes que transportan productos para la venta, las cuáles son aquellas que nos determinarán cuál ha sido el grado de utilización del transporte marítimo en el período 1997 – 2006, y además, establecerán las causas de las variaciones que hayan surgido en algún momento del período en cuestión.

##### **3.1.2 Fuentes Secundarias**

La biblioteca de la Universidad de Magallanes y otras entidades relacionadas con el transporte de carga dentro de la Región de Magallanes. A través de estas fuentes se obtiene el material para complementar el marco teórico de esta investigación y otros datos importantes para la realización de este estudio.

Además, las posibilidades que ofrece hoy Internet como técnica para obtener información, es de tal magnitud que se ha convertido en uno de los principales medios para captar información. Por esta razón, es que se ha

ingresado a archivos de las diversas instituciones relacionadas con el estudio, las cuales publican sus archivos y estudios en la web.

### **3.2 Técnicas de recolección de información**

Según Bernal, para una investigación de calidad se sugiere utilizar simultáneamente dos o más técnicas de recolección de información, con el propósito de contrastar y complementar los datos.

#### **3.2.1 Encuesta**

La técnica de la encuesta es considerada como una de las formas más óptimas de recolección de datos para investigadores de este tipo, según los especialistas en investigación como Hernández y Bernal. Cabe mencionar que la realización de una encuesta personal enriquece la calidad de la información al ejercer mayor interacción con los encuestados.

Por lo tanto, se realizará una encuesta a las empresas del sector Comercio de la Región seleccionadas según la muestra, de tal manera de obtener información respecto de la variación que ha sufrido la utilización del transporte marítimo como vía de traslado de las mercancías de las empresas del sector comercio durante el período 1997 – 2006.

#### **3.2.2 Análisis de documentos**

Con esta técnica se busca analizar el material impreso ya existente sobre el tema, y se usa en la elaboración del marco teórico y de posibles conclusiones respecto del tema en estudio. Se recurrirá principalmente al análisis de estadísticas relacionadas con la evolución que ha sufrido la

utilización de los diferentes medios de transporte existentes en la Región en cuanto al traslado de carga.

#### **4. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

La información se Tabulará en forma de Tablas en Excel, luego se confeccionarán gráficos con la información anterior de manera tal de lograr una mayor precisión de los resultados obtenidos a través de las encuestas. Todo esto corresponde a resultados cuantitativos que permitirán en la siguiente etapa desarrollar las conclusiones respectivas.

## **CAPITULO III: MARCO TEÓRICO**

### **1. Revisión Bibliográfica**

En este capítulo se presenta el marco teórico, el cual sirve de base para lograr tener un marco conceptual que respalde aquellos temas a tratar dentro de la investigación.

En primer lugar, Economía, según la Real Academia Española, es la ciencia que estudia los métodos más eficaces para satisfacer las necesidades humanas materiales, mediante el empleo de bienes escasos.

Dentro de la economía se puede distinguir la macroeconomía que es el estudio de los sistemas económicos de una nación, región, etc., como un conjunto, empleando magnitudes colectivas o globales, como la renta nacional, las inversiones, exportaciones e importaciones, etc. (Real Academia Española). Esta rama se ocupa también “de las expansiones y las recesiones, de la producción total de bienes y servicios de la economía, del crecimiento de la producción, de las tasas de inflación y desempleo, de la balanza de pagos y de los tipos de cambio. Se ocupa del crecimiento económico a largo plazo como de las fluctuaciones a corto plazo que constituyen el ciclo económico” (Dornbusch et al.1998).

El transporte es esencial para la viabilidad económica de los estados. Afecta de forma decisiva a factores de importancia económica como el empleo, la utilización de materias primas y bienes manufacturados, la inversión de capital público y privado y la generación de ingresos fiscales.

El transporte como cualquier otra actividad productiva debe ser bien desarrollado y gestionado de manera eficiente para lograr cumplir con los

requerimientos exigidos por la sociedad con el objetivo de que los diversos actores participantes e influyentes en el progreso económico de una nación logren desarrollar sus actividades aprovechando los máximos beneficios que otorga el buen funcionamiento de un sector tan importante para el desarrollo de las actividades comerciales como es el transporte.

Una pregunta que surge con respecto al transporte en general es sobre su necesidad y causa de existencia. Por ser una actividad costosa parecería a primera vista que el transporte debería ser evitado o reducido en todo lo posible, sin embargo, constituye una de las actividades más importantes y en continuo proceso de expansión y modernización. Puede afirmarse que el transporte forma parte, y a veces significativamente, de los costos de la totalidad de los productos ofrecidos por las economías, por lo que su eliminación o reducción resultaría altamente conveniente.

En términos generales, el transporte se refiere a la movilización de la carga en el trayecto internacional, por lo general transporte marítimo o aéreo, en algunos casos terrestre o fluvial dependiendo de la infraestructura existente y de los convenios que se apliquen. La Distribución es el movimiento y manejo de bienes desde el punto de su producción hasta el lugar donde se usan o consumen. Es el proceso logístico para transportar el producto adecuado en la cantidad requerida al lugar acordado y al menor costo total, para satisfacer las necesidades del consumidor en el mercado justo a tiempo y con calidad total. Tiene por finalidad descubrir la solución más satisfactoria para llevar la cantidad correcta de producto desde su origen al lugar adecuado, en el tiempo necesario y al mínimo costo posible, compatible con la estrategia de servicio requerida.

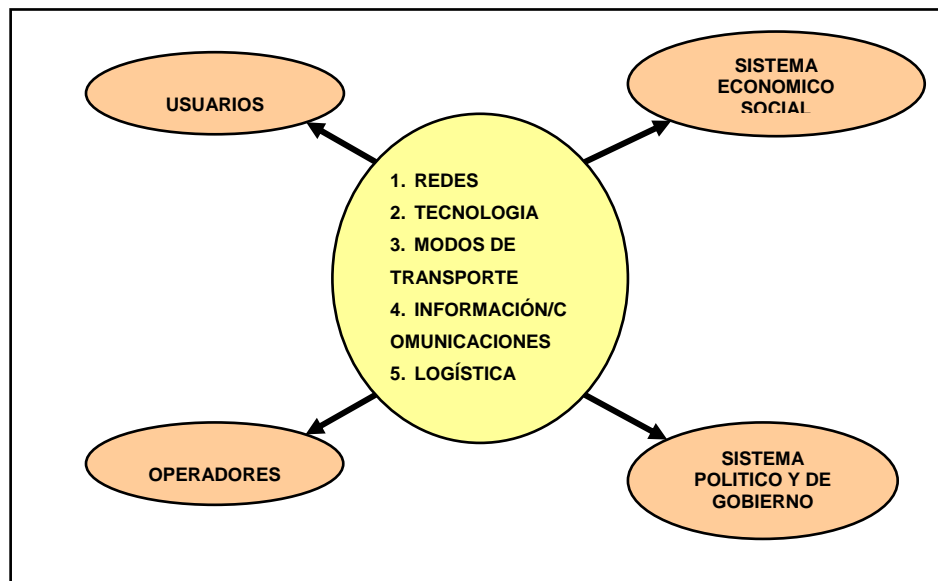
El transporte según Rodrigo Garrido (2001) es un sistema organizacional y tecnológico que apunta a trasladar personas y mercancías de un origen a un

destino, balanceando de ésta forma el espacio y tiempo de desfase que existe entre los centros de oferta y demanda.

Hayuth (1987), por su parte, define las variables (u opciones) de decisión del transporte en cinco: Redes, tecnología, modos de transporte, información y comunicaciones, y por último logística. Estas variables pueden ser afectadas por cuatro perspectivas: la del usuario, la del operador, el sistema socioeconómico y político, y el gobierno.

Por su parte, Rodrigo Garrido esquematiza las variables u opciones del transporte, expuestas por Hayuth, y las variables que le afectan, como se muestra a continuación.

Cuadro nº 1: "Opciones del Sistema de Transporte".



Fuente: Modelación de sistemas de carga de Rodrigo Garrido



En cuanto a estas cinco variables, estas se definen como.

1. Redes: Corresponden a las rutas de transporte.
2. Tecnología: Conjunto de las diferentes técnicas de producción que se pueden aplicar en una actividad de producción determinada.
3. Modos de transporte: El medio en el cual se trasladan mercancías o personas.
4. Información y comunicación: La información es un conjunto de mecanismos que le permiten a un sujeto retomar y reelaborar los datos del medio ambiente para estructurarlos de una manera específica con el objeto de que le sirvan como guía de acción y la comunicación es un proceso de transmitir ideas o bien símbolos, que tienen el mismo significado para dos o más sujetos los cuales intervienen en una interacción.

Es la utilización de un código específico para la transmisión de un mensaje o bien de una determinada experiencia en unidades semánticas con el objeto de permitir a los hombres relaciones entre sí.

5. Logística: Proceso de planear, implementar y controlar el eficiente flujo y almacenaje de los bienes y la información relacionada, desde el punto de origen, hasta el punto de consumo.

Dentro del sector del transporte deben existir algunas consideraciones que son propias de cualquier sistema que se ve afectado tanto por aspectos internos como externos a cualquier organización. Los componentes que influyen en el sistema de transporte serán quienes darán las respuestas a nuestro estudio, puesto que operadores, usuarios, sistema político de gobierno y sistema económico social, son quienes pueden modificar cualquier sistema de transporte. A continuación se definirán estos componentes basándonos en lo descrito por Rodrigo Garrido (2001).

1. Operadores: Son quienes toman decisiones acerca de cómo un sistema de transporte debiera operar con máxima eficiencia. Algunas de estas decisiones se refieren a ruta y modo, itinerario y tipo de servicio ofrecido, además de la logística asociada.
2. Usuarios: Son los responsables de la demanda en la industria del transporte.
3. Sistema económico y social: Es un agente exógeno del sistema de transporte que determina el nivel de demanda por servicios de transporte, patrón espacial, temporal y la estructura organizacional de los operadores.
4. Sistema político y de gobierno: La repercusión sobre los sistemas de transporte se hace latente de varias formas, por ejemplo, en la existencia de monopolios, carteles, control de externalidades, análisis de integración vertical, estructura tarifaria, limitaciones de infraestructura, regulaciones de peso, seguridad y control.

El transporte se constituye en una herramienta fundamental para el traslado de mercancías de un lugar a otro y llevar a cabo de esta manera la actividad comercial.

En relación a lo anterior, se puede definir “Comercio” como el transporte de bienes desde un lugar a otro con el fin de intercambiarlos. El economista británico Adam Smith, fundador de la ciencia económica, decía en *La riqueza de las naciones* (1776) que “la propensión al trueque y al intercambio de una cosa por otra” es una característica intrínseca a la naturaleza humana. Smith también señalaba que el aumento de la actividad comercial es un elemento esencial del proceso de modernización. En la sociedad moderna, la producción se organiza de forma que se puedan aprovechar las ventajas derivadas de la especialización y de la división del

trabajo. Sin el comercio, la producción no podría estar organizada de ésta forma.

En la antigüedad el comercio se realizaba, generalmente, en mercados locales, siendo los bienes comercializados, fundamentalmente, alimentos y vestidos. Casi todo el mundo gastaba la mayor parte de sus recursos en alimentos, y lo que no producían ellos mismos lo obtenían comerciando. Lo anterior se producía debido a que el transporte a larga distancia era caro y arriesgado, era económicamente inviable transportar mercancías desde un lugar distante.

Asimismo, en las etapas primitivas del sector de transporte, la geografía condicionaba en gran medida la forma de transporte. A medida que se perfeccionó la tecnología de la construcción, pudieron superarse muchas de las barreras geográficas que limitaban el desarrollo de éste sector. En consecuencia, las formas de transporte predominantes han evolucionado de acuerdo con la tecnología disponible.

Es así como la Revolución Industrial permitió que se lleven a cabo una serie de innovaciones en el transporte que revitalizaron el comercio. Ahora las mercancías podían ser manufacturadas en cualquier lugar y ser transportadas de una manera más económica a todos los puntos de consumo.

En la actualidad, la capacidad global de transporte refleja la potencia económica de un país porque para que un Estado sea económicamente desarrollado no basta con tener buenas producciones, sino también poder transportarlas a cualquier lugar del mundo para ampliar los mercados consumidores. Los medios de transporte deben ser eficaces, es decir, deben poder transportar las personas o mercaderías a cortas o largas distancias, al más bajo costo y en el menor tiempo posible. Para ello deben:

- Tener la infraestructura necesaria (buenas rutas, puertos de aguas profundas, aeropuertos, etc.)
- Ser modernizados permanentemente, adecuándolos a las necesidades del intercambio comercial del mundo.

Los países desarrollados disponen de cantidad y variedad de medios, con alta tecnología e infraestructura suficientes. En cambio, en los países menos desarrollados las redes tienen un trazado que no responde a las exigencias actuales (En algunos países la estructura no sufrió grandes cambios con respecto a la época en que eran colonias y en ciertos casos dependen de sistemas de otros países).

El transporte comercial moderno está al servicio del interés público e incluye todos los medios e infraestructuras implicados en el movimiento de las personas o bienes, así como los servicios de recepción, entrega y manipulación de tales bienes.

Los medios de transporte son los diferentes sistemas o maneras de desplazar un determinado contenido de un lugar a otro. Estos se clasifican en marítimos, aéreos y terrestres, cada uno de los cuales necesitará unas infraestructuras diferentes para su funcionamiento.

En el caso particular de la demanda de transporte, se puede mencionar que esta es una demanda derivada, esto significa que el propósito de los desplazamientos de personas y cargas no es el de la realización del viaje en sí mismo, sino el de alcanzar un determinado destino. Una excepción a esta regla la constituyen los paseos y excursiones turísticas.

La demanda de transporte es compleja, ya que no se trata de un único tipo de servicio sino que está compuesta de diversas modalidades y calidades. La diferenciación parte del género del transporte (personas o mercaderías),

modo, ámbito (urbano o rural), horario de realización del viaje, día de la semana, motivo, comodidad, tiempo de viaje, etc. La demanda de transporte se produce en ciertos y determinados espacios, siendo estos espacios los que ubican a las actividades que requieren del transporte. La calidad, efectividad y eficiencia de un sistema de transporte se mide en la forma en que satisface las necesidades de las actividades referidas. Es por lo anterior que es importante definir y delimitar adecuadamente el espacio de interés para cada caso particular a estudiar.

Por lo tanto, definiendo el concepto de demanda de transporte de cargas, se puede decir que es aquella que está constituida por los requerimientos para transportar un cierto volumen de mercancías entre dos puntos geográficos separados por una cierta distancia.

La magnitud de la demanda variará según los siguientes factores:

- Costo o precio (tarifa) del transporte.
- Distancia y/o tiempo de transporte.
- Calidad y seguridad del transporte.

En estas condiciones, donde se encuentran fijos la distancia, el itinerario, etc., la demanda se mide en unidades de peso (toneladas, kg) o de volumen (litros, m<sup>3</sup>).

La demanda puede ser agregada para expresar los requerimientos que percibe un determinado sistema de transporte, por ejemplo el sistema ferroviario, el sistema de autotransporte de cargas, etc., como también al total de una región o país. En este caso las unidades de medida son ton-km o pas-km.

## **2. Clasificación de los medios de transporte**

### **2.1 Transporte Marítimo.**

El transporte marítimo es el realizado mediante barco, pudiéndose distinguir entre el transporte fluvial (por ríos y canales) y el marítimo. Su principal ventaja radica en poder transportar mercancías voluminosas a bajo costo, mientras que en contrapartida la velocidad del transporte es bastante menor.

Tanto el transporte fluvial como el marítimo necesitan de puertos para prestar sus servicios, estas infraestructuras sirven para la interconexión entre diferentes medios de transportes, por lo que deberán tener las edificaciones y almacenes necesarios para el desarrollo de su actividad.

El transporte marítimo está centrado en la actualidad prácticamente en el transporte de mercancías, quedando el de pasajero reducido a los viajes de placer o cruceros. El desarrollo de la marina mercante se ha basado en el aumento del tonelaje de los barcos (capacidad de las bodegas), la especialización (barcos dedicados al transporte de un solo producto: petroleros, barcos frigoríficos, porta contenedores, etc.) y cierto aumento de la velocidad. Estas transformaciones han hecho que se reduzca el costo del transporte de las mercancías. Por otra parte, el aumento del comercio marítimo ha redundado en la necesidad de mayores espacios para almacenes, contenedores, industrias asociadas a productos transportados por barco (refinerías, petroquímicas, etc.), con lo que los puertos han crecido considerablemente, alejándose del centro de las ciudades portuarias.

El transporte marítimo es el motor principal del negocio naviero y consiste básicamente en un medio de transporte que a través de la vía marítima y con la utilización de diferentes tipos de naves, permite el traslado de pasajeros y de carga desde un punto a otro.

Específicamente en el transporte de carga, el transporte marítimo, cumple un papel importante en las operaciones de importación, exportación y cabotaje; y el éxito de la gestión dependerá directamente de la calidad y rapidez del transporte y de quienes intervienen en el negocio.

### **2.1.1 Conceptos Preliminares**

- a) Naves: Se les denomina a los buques o también llamados embarcaciones, que tienen la capacidad de navegar, es decir, desplazarse a través de los mares, ríos o lagos.
- b) Armador: Es el acto central del negocio marítimo, aquella persona natural o jurídica propietaria o no de la nave, que la explota y expide\* a su nombre.
- c) Agentes de Naves: Son las personas naturales o jurídicas que actúan, sea a nombre del armador, del dueño del capitán de una nave o en representación de ellos para los actos o gestiones concernientes a la atención de la nave en el puerto.
- d) Transportador: Es la persona natural o jurídica autorizada para realizar el transporte de la mercadería por el medio convenido.
- e) Cabotaje: Transporte por mar de mercaderías nacionales o nacionalizadas, o la simple navegación entre dos puntos de la costa de un país; aunque sea por fuera de sus aguas territoriales, pero sin tocar puerto extranjero.
- f) Consignatario: Es la persona autorizada para recibir las mercancías.

### **2.1.2 Ventajas del Transporte Marítimo:**

- Tarifas más bajas.
- Transporte en masa de grandes volúmenes.
- Diversidad y especialización en tipos de buques.

### **2.1.2 Desventajas del Transporte Marítimo:**

- Baja velocidad.
- Seguro más costoso.
- Embalajes más costosos.
- Costos portuarios, altos riesgos de saqueo.

## **2.2. Transporte Aéreo**

El transporte aéreo se ha desarrollado a lo largo del siglo XX, con especial incidencia a partir de la segunda mitad del siglo, cuando los avances técnicos aplicados a la aviación permitieron contar con aviones más rápidos, seguros y de mayor capacidad. En un principio, su uso civil era casi exclusivamente para el transporte de pasajeros y de mercancías de bajo volumen, aunque con el paso del tiempo adquirieron mayor importancia otro tipo de mercancías, que necesitan una rápida distribución.

El transporte aéreo necesita para su funcionamiento de aeropuertos, que son enormes infraestructuras dedicadas a las operaciones aéreas. Estas son grandes consumidoras de espacio, tanto para las pistas de aterrizaje y despegue como para las edificaciones necesarias para un correcto funcionamiento aeroportuario: Hangares (lugares de almacenamiento y reparación de los aviones), terminales de pasajeros y mercancías, aparcamientos, almacenes, edificios de servicios, etc. Los aeropuertos suelen ser nudos de comunicación de varios medios de transporte, por lo que



a sus inmediaciones llegan autopistas, carreteras o líneas de ferrocarril, que facilitan la comunicación con el resto del país.

Este tipo de transporte ofrece una variada gama de ventajas para el exportador, ya que aquí entran en juego factores tales como:

- Rapidez del envío.
- Riesgos de sustracción o deterioro.
- Empaques más económicos.
- Documentación con trámites más expeditos.

Unido a éstos se debe considerar que los nuevos aviones cargueros introducidos al mercado internacional, permiten cotizar tarifas aéreas que cada vez van reduciéndose en relación con los volúmenes de carga que se transportan.

### 2.2.1 Ventajas del Transporte Aéreo

#### Rapidez en la entrega:

El ahorro de tiempo en el transporte acorta los plazos de entrega, reduciéndose a días lo que en otras épocas eran meses de espera para el comprador en recibir la mercadería. Al mismo tiempo, el vendedor cobra más rápido el valor cotizado por la venta de su producto; el comprador, a su vez, tiene más rápidamente la mercadería para su venta, pudiendo efectuar los nuevos pedidos en plazos más cortos, lo que se transforma en un ahorro en almacenaje.

#### Reducidos gastos de embalaje:

El transporte aéreo requiere de embalajes más livianos para disminuir el flete y porque la mercadería está menos expuesta a daños y robos.

El seguro aéreo, por lo tanto, será más barato debido al menor riesgo de pérdida, maltrato y deterioro de la mercadería.

Accesibilidad:

Este tipo de transporte ofrece la facilidad de llegar a lugares de difícil acceso por vías terrestres o marítimas, por la configuración especial del área geográfica donde ésta ubicado el importador.

Ofrece además, ventajas para aquellos productos de alto valor, ya que pueden soportar el flete aéreo, que es más caro que cualquier otro medio. Asimismo, ofrece ventajas para aquellos productos que son altamente perecibles.

Menores gastos de manipulación:

Los gastos de operaciones de manipulación de la carga son reducidos, permitiéndose al exportador un ahorro en este concepto.

Asimismo, debido a la alta mecanización con que cuentan las líneas aéreas, la mercadería sufre menos que al ser transportadas por otros medios.

Aparte de la mecanización, las compañías aéreas cuentan con personal eficientemente preparado y especializado tanto en la manipulación de la carga como en el manejo de documentos para la exportación.

Reserva de espacio:

Los exportadores pueden reservar, con anticipación, el espacio necesario para sus embarques en las líneas transportistas; pudiendo planificar con anticipación sus operaciones de envío, evitando de esta manera los contratiempos ocasionados por la falta de espacio y de esta forma cumplir oportunamente con los pedidos.

La reserva de espacio tiene también la ventaja de que el exportador puede poner sobre aviso a sus consignatarios acerca del número del vuelo, día y hora de llegada de la mercadería.

Transbordo:

Las líneas aéreas proporcionan el servicio de transbordo aéreo, marítimo o terrestre, si los exportadores desean enviar sus mercancías a lugares que se encuentren fuera de sus rutas, efectuando los trámites correspondientes y asumiendo la responsabilidad de este tipo de operaciones.

Localización de embarques:

Todas las compañías aéreas poseen una extensa red de teletipos con los que puede localizar, en un corto tiempo y sin costo adicional, cualquier embarque que por alguna razón no llega a su destino dentro del tiempo convenido.

2.2.2 Desventajas del Transporte Aéreo.

- Costo del transporte.
- Capacidad limitada lo cual no lo hace apto para el transporte de grandes volúmenes.
- Prohibido y restringido para ciertos productos peligrosos.

2.2.3 Modalidades de Pago

Para el pago del flete aéreo, se han establecido las siguientes modalidades de pago:

Flete Prepaid:

Que es de uso común y consiste en que el flete es pagado en el lugar de origen.

### Flete Collect:

Consiste en que el flete es pagado en el lugar de destino. El pago del flete, según esta modalidad, actualmente está restringido en algunos países.

### Cash on Delivery: (C.O.D)

Esta modalidad es el pago contraentrega, en el cual el exportador delega a la compañía aérea la responsabilidad de la cobranza del valor de la mercadería, servicio que los transportistas prestan a cambio de una comisión, convirtiéndose en agentes de cobranza del exportador.

## 2.3 Transporte Terrestre.

El transporte terrestre es aquel cuyas redes se extienden por la superficie de la tierra. Sus ejes son visibles, debido a que están formados por una infraestructura construida previamente por la que discurren las mercancías y las personas. Así pues existen redes de carreteras, caminos, ferrocarriles y otras redes especiales (eléctricas, de comunicaciones, oleoductos y gaseoductos). Denominamos flujo al tráfico que circula por la red de transporte, mientras que la capacidad es el flujo máximo que es capaz de absorber la red.

El Transporte terrestre es el más importante en la actualidad tanto para mercancías como para personas, debido al gran desarrollo de los vehículos públicos y privados, (autos, camiones o autobuses). Su ventaja radica en la gran flexibilidad que presenta, pues no se restringe a seguir unas rutas fijas, sino que dada la interconexión de los diferentes ejes se puede llegar a cualquier lugar siguiendo las carreteras. Como desventajas presentan el elevado costo de construcción y mantenimiento de las infraestructuras viarias, o la congestión generada debido al aumento de los flujos.

El origen de esta red hay que buscarla en los antiguos caminos de herradura que fueron transformados desde finales del siglo XIX y durante todo el siglo XX en carreteras. Además se han ido construyendo nuevas vías que han ido facilitando el transporte y jerarquizando la red, así encontramos redes viarias compuestas por autopistas, autovías, vías rápidas, carreteras de diferentes anchos y caminos asfaltados o ripiados. En los países desarrollados, la red es densa y altamente jerarquizada, constituyendo el principal objetivo de las autoridades el mantenimiento de las infraestructuras ya construidas y la transformación en autopistas de las vías de circulación más densas; mientras que en los países subdesarrollados, la red es bastante menos densa y presenta problemas de acondicionamiento, asfaltado, sinuosidad, etc.

### **2.3.1 Ventajas del Transporte Terrestre.**

- Accesibilidad.
- Seguridad.
- Costo de embalaje menores.

### **2.3.2 Desventajas del Transporte Terrestre.**

- Limitación de carga.
- Condiciones de infraestructura.
- Distancia.

### **3. Criterios para la selección de Transporte.**

De acuerdo a lo expuesto por Raul Chamoso en el artículo Sistemas de control y distribución de ventas los criterios para la selección de transporte son:

**Costos:** Se evalúa si el medio de transporte en realidad equivale a lo que cuesta; en comparación con los demás medios.

**Tiempos en transito:** Es el tiempo total en el cual las mercancías se encuentran en poder del transportista.

**Confiabilidad:** Se refiere a la integridad tanto en la seriedad como en la consistencia del servicio que ofrezca el medio de transporte. El tiempo y la confiabilidad afectan los costos de exigencia del vendedor además de las posibles ventas que, por no tener disponible la mercancía no se puede realizar.

**Capacidad:** Es el espacio que tiene el transporte para dar un servicio adecuado a cada tipo de mercancía, ya que existen productos diferentes y por tanto existirá un trato diferente. El medio de transporte debe estar en condiciones de retransportar la mercadería.

**Asequibilidad:** Es el conocimiento, por parte del transportista, de la ruta o red específica para llevar las mercancías.

**Seguridad:** La mercancía debe llegar en óptimas condiciones donde el consumidor, generalmente el transporte es quien se hará responsable de todas las pérdidas y daños de la mercancía.

El problema de seguridad depende de las compañías transportistas y de las zonas geográficas.

#### **4. Infraestructura del transporte en Chile.**

La construcción y el mejoramiento de la infraestructura de transporte ha sido un tema permanente de las políticas públicas de los últimos años en Chile y lo seguirá siendo en los años venideros. Más que nunca, el desarrollo del país y el incremento de la productividad pasan por inversiones en infraestructura que optimicen la producción, comercialización y distribución de los bienes y servicios del país.

Respecto del sector aéreo éste ha sufrido una profunda transformación desde 1996. Gracias a un mecanismo de concesiones que se ha desarrollado desde ésta fecha, la capacidad de acogida de las infraestructuras y del tráfico aéreo ha aumentado de una forma flagrante.

Durante los últimos años Chile ha vivido un considerable incremento del tráfico aeroportuario de pasajeros y carga tanto a nivel internacional como doméstico. Todo esto ha originado un incremento importante en el uso del avión como medio de transporte de los chilenos. Ante éste incremento del tráfico aéreo surgió la necesidad de adaptar los distintos aeropuertos del país, para poder ofrecer unos servicios acordes a las exigencias de los usuarios.

Los aeropuertos del país están administrados principalmente por el Estado, que para hacer frente a las nuevas necesidades de infraestructura promueve un sistema de concesiones a través del cual se incentivan las inversiones privadas para así mantener y a la vez fortalecer la eficiencia en los servicios prestados dentro de los distintos aeropuertos y poder dedicar un mayor volumen de los presupuestos del Estado a proyectos que no son tan

rentables económicamente. El actual sistema de concesiones consiste principalmente en promover la participación del sector privado en las obras de expansión de los terminales tanto de carga como de pasajeros en los distintos aeropuertos del país, así como en la prestación de los servicios comerciales definidos para cada aeropuerto.

La red aeroportuaria nacional está compuesta por 330 aeropuertos y aeródromos distribuidos desde Arica a la Antártica, incluyendo territorio insular. La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), administra directamente 35 de ellos, donde entrega servicios aeroportuarios y de navegación aérea, además de ejercer labores de fiscalización y control, las que realiza también en la totalidad de la red aeroportuaria de Chile.

#### 4.1 Red de aeropuertos del país.

- En Chile existen 9 aeropuertos que otorgan todos los servicios más los de Policía Internacional, Aduana, y Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), lo que permite operaciones aéreas internacionales, los 365 días del año.

Cuadro nº 2: Aeropuertos Internacionales de Chile

I Región	Chacalluta de Arica.
	Diego Aracena de Iquique.
II Región	Cerro Moreno de Antofagasta.
V Región	Mataverí de Isla de Pascua
VIII Región	Carriel Sur de Concepción.
X Región	El Tepual de Puerto Montt.
XI Región	Balmaceda de Coyhaique.
XII Región	Carlos Ibáñez del Campo.
Región Metropolitana	Arturo Merino Benítez

Fuente: Ministerio de Obras Públicas

En materia vial, a inicios de los años 90 Chile contaba con una red vial de casi 80.000 km., de los que estaban pavimentados en hormigón o asfalto



poco más de 9.000, siendo el resto de ripio o simplemente de tierra. Como consecuencia de la escasa inversión en infraestructura realizada durante las dos décadas anteriores, la red nacional estaba bastante deteriorada. Sin embargo, de acuerdo a cifras de la Dirección de Vialidad, en la década del ochenta sólo el 15% de la red vial chilena (medida en kilómetros) se encontraba en buen estado.

Durante la década de los ochenta Chile invirtió apenas un 30% de lo necesario para la mantención de los caminos, lo que explica su deterioro. Por otra parte, la tasa de crecimiento de la demanda por viajes había crecido sostenidamente durante este periodo, aumentando constantemente el parque automotriz. De hecho, entre 1984 y 1994 éste se duplicó sin que aumentara la red vial, lo que aumentó la congestión y deterioró las condiciones de seguridad. La solución que se encontró a este problema fue incrementar el gasto público directo realizado por el Estado (El presupuesto anual del MOP pasó de 300 millones de dólares en 1990 a 800 millones en 1999) y ampliar y mejorar la infraestructura a través de concesiones viales, incorporando capital privado a las rutas más rentables en una magnitud e intensidad inédita en la historia del país.

El Estado se ha mostrado consciente de la necesidad de mejorar la infraestructura para incrementar la productividad del país, por ello gracias al aumento de las inversiones públicas y a la inversión privada a través de las concesiones, en los últimos años se ha producido un importante avance en materia de infraestructura vial.

El Sector Público ha ido potenciando progresivamente los puertos privados y la inversión del sector privado en los mismos, adoptando una política de subsidiariedad. En 1997 se publicó la Ley 19.542 que supuso la modernización portuaria. Esta ley tiene, además, como objetivo convertir a

Chile en una plataforma de servicios portuarios para el Cono Sur y el Pacífico. Para ello, han llevado a cabo las concesiones de los puertos estatales mediante un modelo monooperador, lo que ha conllevado duplicar la capacidad de transferencia de los puertos con gestión y tecnología privada.

Dada la variedad de puertos que existen, es posible subdividirlos según los siguientes criterios:

- Según su propiedad pueden ser: Puertos estatales y puertos privados. Entendiendo como puertos estatales aquellos cuyas instalaciones pertenecen al Estado de Chile y puertos privados aquellos cuyas instalaciones son de propiedad privada.
- Según su uso pueden ser: Puertos de uso público y puertos de uso privado. Entendiendo como puerto de uso público aquél que presta servicios indistintamente a cualquier usuario que lo requiera y que constituye una actividad independiente no accesoria a la industria principal de su propietario. Por otra parte, se entiende como puerto de uso privado a aquél que ofrece un servicio exclusivo destinado a responder a las necesidades de la actividad principal de su propietario.
- Según su destino o propósito: Puertos comerciales, industriales, deportivos, pesqueros, militares, etc. Entendiendo que puerto comercial es todo aquel que tiene por misión fundamental ofrecer a los buques, las instalaciones necesarias para efectuar las operaciones de embarque y desembarque de mercancías y personas.

## 4.2 Puertos de uso privado.

Los puertos de uso privado corresponden a aquellos que prestan servicios a una empresa determinada y su existencia es anexa a las labores que ésta desarrolla. Estas instituciones eligen esta opción debido a la complejidad que presenta transportar los grandes volúmenes de carga que mueven.

En Chile los puertos de uso privado se pueden dividir en puertos mineros (15) y puertos petroleros (17).

Cuadro nº 3: Puertos Chilenos de Uso Privado

<b>PUERTOS MINEROS</b>	<b>PUERTOS PETROLEROS</b>
Terminal Endesa	Sica Sica
Terminal Collahuasi (Patache)	Terminal Copec Iquique
Patillos	Terminal Esso Iquique
Caleta Coloso	Terminal Rocas Negras
Terminal Interacid S.A.	Terminal Petrolero Barquito
Terminal Enaex	Terminal Copec Guayacán
Caleta Michilla	Terminal Multiboya RPC
Brazo Mecanizado SIT Tocopilla	Terminal LPG
Punta Padrones	Terminal Monoboya
Guacolda I, Huasco	Petrox B
Guacolda I, Huasco	Petrox C
Terminal Barquito, (Chañaral)	Terminal Marítimo Comaco
Terminal CMP Guayacan	Terminal Marítimo Copec
Terminal Punta Chungo (Los Pelambres)	Cabo Negro
Terminal Pecket	Laredo
	Gregorio
	Clarencia

Fuente: Ministerio de Obras Públicas de Chile, Dirección Nacional de Obras Portuarias

## 4.3 Puertos de uso público:

En Chile, estos puertos prestan los servicios de infraestructura (sitios de atraque, acopio, bodegaje) y servicios especializados (procesos de

embarque, recepción, acopio y desacopio de cargas, porteo, desembarco, descarga, agenciamiento y otros) a cualquier solicitante que los requiera.

Estos puertos pueden ser de propiedad del Estado o de propiedad privada:

- La infraestructura de los puertos de propiedad del Estado es administrada, explotada y conservada por las 10 Empresas Portuarias del Estado, instituciones creadas el año 1997 a través de la ley de “Modernización del Sector Portuario Estatal”.

- La infraestructura de propiedad privada es administrada por empresas portuarias privadas, quienes trabajan en forma similar a las empresas portuarias del Estado, pero que administran y explotan su infraestructura amparados en una concesión marítima. Son autónomas, se rigen por criterios comerciales y son reguladas por la autoridad marítima en los temas relacionados con seguridad y medio ambiente, entre otras.

En Chile existen 10 empresas portuarias del Estado, que administran los 10 puertos comerciales estatales de uso público del país, y hay 13 empresas portuarias privadas que administran los 14 puertos comerciales de uso público del país. En la tabla siguiente se nombran estos puertos:

Cuadro nº 4: Puertos Comerciales de Uso Público

<b>Empresas Estatales</b>	<b>Empresas Privadas</b>
Empresa Portuaria Arica	Puerto Tocopilla
Empresa Portuaria Iquique	Puerto Mejillones
Empresa Portuaria Antofagasta	Puerto Angamos
Empresa Portuaria Coquimbo	Puerto Caldera
Empresa Portuaria Valparaíso	Puerto Ventanas
Empresa Portuaria San Antonio	Terminal Oxiquím Quintero

Empresa Portuaria Talcahuano-San Vicente	Puerto Lirquén
Empresa Portuaria Puerto Montt	Muelles de Penco
Empresa Portuaria Chacabuco	Muelles CAP
Empresa Portuaria Austral	Terminal Oxiquím Escuadrón
	Muelles Puchoco y Jureles
	Puerto de Coronel
	Puerto de Corral
	Terminal San José de Cabulco

Fuente: Ministerio de Obras Públicas de Chile, Dirección Nacional de Obras Portuarias

## 5. SECTOR PORTUARIO NACIONAL

### 5.1 Evolución del Sector Portuario Estatal

Históricamente los servicios portuarios en Chile eran provistos por el Estado, a través de un sistema caracterizado por la división de las tareas del manejo de cargas entre dos sectores. Mientras las operaciones de transferencia y porteo eran desarrolladas por la Empresa Portuaria, las labores de estiba y desestiba estaban en manos de trabajadores marítimo - portuarios especializados.

De acuerdo con este ordenamiento, la Empresa Portuaria era por definición un monopolio público.

#### a) Ingreso de empresas privadas a los puertos estatales

A fines de los años setenta, el esquema de operaciones portuaria hizo crisis. Su ordenamiento laboral y tarifario, y la escasa coordinación en los servicios había llevado a una situación de insuficiencia.

A ello comenzó a sumarse la presión del importante aumento de la demanda. Además la liberación de la economía había provocado una

expansión del intercambio comercial chileno, el cual se realizaba mayoritariamente por la vía marítima.

Para satisfacer los nuevos requerimientos el Estado se vio enfrentado a la necesidad de mejorar la coordinación de las actividades portuarias.

En 1981, la Ley 18.042, modificatoria de la Ley de la Empresa Portuaria de Chile, reestructuró el sistema portuario estatal, terminando con la operación exclusiva de la Emporchi al interior de los puertos.

Casi simultáneamente, la Ley 18.032 abolió el sistema de licencia para la estiba, permitiendo a cualquier trabajador realizar esas operaciones.

Más tarde, en el año 1990, por medio de la Ley 18.966, se radicó definitivamente en el sector privado la prestación de los servicios de estiba, desestiba, transferencia y porteo, dejando en manos de la Empresa Portuaria la tarea de administrar la infraestructura y el almacenaje de los recintos portuarios.

De este modo, se separó la propiedad y desarrollo de la infraestructura, a cargo de una empresa pública, y la prestación de los servicios, a cargo de las empresas privadas; en un sistema denominado multioperador.

En definitiva, la operación del transporte marítimo dependía en forma decisiva de los servicios portuarios de transferencia de carga. La eficiencia de cualquier flota de naves, y su capacidad para producir fletes a bajo costo, estaba sujeta a la disponibilidad y eficiencia de los

servicios portuarios de manera de transferir carga, desde y hacia las naves, a la mayor velocidad posible y sin congestión. Ello permitió cortos períodos de estadía en puerto, lo que incrementó su rotación y su uso efectivo como medio de transporte.

#### b) Proceso de Modernización

La modernización portuaria fue un fenómeno global propio de la realidad económica y tecnológica de la última década.

En este contexto, Latinoamérica ha sido una de las regiones más dinámicas en materia de reformas; en muchos de sus países, donde el rápido crecimiento de la economía y del tráfico comercial demandó nuevas instalaciones y servicios portuarios más eficientes.

Tal como ha ocurrido en los principales puertos de mundo, los procesos de liberación en América Latina se caracterizaron por el uso del mecanismo de la concesión a capitales privados, manteniendo la propiedad estatal de los activos.

De esta forma, a través del concesionamiento, las autoridades portuarias estatales redujeron sus funciones, transformándose en responsables de coordinar las actividades al interior de los puertos, velar por la competencia y obtener ingresos a partir del arrendamiento de la infraestructura portuaria.

#### **5.1.1 Situación Portuaria Nacional**

La actividad portuaria nacional presenta en la actualidad un elevado ritmo de crecimiento, como consecuencia del fuerte desarrollo económico experimentado por el país. Así, la apertura al comercio exterior ha significado

un importante aumento de la carga transferida, ya que alrededor del 95% del volumen de carga de exportación e importación se comercializa por vía marítima.

Es así como en los últimos quince años, la carga total movilizada en los puertos de uso público se triplicó.

a) Concentración de la Carga General en Puertos Estatales

Los puertos estatales concentran casi la totalidad de la transferencia de carga general, fraccionada y contenedorizada, en el país.

Por otra parte, se evidencia en Chile una clara tendencia a la unitización de la carga. La carga transportada en contenedores ha crecido a tasas cercanas al 17% anual, significativamente superiores a las del crecimiento total de carga general transferida, equivalente a un 7% anual.

La continuidad de este proceso de crecimiento plantea el desafío de aumentar la capacidad operativa y física de los puertos nacionales, mejorar su calidad de servicio y adaptarlos rápidamente a los cambios que están surgiendo como producto de la evolución tecnológica del transporte marítimo de carga.

## **6. SECTOR PORTUARIO REGIONAL**

### **6.1 Situación Portuaria Regional**

En los últimos años producto de la globalización se ha generado un gran aumento en el Comercio Internacional, los medios de transporte han aumentado su importancia y a su vez la modernización de las naves ha



exigido a los puertos una notable mejora en su infraestructura de prestación de servicios anexos en conjunto para ser más atractivos comercialmente.

Sin embargo en los últimos años se ha producido un gran aumento en la actividad portuaria de otros puertos en países como: Uruguay y Argentina, lo cuál ha significado una baja en el transporte marítimo y actividad portuaria regional.

Específicamente el puerto de Punta Arenas se encuentra en un estancamiento comparado con puertos afines, todo esto producto del alejamiento de naves tanto pesqueras como frigoríficas y además por la falta de inversión tanto pública como privada, que no permiten que exista un mayor tráfico de naves y movimiento de carga en la región.

#### 6.1.1 Evolución del Área Marítima – Portuaria en la Región

Las obras portuarias en Punta Arenas se iniciaron con la construcción de un muelle para pasajeros en 1866. Luego en 1872, la Sociedad Carbonífera de Magallanes, construyó un muelle, al norte del muelle de pasajeros, con el objeto de embarcar el carbón que se extraía desde el Río de las Minas.

Estas instalaciones fueron destruidas por temporales de viento razón por la cual en el año 1894 se decidió construir en el mismo sitio un muelle que permitiera realizar faenas portuarias. Este muelle permitía el atraque de naves y además contaba con explanadas para la recepción de carga.

En el año 1903 se construyó un muelle particular de 240 metros de largo, que estaba destinado al embarque de carbón proveniente de las minas de Don Agustín Ross.

En el año 1920 se decidió construir un muelle fiscal de 162 metros de largo y una explanada en el plazo de 2 años. El proyecto completo consideraba la construcción de un muelle de concreto armado de 270 metros de longitud, con una capacidad para recibir buques de hasta 2000 toneladas, y con una capacidad de tres hectáreas destinadas a instalaciones de Aduana, servicio de movilización de carga y algunas dependencias navales.

En el año 1924 se contrató la ampliación del muelle y finalmente en el año 1931 se realizó una nueva ampliación que permitió alcanzar los 374 metros de largo que actualmente posee el puerto local.

Posteriormente se ha ejecutado una serie de obras de modernización en los recintos portuarios, tales como: cubierta e concreto, armado de muelle y pavimentación de explanadas.

En el año 1983 se inició un plan de obras e inversiones que permitieran responder a las demandas generadas por las importaciones de Zona Franca, Sector Petrolero y Ganadero de la Región.

#### 6.1.2 Vías de acceso a la Región de Magallanes.

A la región de Magallanes y Antártica Chilena se puede acceder vía terrestre, vía aérea y vía marítima.

Los vuelos arriban desde Santiago, capital de Chile y Puerto Montt a la ciudad de Punta Arenas, capital patagónica Chilena.

También hay vuelos regulares regionales desde las ciudades de Porvenir y Puerto Williams. Además existen conexiones con las ciudades argentinas desde Calafate, Río Grande y Ushuaia.

Existen cinco pasos fronterizos habilitados durante todo el año, para ingresar a la Región de Magallanes y Antártica Chilena: Dorotea y Casas Viejas en la Provincia de Última Esperanza, que comunica las ciudades de Puerto Natales (Chile) y Río Turbio (Argentina); Monte Aymond en la Provincia de Magallanes, que une las ciudades de Punta Arenas con Río Gallegos, capital de la Provincia de Santa Cruz (Argentina); el paso San Sebastián, ubicado en la Provincia de Tierra del Fuego, que sirve de nexo entre la ciudad de Porvenir (Chile) y Río Grande y Ushuaia (Argentina); y el paso Río Don Guillermo y que accede a la localidad de Cerro Castillo en territorio chileno.

Hay un sexto paso fronterizo, Bellavista, que une Tierra del Fuego con Río Grande (Argentina).

La mayoría de los vehículos procedentes de otras regiones de Chile y de Argentina ingresan utilizando la Ruta 255, Monte Aymond - Punta Arenas, luego de transitar por territorio argentino.

Existen empresas de transporte regular terrestre que realizan el tramo Punta Arenas - Osorno y que utilizan la ruta mencionada, con un tiempo de viaje de 36 horas aproximadamente atravesando el territorio argentino.

El acceso marítimo se realiza a través de los canales patagónicos desde la ciudad de Puerto Montt.

### 6.1.3 Puerto de Punta Arenas

La ubicación geográfica del Puerto de Punta Arenas presenta varias características importantes tales como: se encuentra ubicado estratégicamente en el Corredor Bioceánico Natural del Estrecho de Magallanes, en el extremo austral de Sudamérica, une el Océano Pacífico

con el Océano Atlántico y además es la puerta de entrada al Continente Antártico.

En la actualidad, presta servicios a la gran demanda de cargas de internación, tanto para el abastecimiento de la población, como para el comercio local.

El puerto atiende a las naves mercantes que realizan tráfico de cabotaje con el resto del país, naves de líneas que transportan mercaderías de importación y exportación, naves científicas, de turismo y pesqueras.

Es evidente que el puerto en sí no es un fin económico, sino que sólo es un medio para el intercambio económico entre las regiones y/o países, es decir, los puertos en general no son generadores de actividad económica en sí mismos, sino sólo cumplen un papel relevante, como un eslabón más en la cadena de transporte y de distribución del intercambio económico.

#### 6.1.4 Modernización de la Empresa Portuaria

El 9 de Diciembre de 1997 se promulgó la ley 19.542 que moderniza el sector portuario estatal. Esta ley conocida también como ley Emporchi da inicio a un nuevo y profundo proceso de cambio en el sector portuario chileno, creando 10 empresas portuarias estatales autónomas; a partir de los diez puertos que administraba Emporchi, siendo una de ellas la Empresa Portuaria Austral sucesora legal de Emporchi Punta Arenas.

La modificación de la administración portuaria tiene como objetivo aumentar la atracción de inversiones al sector, mejorar la calidad de los servicios y transformarse definitivamente en uno de los pilares fundamentales del desarrollo de la región.

A partir de esta nueva normativa se forma una agrupación de hecho que tiene como objetivo producir sinergia a través de una gestión comercial asociativa de ellas expresada en la explotación de nuevos mercados y negocios.

La Empresa Portuaria Austral atiende en la actualidad a distintos tipos de naves, estableciendo varios segmentos de mercados hacia los cuales dirigir los esfuerzos de comercialización, como por ejemplo:

a) Segmento de Comercio Exterior y Cabotaje

Compuesto por las naves con carga de abastecimiento regional e insumos industriales, así como el embarque de la producción nacional.

b) Segmento de Pesca

Está compuesto por los subsegmentos: naves atlántico sur, naves pacífico sur, naves reefer y aguas interiores.

c) Segmento Tráfico Antártico y otras naves

Se trata de naves científicas y naves Armada.

d) Segmento Turismo

Se trata de aquellas naves que realizan circuitos turísticos por la zona Austral.

La visión del desarrollo apunta a especificar y mejorar la calidad de los servicios a los clientes en cada segmento de mercado identificado, así como los beneficios adicionales que en conjunto proporcione la ciudad puerto y, por ende, la región.

Las Empresas Portuarias, en base a la ley 19.542, pueden realizar su objeto con la participación de terceros por medio del otorgamiento e concesiones portuarias, la celebración de contratos de arrendamiento o mediante la constitución con personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras, de sociedades anónimas.

## CAPÍTULO IV:

### TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN

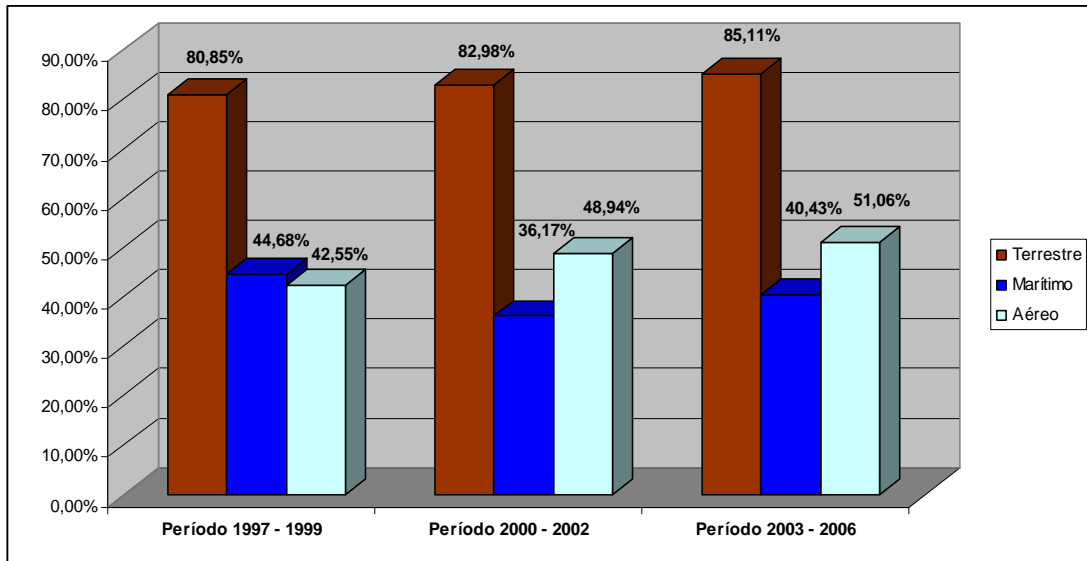
La información que a continuación se presenta se obtuvo de la aplicación de una encuesta, la cual fue realizada a un total de 47 Empresas Medianas y Grandes del Sector Comercio de la Región de Magallanes. El período de la investigación comprende del año 1997 al 2006. El período en estudio se subdividió en tres, con el fin de lograr una adecuada recepción por parte de los encuestados.

Respecto de la pregunta nº 1: ¿Qué tipo(s) de transporte ha utilizado para trasladar sus mercancías durante cada período? Las respuestas fueron las siguientes.

Cuadro nº 5: Promedios de la elección del tipo de transporte.

Transporte	Período 1997 - 1999	Período 2000 - 2002	Período 2003 - 2006
Terrestre	80,85%	82,98%	85,11%
Marítimo	44,68%	36,17%	40,43%
Aéreo	42,55%	48,94%	51,06%

Gráfico nº 1: Elección del tipo de transporte.

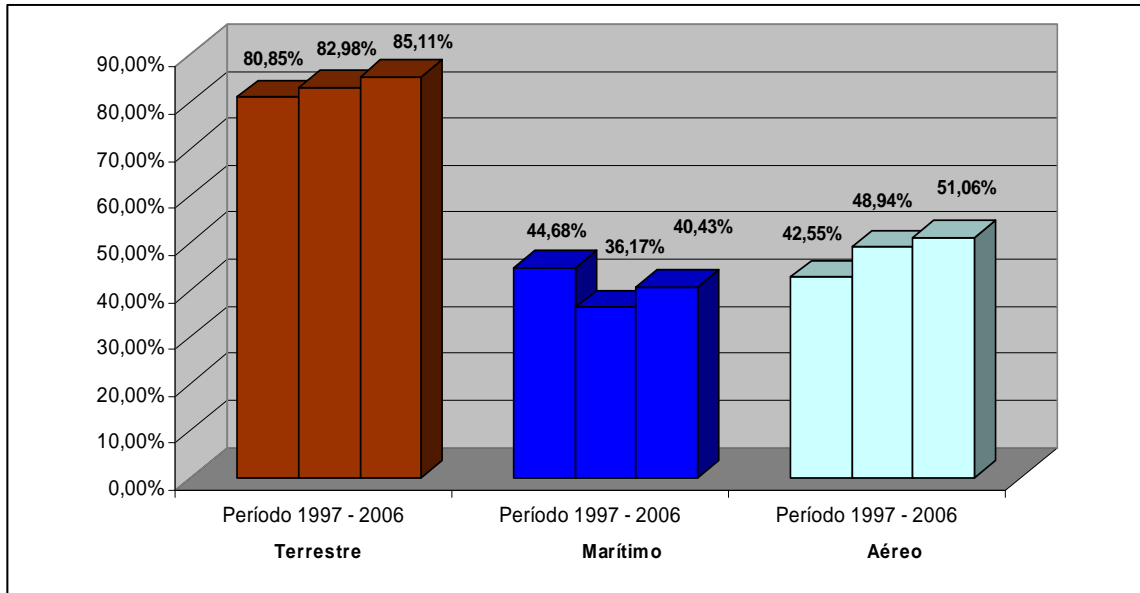


Fuente: Elaboración Propia

Durante el período 1997 – 1999, un 80,85% de las empresas encuestadas utilizó el Transporte Terrestre, un 44,68% el Transporte Marítimo y un 42,55% el Transporte Aéreo. En el segundo período (2000 – 2002), un 82,98% utilizó el Transporte Terrestre, un 36,17% el Transporte Marítimo y un 48,94% el Transporte Aéreo. En el último período (2003 – 2006), un 85,11% utilizó el Transporte Terrestre, un 40,43% el Transporte Marítimo y un 51,06% el Transporte Aéreo.



Gráfico nº 2: Evolución utilización de los tipos de Transporte.



Fuente: Elaboración Propia

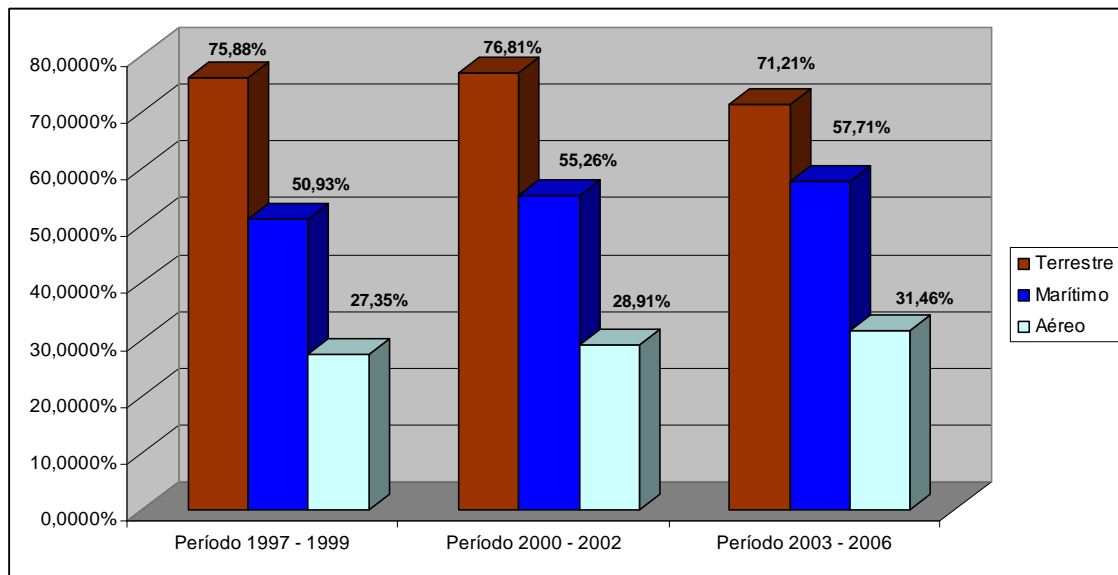
A lo largo del período 1997–2006 existió un aumento de la cantidad de empresas que utilizaron el Transporte Terrestre para el traslado de sus mercancías. La variación general que se presentó en este período fue de un +5,27%.

Con respecto al Transporte Marítimo, a lo largo del período 1997 – 2006 se presentaron dos situaciones diferentes. Por un lado, entre el primer y segundo período hubo una variación de un -19,05%, y entre el segundo y tercer período la variación fue de un +11,78%. Sin embargo, la variación general del período 1997 – 2006 fue de un -9,51%, lo cual representa claramente que durante el período en estudio, disminuyó la cantidad de empresas que utilizaron el Transporte Marítimo como vía de traslado de sus mercancías.

El Transporte Aéreo al igual que el Transporte Terrestre presentó una variación positiva con respecto a la cantidad de empresas que demandaron este sistema para el traslado de sus mercancías. La variación general que se presentó durante este período fue de un +20%.

En base a la pregunta nº 2: Del total de carga transportada durante cada período. ¿Qué porcentaje de éste total corresponde a cada sistema de transporte? Las respuestas fueron las siguientes.

Gráfico nº 3: Carga movilizada por cada tipo de transporte.

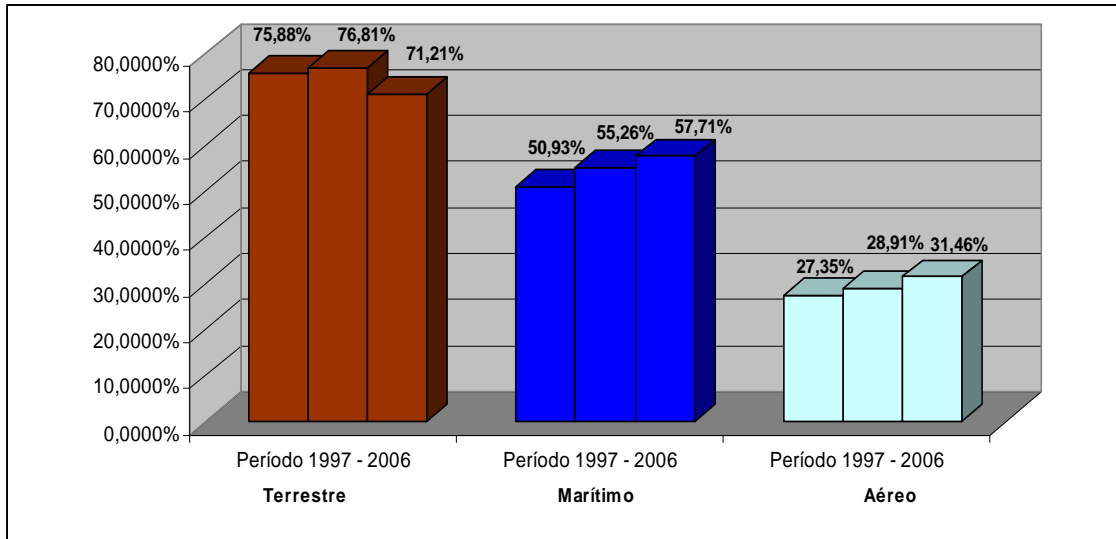


Fuente: Elaboración Propia

De la cantidad de empresas que utilizaron cada sistema de transporte durante cada uno de los tres períodos, el promedio de carga que fue trasladada por cada vía es el siguiente: Durante el primer período, un 75,88% de la carga fue trasladada por vía Terrestre, un 50,93% vía Marítima y un 27,35% vía Aérea. En el segundo período, un 76,81% de la carga se trasladó vía Terrestre, un 55,26% vía Marítima y un 28,91% vía Aérea. Y en el tercer

período, un 71,21% de la carga fue trasladada vía Terrestre, un 57,71% vía Marítima y un 31,46% vía Aérea.

Gráfico nº 4: Evolución de carga movilizada por cada tipo de transporte.



Fuente: Elaboración Propia

El Transporte Terrestre mostró un aumento entre el primer y segundo período en cuanto al promedio de carga que fue trasladado por esta vía. Este aumento fue de un +1,23%. En cuanto al segundo y tercer período, se produjo una disminución en este sentido, la cual corresponde a un **-7,29%**. La variación general del período (1997 – 2006) fue de un **-6,15%**.

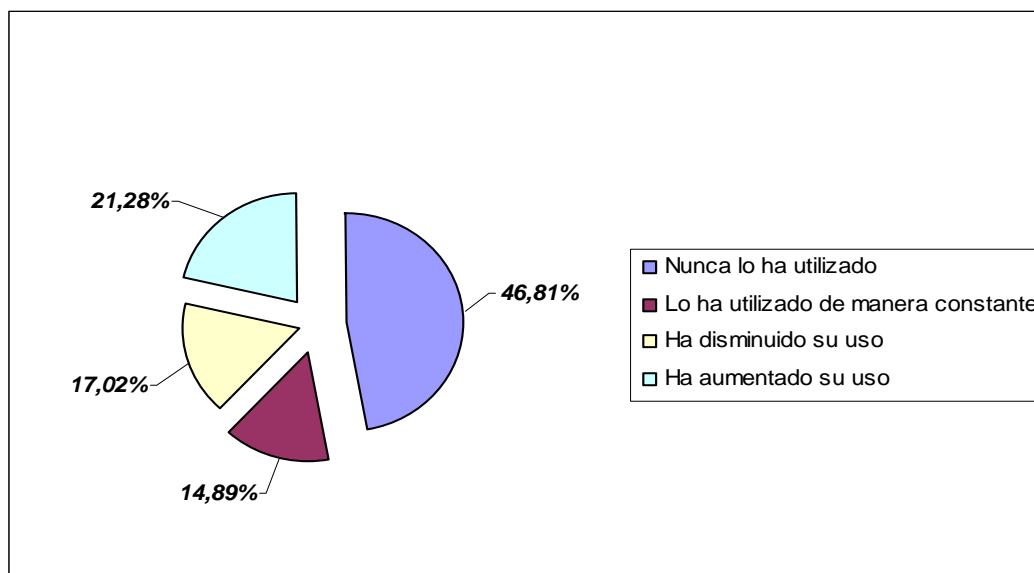
Con respecto al Transporte Marítimo, a lo largo del período 1997 – 2006, hubo un aumento en cuanto al total de carga transportada por esta vía, el cual corresponde a un +13,3%.

El Transporte Aéreo, al igual que el Transporte Marítimo, presentó una variación positiva con respecto al total de carga que se movilizó por esta vía. La variación general que se presentó durante este período fue de un +15,03%.

En cuanto a la pregunta nº 3. ¿Cuáles son las razones de las variaciones respecto de la utilización del transporte Marítimo? Las respuestas fueron las siguientes.

Utilización del Transporte Marítimo	Cantidad	Porcentaje
Nunca lo ha utilizado	22	46,81%
Lo ha utilizado de manera constante	7	14,89%
Ha disminuido su uso	8	17,02%
Ha aumentado su uso	10	21,28%
Total	47	100,00%

Gráfico nº 5: Demanda de transporte marítimo.



Fuente: Elaboración Propia

Del total de empresas encuestadas (47 empresas), 22 de ellas respondieron que durante el período en estudio nunca utilizaron el Transporte Marítimo, 7 de ellas respondieron que lo han utilizado de manera constante, 8 de ellas mencionaron que han disminuido su uso y 10 de ellas han aumentado su uso.

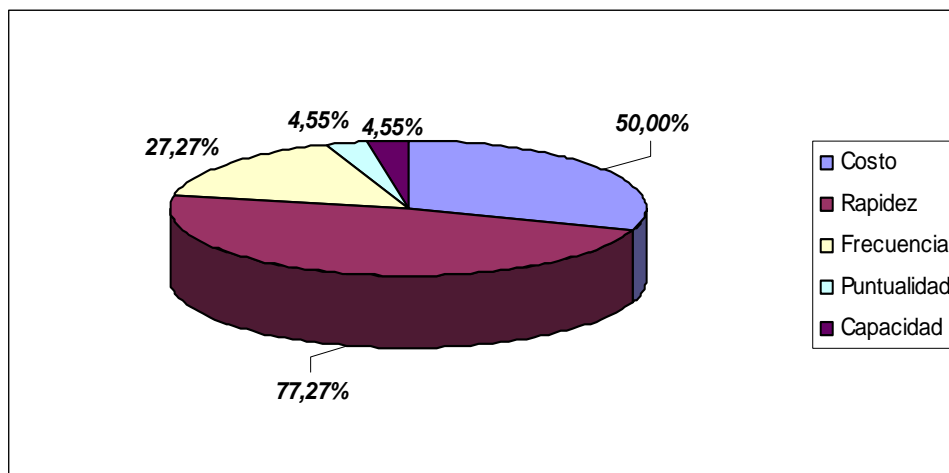
Lo anterior, en términos porcentuales quedaría como sigue:

Un 46,81% de las empresas nunca utilizó el Transporte Marítimo durante el período en estudio, un 14,89% lo ha utilizado de manera constante, un 17,02% ha disminuido su uso y un 21,28% ha aumentado su uso.

Entre las razones de la no utilización del Transporte Marítimo como vía de traslado de sus mercancías, se pueden observar las siguientes:

Nunca lo ha utilizado		Porcentaje
Costo	11	50,00%
Rapidez	17	77,27%
Frecuencia	6	27,27%
Puntualidad	1	4,55%
Capacidad	1	4,55%

Gráfico nº 6: Razones de la no utilización del transporte marítimo.



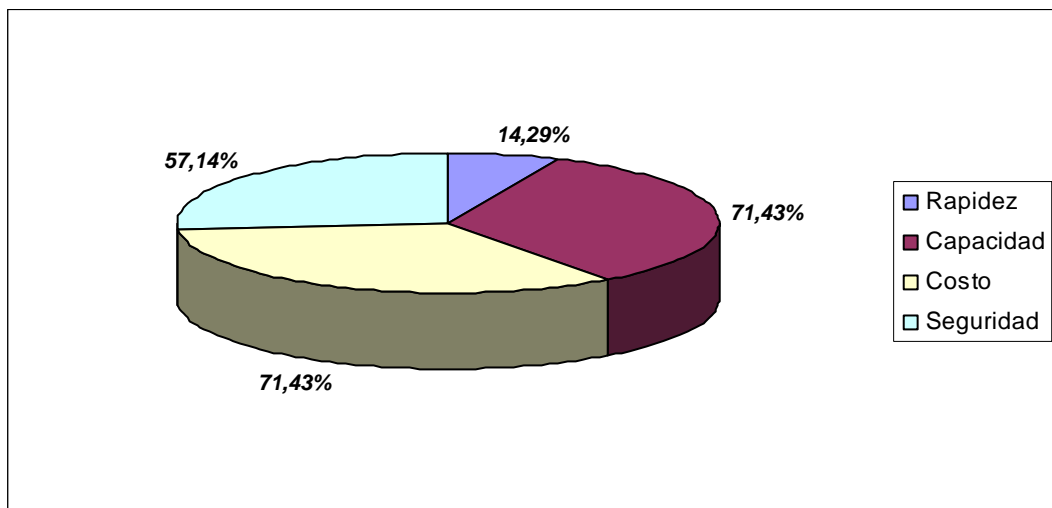
Fuente: Elaboración Propia

Un 77,27% no lo utilizó por la lentitud del Transporte, un 50% por el costo, un 27,27% no lo utilizó por la poca frecuencia y un 4,55% no lo utilizó por la poca puntualidad en la llegada de la carga y por la capacidad.

Entre las razones del por qué ciertas empresas han utilizado el Transporte Marítimo de manera constante, se pueden mencionar las siguientes:

Lo ha utilizado de manera Constante		Porcentaje
Rapidez	1	14,29%
Capacidad	5	71,43%
Costo	5	71,43%
Seguridad	4	57,14%

Gráfico nº 7: Razones del uso constante del transporte marítimo.



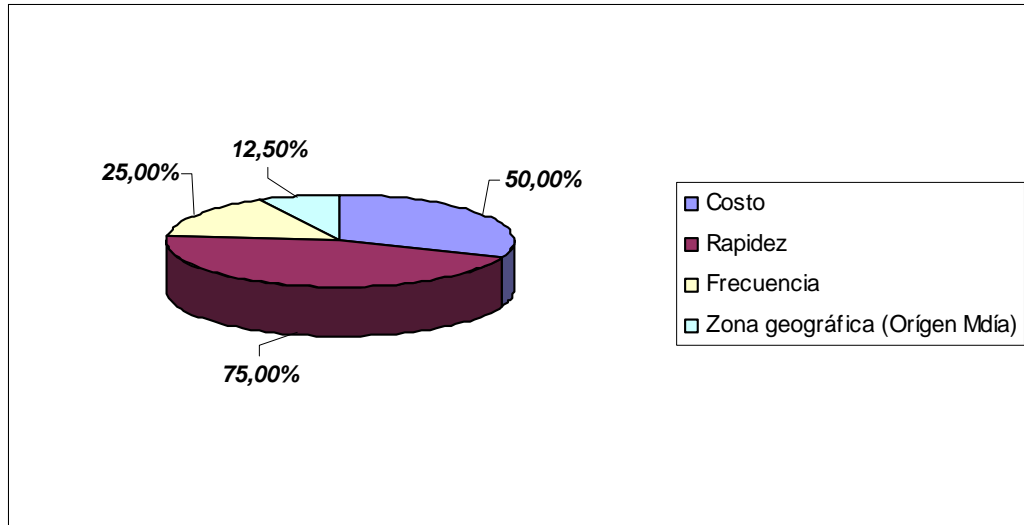
Fuente: Elaboración Propia

Un 71,43% lo utilizó por el costo y la capacidad, un 57,14% por la seguridad que les brinda, y un 14,29% lo utilizó por la rapidez.

Entre las razones del por qué ciertas empresas han disminuido la utilización del Transporte Marítimo, se pueden mencionar las siguientes:

Ha disminuido su uso		Porcentaje
Costo	4	50,00%
Rapidez	6	75,00%
Frecuencia	2	25,00%
Zona geográfica (Origen Mercadería)	1	12,50%

Gráfico nº 8: Razones de la disminución en el uso del transporte marítimo.



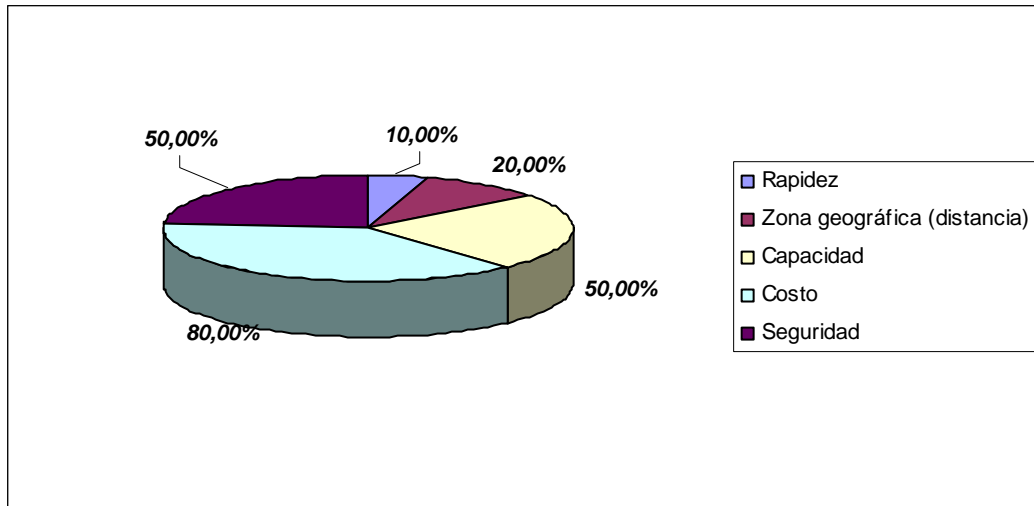
Fuente: Elaboración Propia

Un 75% ha disminuido su uso por la lentitud del Transporte, un 50% por el costo, un 25% por la frecuencia en la salida de los barcos (Pocas veces al mes) y un 12,5% por la zona geográfica (origen de la mercancía).

Entre las razones del por qué ciertas empresas han aumentado la utilización del Transporte Marítimo, se pueden mencionar las siguientes:

Ha aumentado su uso		Porcentaje
Rapidez	1	10,00%
Zona geográfica (distancia)	2	20,00%
Capacidad	5	50,00%
Costo	8	80,00%
Seguridad	5	50,00%

Gráfico nº 9: Razones del aumento del uso del transporte marítimo.



Fuente: Elaboración Propia

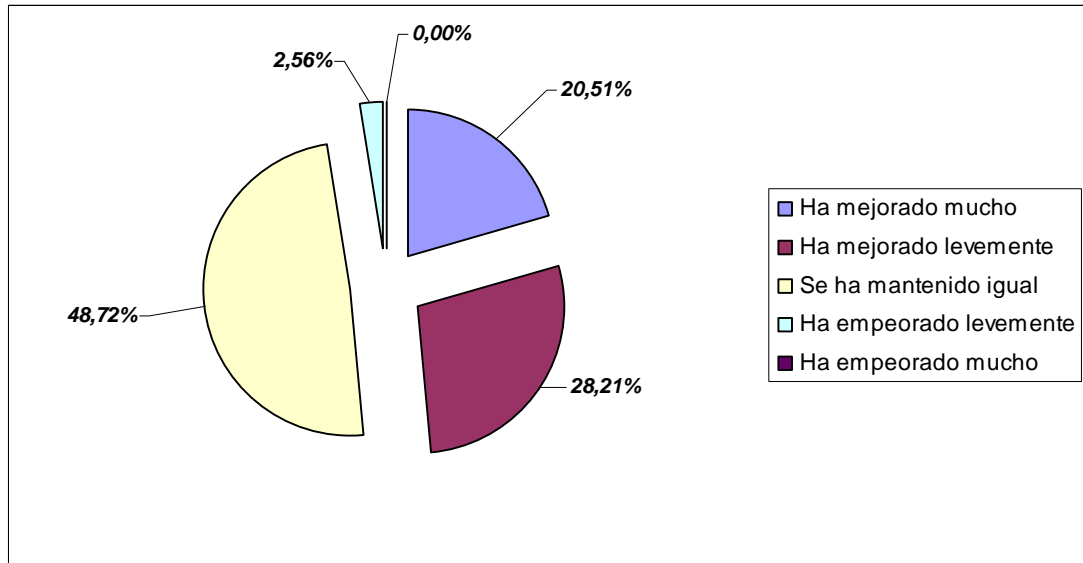
Un 80% lo ha hecho por el menor costo del Transporte en relación a los demás medios (Mayor precio, pero más capacidad para las mercancías), un 50% por la mayor capacidad, un 50% porque es más seguro, un 20% por la Zona geográfica (origen mercadería) y un 10% por la rapidez.

A partir de la pregunta nº 4: Durante el Período 1997 – 2006 ¿Cómo cree usted que ha evolucionado el transporte Marítimo de la Región de Magallanes? Contestaron lo siguiente:

Evolución Transporte Marítimo		Porcentaje
Ha mejorado mucho	8	20,51%
Ha mejorado levemente	11	28,21%
Se ha mantenido igual	19	48,72%
Ha empeorado levemente	1	2,56%
Ha empeorado mucho	0	0,00%
Total	39	100,00%



Gráfico nº 10: Evolución del transporte Marítimo 1997 - 2006.



Fuente: Elaboración Propia

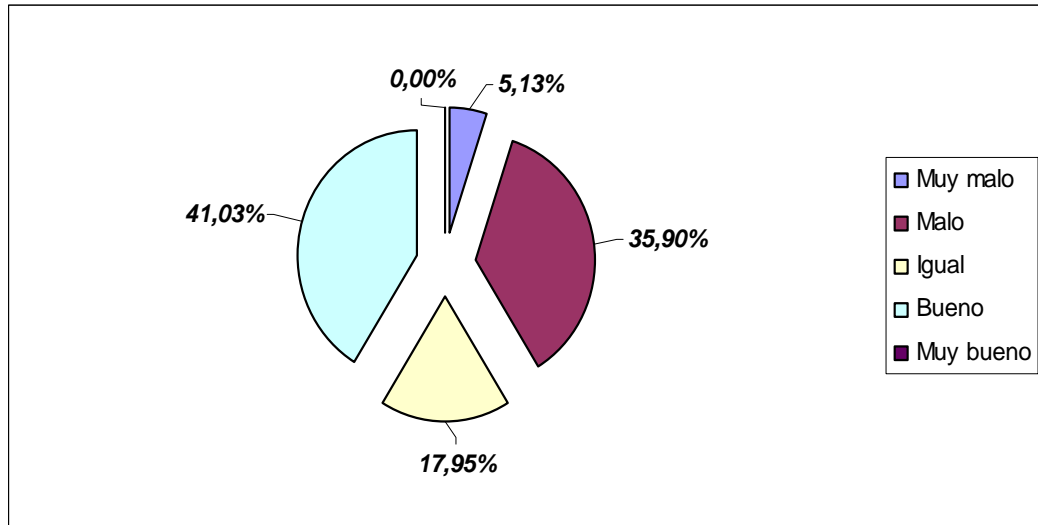
Un 48,72% cree que se ha mantenido igual, un 28,21% que ha mejorado levemente, un 20,51% que ha mejorado mucho, un 2,56% que ha empeorado levemente y un 0% cree que el Transporte Marítimo ha empeorado mucho.

Con respecto a la pregunta nº 5. De acuerdo a su opinión personal ¿Cómo cree usted que es el sistema de Transporte Marítimo con respecto a los demás sistemas de transporte? Las respuestas fueron las siguientes.

En cuanto a la comparación del Transporte Marítimo con el Terrestre, los resultados fueron los siguientes:

Marítimo v/s Terrestre		Porcentaje
Muy malo	2	5,13%
Malo	14	35,90%
Igual	7	17,95%
Bueno	16	41,03%
Muy bueno	0	0,00%
Total	39	100,00%

Gráfico nº 11: Transporte Marítimo v/s Transporte Terrestre.



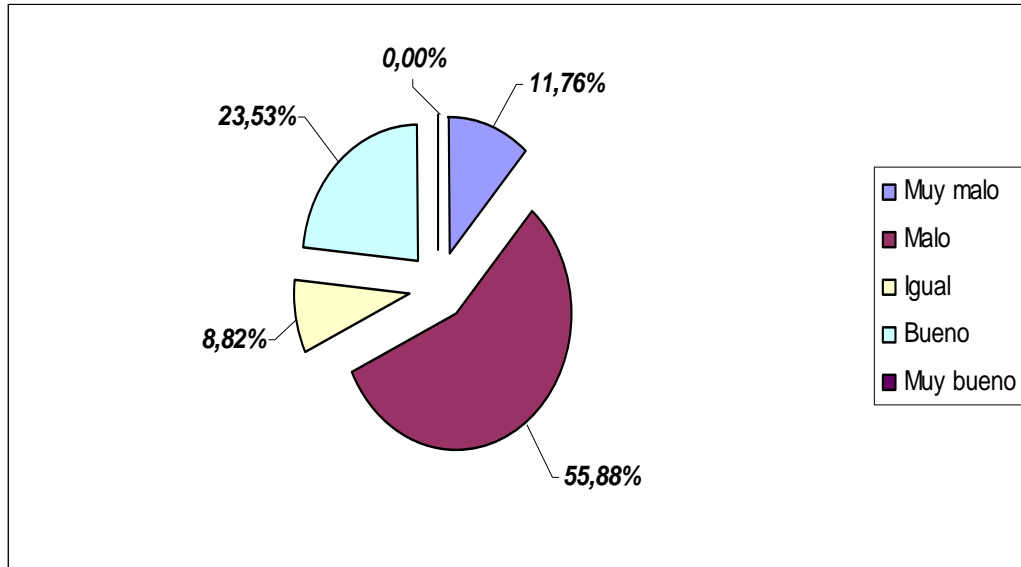
Fuente: Elaboración Propia

Un 41,03% cree que el Transporte Marítimo es bueno en comparación al Terrestre, un 35,9% cree que es malo, un 17,95% considera que es igual, un 5,13% cree que es muy malo y un 0% cree que es muy bueno en comparación al Transporte Terrestre.

En cuanto a la comparación del Transporte Marítimo con el Transporte Aéreo, los resultados fueron los siguientes:

Marítimo v/s Aéreo		Porcentaje
Muy malo	4	11,76%
Malo	19	55,88%
Igual	3	8,82%
Bueno	8	23,53%
Muy bueno	0	0,00%
Total	34	100,00%

Gráfico nº 12: Transporte Marítimo v/s Transporte Aéreo.



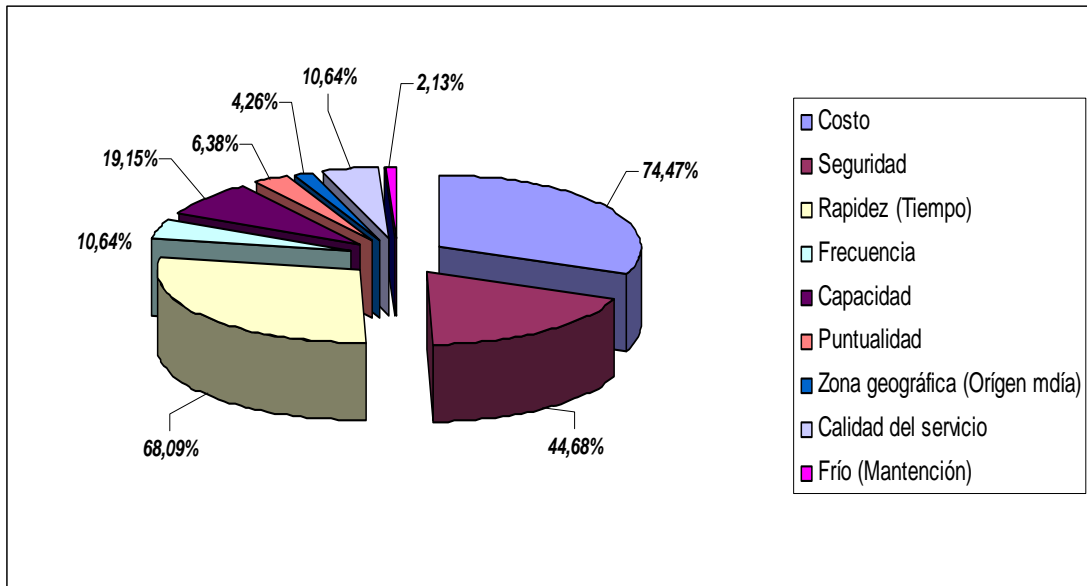
Fuente: Elaboración Propia

Un 55,88% cree que el Transporte Marítimo es malo en comparación con el Aéreo, un 23,53% cree que es bueno, un 11,76% cree que es muy malo, un 8,82% cree que es igual y un 0% cree que el Transporte Marítimo en comparación con el Aéreo es muy bueno.

En cuanto a la pregunta nº 6. ¿Cuáles son las características principales que usted toma en cuenta a la hora de elegir un medio de transporte para el traslado de sus mercancías? Las respuestas fueron las siguientes.

Características consideradas		Porcentaje
Costo	35	74,47%
Seguridad	21	44,68%
Rapidez (Tiempo)	32	68,09%
Frecuencia	5	10,64%
Capacidad	9	19,15%
Puntualidad	3	6,38%
Zona geográfica (Origen mercadería)	2	4,26%
Calidad del servicio	5	10,64%
Frío (Mantención)	1	2,13%

Gráfico nº 13: Características que condicionan la elección de un transporte.



Fuente: Elaboración Propia

Un 74,47% mencionó el costo, un 65,96% la rapidez del Transporte, un 44,68% la seguridad, un 19,15% la capacidad, un 10,64% mencionó la frecuencia y la calidad del servicio, un 6,38% la puntualidad en la llegada de la carga, un 4,26% el origen de los productos (zona geográfica), y un 2,13% mencionó que las características que toman en cuenta son las condiciones del Transporte para mantener los productos.

## **ESTADÍSTICAS DE CARGA GENERAL**

La información que a continuación se presenta ha sido extraída de las fuentes de información a las cuales hemos tenido acceso directo para obtener las estadísticas en cuanto al total de carga transportada por cada vía. Los datos son presentados en toneladas movilizadas durante cada año en cada uno de los sistemas de transporte existentes. Las estadísticas que se presentan corresponden a carga general, es decir, no está enfocada a la movilizada por algún sector económico en particular, sino que representa toda la carga que se ha trasladado durante cada año.

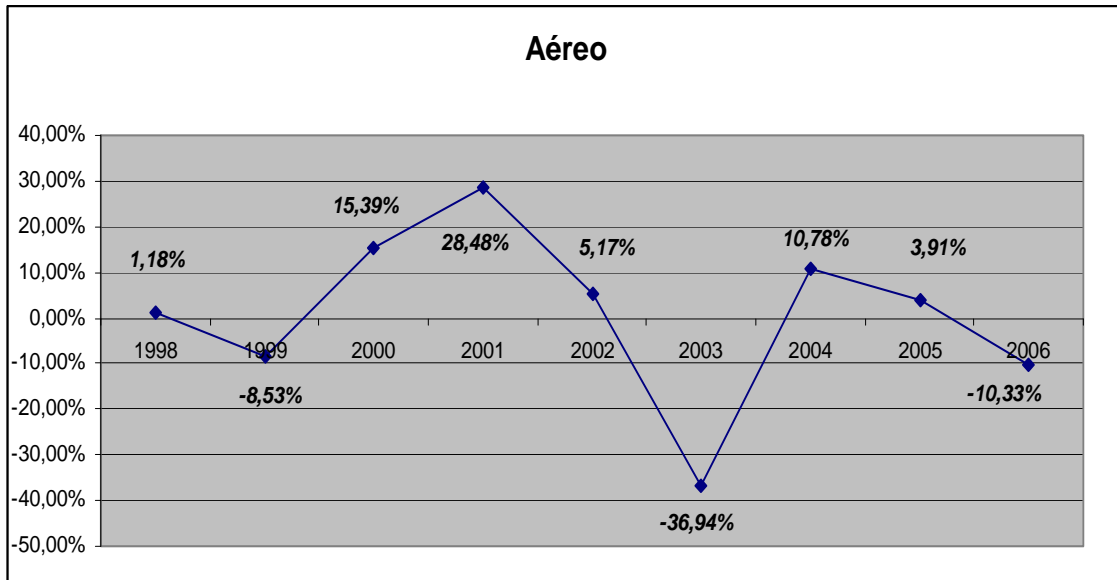
### **Transporte Aéreo**

Cuadro nº 6: Carga movilizada por medio de transporte Aéreo.

<b>Año</b>	<b>Entrada</b>	<b>Salida</b>	<b>Total</b>	<b>Variación (%)</b>
<b>1997</b>	2.688	3.243	5.931	
<b>1998</b>	2.674	3.327	6.001	<b>1,18%</b>
<b>1999</b>	2.368	3.121	5.489	<b>-8,53%</b>
<b>2000</b>	2.234	4.100	6.334	<b>15,39%</b>
<b>2001</b>	2.417	5.721	8.138	<b>28,48%</b>
<b>2002</b>	2.957	5.602	8.559	<b>5,17%</b>
<b>2003</b>	2.115	3.282	5.397	<b>-36,94%</b>
<b>2004</b>	2.479	3.500	5.979	<b>10,78%</b>
<b>2005</b>	2.432	3.781	6.213	<b>3,91%</b>
<b>2006</b>	2.143	3.428	5.571	<b>-10,33%</b>

Fuente: Junta de Aeronáutica Civil

Gráfico nº14: Carga movilizada por medio de transporte Aéreo.



Fuente: Elaboración propia

Han existido variaciones entre cada año en cuanto a las toneladas de carga que se trasladaron por esta vía. Al comienzo del período fueron 5.931 toneladas las que se trasladaron por esta vía, cifra que fue en aumento hasta llegar a un máximo de 8.559 toneladas en el año 2002. Sin embargo, en los años intermedios se produjo una disminución de un -8,53% entre el año 1998 y 1999. En el año 2003 hubo una fuerte caída con respecto al año anterior, provocando una fuerte disminución de un -36,94%, llegando en este año presentarse el menor valor en cuanto al tonelaje transportado el cual fue de 5.397 toneladas. Luego de esto se produjeron dos aumentos consecutivos en los años 2004 y 2005. El último año disminuyó en un -10,33% las toneladas transportadas por esta vía, llegando a ser de un valor de 5.571 toneladas.

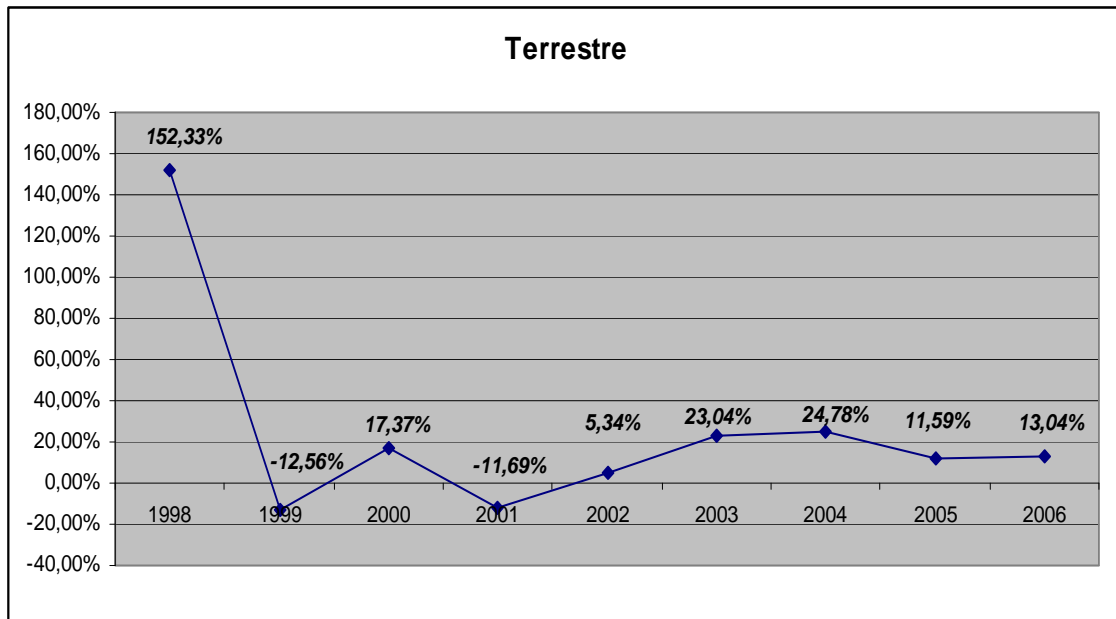
## Transporte Terrestre

Cuadro nº 7: Carga movilizada por medio del transporte terrestre.

Año	Entrada	Salida	Total	Variación (%)
1997	123.563	42.884	166.447	
1998	282.748	137.255	420.003	<b>152,33%</b>
1999	259.388	107.871	367.259	<b>-12,56%</b>
2000	290.919	140.122	431.041	<b>17,37%</b>
2001	236.773	143.865	380.638	<b>-11,69%</b>
2002	264.534	136.439	400.972	<b>5,34%</b>
2003	303.058	190.308	493.366	<b>23,04%</b>
2004	366.721	248.901	615.622	<b>24,78%</b>
2005	398.153	288.815	686.968	<b>11,59%</b>
2006	433.427	343.120	776.548	<b>13,04%</b>

Fuente: Servicio Nacional de Aduanas

Gráfico nº 15: Carga movilizada por medio del transporte terrestre.



Fuente: Servicio Nacional de Aduanas

La tendencia que ha marcado el período en estudio para el caso de la información obtenida para el transporte terrestre muestra un fuerte incremento, es decir, se observa que en dicho período el uso del transporte terrestre ha sido utilizado en gran cantidad, exceptuando los años en que las variaciones fueron negativas, de los diez años son solo dos años en los que su uso ha disminuido, pero esa disminución no volvió a ser en la misma medida que la del año 1997 donde la suma de las entradas y salidas daba un total de 166.447 toneladas, las disminuciones que se provocaron tanto en el año 1999 y 2001 alcanzaron en términos porcentuales -12,56% y -11,69% respectivamente, la variación negativa provocada en el año 1999 fue contrarrestada con el incremento que para el año 2000 se logró dando una variación porcentual de +17,37%.

### **Transporte Marítimo**

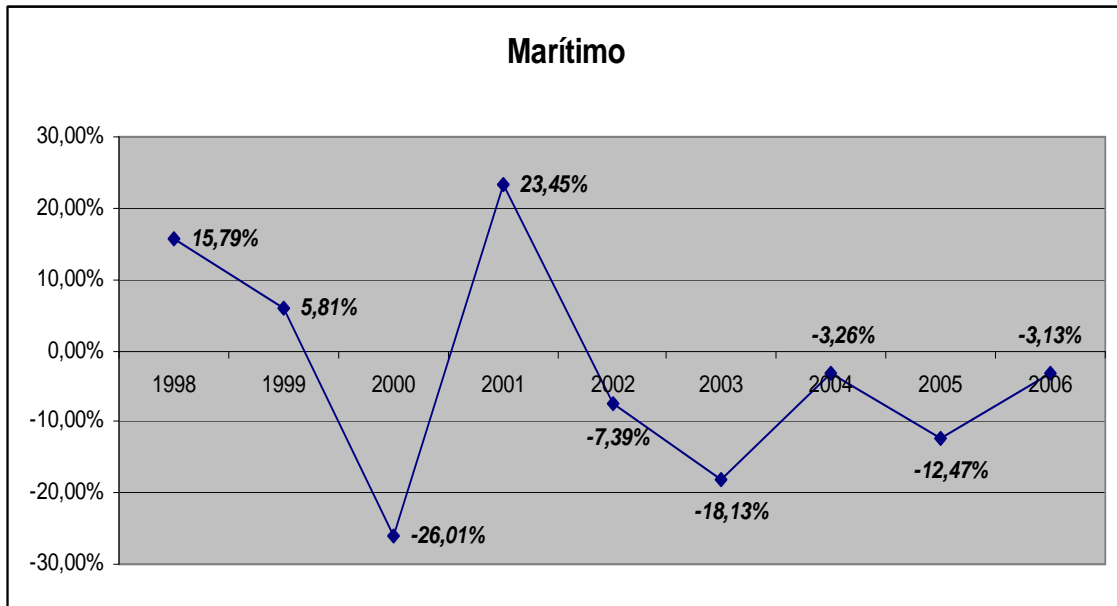
Cuadro nº 8: Carga movilizada por medio de transporte marítimo.

<b>Año</b>	<b>Entrada</b>	<b>Salida</b>	<b>Total</b>	<b>Variación (%)</b>
<b>1997</b>	240.675	146.248	386.923	
<b>1998</b>	280.564	167.472	448.036	<b>15,79%</b>
<b>1999</b>	285.581	188.485	474.066	<b>5,81%</b>
<b>2000</b>	217.401	133.381	350.782	<b>-26,01%</b>
<b>2001</b>	254.746	178.278	433.024	<b>23,45%</b>
<b>2002</b>	222.535	178.491	401.026	<b>-7,39%</b>
<b>2003</b>	178.010	150.293	328.303	<b>-18,13%</b>
<b>2004</b>	187.924	129.672	317.596	<b>-3,26%</b>
<b>2005</b>	170.488	107.502	277.990	<b>-12,47%</b>
<b>2006</b>	165.162	104.138	269.300	<b>-3,13%</b>

Fuente: Dirección general del territorio marítimo y marina mercante



Gráfico nº 16: Carga movilizada por medio de transporte marítimo.

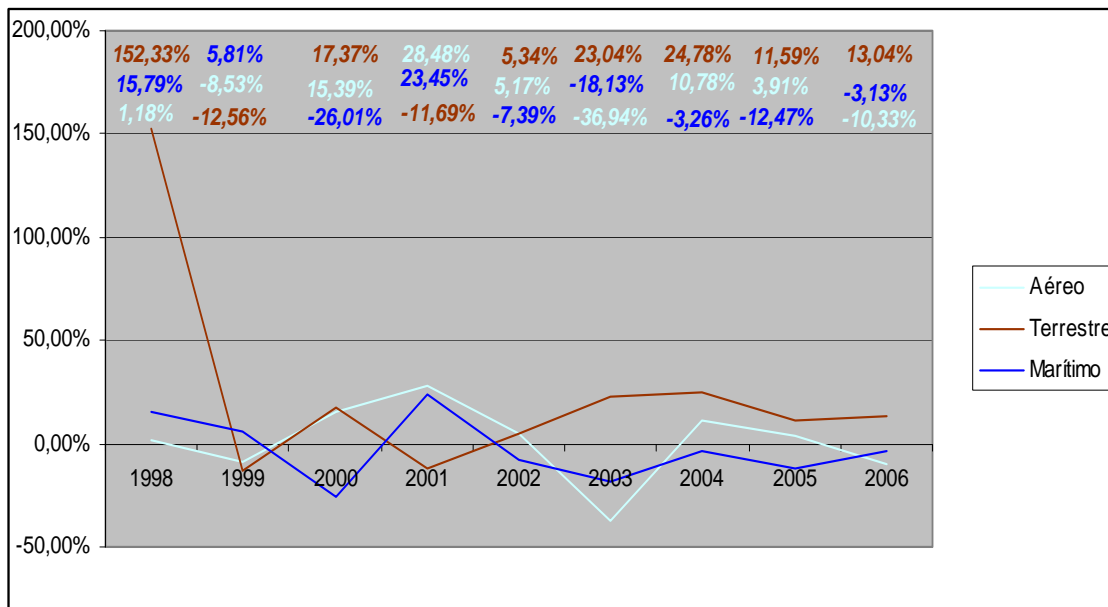


Fuente: Dirección general del territorio marítimo y marina mercante

El transporte marítimo ha presentado en su mayoría variaciones negativas a lo largo del período. Es decir, ha disminuido a lo largo del tiempo el tonelaje movilizado por esta vía. En el año 1998 y 1999 se produjeron variaciones positivas, aumentando de esta manera las toneladas movilizadas entre un año y otro. En el año 2000 se produjo una fuerte disminución de un -26,01%, trasladando en este período menos toneladas con respecto a las transportadas durante el primer año del período. Si bien, hubo una variación positiva entre el año 2000 y el 2001, pasando de 350.782 a 433.024 toneladas, desde el año 2002 en adelante se produjeron solo variaciones negativas, llegando a un mínimo en el año 2006 de 269.300 toneladas.

## Transporte Terrestre, Marítimo y Aéreo.

Gráfico n 17: Carga movilizada por medio de los tres tipos de transporte.



## CONCLUSIONES

El Transporte es un elemento de gran importancia para las empresas que lo utilizan para trasladar sus mercancías. En la mayoría de ellas, antes de elegir alguno de los medios disponibles, deben realizar profundos análisis que comprenden múltiples variables que marcan la diferencia entre cada sistema de Transporte. El área de logística dentro de las empresas es muy importante para ellas, ya que el transporte se ha transformado en un elemento fundamental para poder contar con menores precios, productos que estén disponibles en el momento oportuno para sus clientes, buen estado de la mercancía, etc. Existen tres Sistemas de Transporte entre los cuales pueden optar las empresas para el traslado de sus productos. Terrestre, Marítimo y Aéreo.

Una gran cantidad de empresas utiliza más de un sistema para el traslado de sus mercancías. Existen características que diferencian a cada sistema y que le permiten a las empresas optar por uno u otro de acuerdo a su conveniencia o a la necesidad de la empresa.

La decisión de optar por algún(os) tipo(s) de transporte es compleja, es por eso que se trabajó en terreno, con los usuarios de los distintos sistemas, ya que son ellos los actores principales que conocen acerca del tema investigado y que pueden dar información de primera fuente. De ellos se logró extraer valiosa información que, si bien es cierto, no son confirmados cuantitativamente, la debemos considerar fidedigna para los efectos que se generan en el estudio y posterior análisis.

Ahora bien, para extraer conclusiones, éste trabajo de investigación ha tenido varios puntos que se han ido descifrando, teniendo como pauta los objetivos

específicos planteados, los cuales nos permitirán desarrollar una adecuada respuesta al objetivo general de ésta investigación.

En tal sentido, desglosaremos las respuestas entregadas por parte de los encuestados, así como la información cuantitativa obtenida, la que nos permitirá dilucidar una idea clara y objetiva acerca de si han existido variaciones en la demanda del sistema de transporte marítimo por parte de las empresas del sector comercio de la región de Magallanes para el traslado de sus mercancías.

Para dar respuesta al objetivo general, se plantearon de forma paralela tres objetivos específicos, donde las conclusiones para dos de los tres objetivos planteados se obtuvieron mediante la aplicación de las encuestas, que obedecen básicamente a un tema de percepción por parte de los usuarios directos de los distintos sistemas de transporte que forman parte de la actual oferta que existe en la región.

Si bien en la encuesta aplicada se pueden observar dos preguntas que nos podrían permitir concluir acerca de si a ha existido variaciones en la demanda del uso del transporte marítimo, se considera principalmente aquella que da la respuesta al número de empresas que en el período de estudio optó por desertar del uso del transporte marítimo, ya que la pregunta acerca de la variaciones de carga movilizada en dicho período no nos permite concluir acerca de si han dejado de utilizar este sistema, a partir de ésta pregunta lo que buscamos era encontrar las causas por las cuales las empresas han optado por otro tipo de transporte distinto al marítimo.

En base a lo anterior, más del 80% de los encuestados utilizó el transporte terrestre durante el período en estudio, cifra que es mayor respecto de los otros sistemas lo cual demuestra que existe una clara preferencia de las

empresas por utilizar este transporte y lo que justifica principalmente esta elección es el menor costo que tiene éste en relación a los demás.

El transporte marítimo fue el menos utilizado por las empresas a la hora de elegir entre las diferentes alternativas. Además, existe una gran cantidad de empresas que durante el período en estudio no utilizó nunca el transporte marítimo, casi la mitad de los encuestados se encuentran en esta situación, lo cual demuestra que este sistema no es el más demandado a la hora de elegir entre alguno de los tres medios de transporte. Podríamos inferir a partir de esto que esta vía de traslado es poco utilizada, ya que las empresas de este sector optan por otras alternativas existentes. En cuanto a la situación aérea, esta es similar a la del transporte marítimo, ya que existe una cantidad similar de empresas que lo demandaron a lo largo del período.

La variación que presentó el transporte marítimo respecto de la cantidad de empresas que lo demandaron para el traslado de sus mercancías, fue negativa. Es decir, se presentó una variación a lo largo del período de un -9,51%, lo cual demuestra que existió una cantidad de empresas que desertó del sistema, todo lo anterior se determina haciendo la comparación entre la cantidad de empresas que lo utilizaron en el año 1997 y las que lo utilizaron en el 2006.

Las características que justifican esta disminución, corresponden al costo, rapidez y frecuencia del transporte marítimo. Las empresas consideran que el transporte marítimo tiene un costo más elevado que el transporte terrestre en términos monetarios, es más lento que el transporte terrestre y aéreo y, además, tiene menor frecuencia que los demás sistemas de transporte. Son estas las características que las empresas consideran como deficientes de este transporte, las cuales coinciden plenamente con aquellas mencionadas por las empresas que no utilizaron este tipo de transporte durante todo el

período. Lo anterior permite determinar que la mayoría de las empresas del sector comercio consideran estas variables como deficitarias al momento de evaluar el transporte marítimo y, además, son estas variables las que tienen directa influencia al momento de la elección de algún sistema de transporte.

Como se mencionó en los párrafos anteriores, el número de empresas que utilizaron el transporte marítimo tuvo una disminución a lo largo del período. Sin embargo, en cuanto a la cantidad de carga trasladada, la situación cambia.

En este caso, existe un claro aumento en cuanto a la carga que se trasladó por vía marítima. Es decir, las empresas optaron por trasladar una mayor cantidad de carga por esta vía. Diferente es la situación que se genera con el transporte terrestre, el cual sufrió una disminución en este sentido. Podemos observar en este caso que, si bien, a lo largo del período hubo una variación negativa en cuanto al número de empresas que utilizaron el transporte marítimo como vía de traslado de sus mercancías, aumentó el porcentaje del total de carga que las empresas destinan a que sea trasladado por este sistema. En el caso del transporte terrestre, ocurre lo contrario, ya que aumentó el número de empresas que lo utilizaron para el traslado de sus productos, pero en cuanto a la cantidad de carga movilizada por ésta vía disminuyó, y en relación a los tres, fue este transporte el único que tuvo disminución en este sentido. De manera contraria, el transporte aéreo mostró un aumento en ambas situaciones, tanto en la cantidad de empresas que han optado por este sistema, como en la cantidad de carga trasladada.

Son varias las razones que las empresas mencionaron y que justifican el aumento en la cantidad de carga trasladada vía marítima. Entre ellas encontramos principalmente la seguridad, el costo y la capacidad. A modo de lograr determinar si existe un gran número de las empresas encuestadas que

consideran y coinciden en que estas características se pueden considerar como ventajosas en el caso del transporte marítimo, es que podemos contrastar estas respuestas con aquellas dadas por las empresas que utilizaron el transporte marítimo de manera constante a lo largo de todo período, las cuales mencionaron que esto se debió principalmente a la seguridad, el costo y la capacidad. Por lo tanto, podemos deducir a partir de lo anterior que son estas las características que las empresas del sector comercio de la región identifican como positivas y que se transforman en una fortaleza del transporte marítimo.

De acuerdo a lo anterior, este tipo de transporte les permite movilizar una mayor cantidad de productos debido a la mayor capacidad que posee. Las empresas consideran que si bien, el transporte marítimo tiene un mayor costo, este termina siendo menor que el del terrestre haciendo la relación costo - capacidad. Además, el costo corresponde a la característica principal que evalúan las empresas a la hora de elegir un medio de transporte. La capacidad del transporte marítimo justifica su aumento en términos de carga, las empresas la consideran como una característica relevante de un sistema de transporte. Si bien, se considera que la seguridad del transporte aéreo es mayor que la de los demás sistemas, la del transporte marítimo es superior a la del terrestre, lo cual llevó a las empresas a destinar una mayor cantidad de carga por esta vía. Son estas tres variables las que influyeron en que hayan movilizado una mayor cantidad de carga durante el período.

De lo anterior se extraen dos conclusiones, existe un grupo de empresas que consideran que el costo del transporte marítimo es mayor que el terrestre, pero la capacidad también se considera mayor, lo cual, relacionando el costo y la capacidad, determina que el costo del transporte marítimo es menor al del terrestre. Y por otro lado, otro grupo de empresas

considera que el costo se debe analizar sólo de acuerdo a la tarifa cobrada, lo cual hace que el transporte marítimo sea más caro que el terrestre.

Las empresas generalmente al momento de evaluar si utilizar o no el transporte marítimo lo hacen comparando este sistema con el terrestre, ya que las características que poseen no se diferencian mayormente como en el caso del transporte aéreo.

Las empresas consideran que el transporte aéreo es superior respecto a los demás transportes. Sin embargo, las empresas movilizan a través de esta vía muy poca carga, ya que casi la totalidad de las empresas del sector comercio lo utilizan sólo en casos de emergencia. La principal variable que contribuye a esta menor utilización por parte de estas empresas, es que si bien, el transporte aéreo mantiene características muy superiores con respecto a los demás transportes, como la rapidez y la seguridad, el costo de éste es mucho mayor al de los demás sistemas. Esta situación permite inferir que las empresas consideran que el costo es una variable trascendental a la hora de elegir algún sistema de transporte, esto ya que esta variable influye decisivamente en el precio de los productos que ellas ofrecen a sus respectivos mercados. Esta situación se justifica ya que las empresas tratan de mantener ciertos grados de competitividad en el mercado donde operan y una de las estrategias más eficaces para lograr este grado de superioridad respecto de las otras empresas del sector comercio, consiste en tener menores precios que los de la competencia, donde el costo del transporte constituye una variable con directa incidencia en la determinación de este.

De acuerdo a las respuestas obtenidas al momento de hacer la comparación entre transporte marítimo y terrestre, se puede señalar que el transporte terrestre en relación al marítimo no mantiene diferencias significativas. Sin embargo, existen características que los distinguen y que hacen que el



transporte terrestre se encuentre levemente superior en cuanto a la evaluación de ambos. Dentro de estas se pueden mencionar para el caso del transporte marítimo mayor capacidad y seguridad y para el caso del terrestre mayor rapidez y frecuencia, y en relación al costo, la situación la analizan desde dos perspectivas diferentes. Se puede afirmar que el transporte marítimo es levemente inferior al transporte terrestre debido a que existe un pequeño porcentaje de empresas que al momento de evaluar ambos sistemas mencionan que el marítimo es muy malo en comparación al terrestre, situación que no se da en el caso contrario, ya que las demás califican el transporte marítimo solo como bueno, siendo un 0% de empresas las que lo consideran como muy bueno en comparación al terrestre.

La evaluación con el transporte aéreo es diferente, ya que las empresas consideran que en términos generales, el transporte aéreo es mucho mejor al marítimo.

El transporte marítimo es el peor evaluado por las empresas a la hora de hacer una comparación entre este sistema de transporte y los demás. Sin embargo, la mayor diferencia se da con el transporte aéreo, ya que la diferencia percibida por las empresas entre el transporte marítimo y terrestre es leve.

De acuerdo a las características consideradas al momento de escoger un sistema de traslado de mercancías, las empresas consideran de gran importancia el costo. El costo para las empresas significa desarrollo de estrategias que permitan cierto grado de superioridad frente a la competencia y contar siempre con los precios más bajos posibles. El costo del transporte incide directamente en el precio de los productos que se ofrecen al mercado, por lo cual el contar con costos más bajos le permite a las empresas contar con menores precios. También una variable que tiene bastante importancia

para las empresas es la rapidez que debe tener el sistema de transporte. Esto dice relación a la demora en el tiempo de llegada de la mercancía a su lugar de destino. Las empresas consideran que esta es una característica fundamental debido a la necesidad de atender oportunamente a las necesidades de sus clientes. No se puede dejar fuera del análisis la seguridad, las empresas consideran que esta variable es importante de evaluar debido a la necesidad de contar con mercancías que lleguen al lugar de destino en excelente estado y además, en la fecha preestablecida.

Debido a que el costo es la principal característica considerada por las empresas en términos porcentuales, es que se puede concluir que las empresas del sector comercio de la Región de Magallanes utilizan en menor cantidad el transporte aéreo que los demás sistemas de transporte, esto ya que el costo de este tipo de transporte es mucho mayor a los demás. Sin embargo, posee características como la rapidez y seguridad que son superiores a los demás sistemas y que, además, están entre las más consideradas por las empresas.

La rapidez del transporte terrestre es superior a la del marítimo, es decir, los tiempos de espera del transporte marítimo en cuanto a la llegada de las mercancías trasladadas son mayores, la seguridad del transporte marítimo es superior a la del transporte terrestre, esto debido principalmente a que las inclemencias del tiempo no afectan de la misma forma al transporte marítimo como lo hacen con el transporte terrestre. Las empresas consideran que muchas veces se producen variaciones climáticas que se traducen en inseguridad respecto de la llegada a tiempo y la condición de la mercancía trasladada.

De acuerdo a estas tres características, el transporte marítimo se encuentra por debajo de los demás sistemas y, además, estas son las más mencionadas a la hora de evaluar la elección de algún medio de transporte.

De acuerdo a la información obtenida de los datos estadísticos extraídos de las fuentes de información consultadas se puede concluir que en realidad los tres tipos de transportes han tenido una tendencia marcada por grandes desniveles, es decir, en ninguno de los casos hubo una tendencia constante de aumento o disminución en el tonelaje movilizado. El análisis para ésta información se hará de forma general, ya que resulta demasiado complejo hacer un análisis y deducir las consecuencias de los resultados de forma anual.

Tanto el transporte marítimo como el aéreo han presentado durante el período una disminución en la carga movilizada, lo cual nos lleva a inferir que la percepción que los encuestados demostraron difiere de los datos cuantitativos reales. En los tres tipos de transporte se pueden apreciar contradicciones con respecto a la carga movilizada por cada uno de ellos, ya que según la información entregada por las empresas del sector comercio indica que tanto en el transporte aéreo como en el marítimo, aumentó la carga movilizada por estas vías de transporte. Lo anterior en relación a la pregunta que se refiere al porcentaje del total de carga que trasladaron durante cada período y que fue movilizado por cada vía. Sin embargo, según las estadísticas estas indican que la carga movilizada tuvo una disminución a lo largo del período. Igual situación ocurrió con el transporte terrestre, donde de acuerdo a las respuestas entregadas por las empresas, se determinó que fue en este sistema donde se produjo una disminución en la carga trasladada por esta vía, pero en el caso de los datos estadísticos reales la situación corresponde a un aumento a lo largo del período.

No obstante, para el caso particular del transporte marítimo, el cual es el sistema central de esta investigación, se puede determinar que si se relacionan la variación de este transporte en cuanto a la cantidad de empresas del sector comercio que lo han dejado de utilizar y los datos estadísticos reales que demuestran la variación en toneladas de este sistema, podemos inferir que mantienen una relación positiva, ya que en ambos casos se provocan disminuciones de demanda.

Tomando en consideración la respuesta entregada por las empresas del sector comercio, la cual se refiere al porcentaje de carga que estas movilizan por cada vía de transporte y que determinó que la carga trasladada por esta vía tuvo un aumento durante cada período consultado, es que se puede deducir que la disminución que sufrió el transporte marítimo durante el período en cuanto a la carga movilizada por esta vía determinada por las estadísticas, no fue producto de una disminución que hayan experimentado las empresas del sector comercio, ya que mientras estas mencionaron que aumentaron la carga movilizada, las estadísticas mostraron una disminución.

Existen más sectores de la economía que mueven también una importante cantidad de carga por cada una de los tres sistemas de transporte. Se presume por lo tanto, que es en alguno de estos demás sectores donde se ha producido una disminución respecto de la carga que movieron durante el período de estudio.

La carga que se presentó en las estadísticas corresponden a carga general, es decir, no fue solo aquella movilizada por empresas del sector comercio, sino que por todos aquellos que mueven algún tipo de carga por cada una de las vías existentes.

Sin embargo, podríamos presumir también que las empresas de este sector en alguna medida han tenido incidencia en esta disminución de carga general en el transporte marítimo, ya que existe una disminución en cuanto a las empresas que utilizaron este sistema. Lo anterior, debido a que si se analiza la situación de manera más profunda, podemos preguntarnos si ese porcentaje en que aumentó la carga que las empresas del sector comercio trasladaron vía marítima representa un peso significativo del total de la carga trasladada por las empresas encuestadas. Se puede pensar que las empresas que dejaron de utilizar el transporte marítimo trasladaban carga de mayor peso comparado con el aumento de las demás empresas que mencionaron que aumentaron el porcentaje de carga trasladada por esta vía.

El transporte marítimo entre cada año del período en estudio, presentó en su mayoría disminuciones de carga movilizada, igual situación presentó el transporte aéreo. Sin embargo, el transporte terrestre presentó un gran aumento en el período en cuanto a la carga movilizada.

Lo anterior permite comprobar que efectivamente ha existido una disminución en el transporte marítimo y, debido a que este disminuyó y el terrestre aumentó, se puede inferir que por lo menos una parte de la carga que era movilizada por vía marítima, ahora es transportada vía terrestre. No se considera en este caso el aéreo, primero, porque es muy pequeña la carga que se mueve a través de esta vía y además, también tuvo una variación general negativa durante el período.

De acuerdo a todo lo anterior es que damos por cumplida la hipótesis, ya que disminuyó la cantidad de empresas del sector comercio que utilizaron el transporte marítimo durante el período en estudio, lo cual tuvo como consecuencia un aumento en los otros sistemas de transporte. Tanto la rapidez como el costo fueron algunas de las características mencionadas

entre las causas de esta disminución. Se presenta igual situación con respecto a las estadísticas publicadas por las entidades correspondientes. Es decir, el transporte marítimo es el que mantiene mayores disminuciones a lo largo del período y, por lo tanto, una baja en cuanto al tonelaje movilizado por esta vía a lo largo del período en estudio. A diferencia de este transporte, el transporte terrestre presenta aumentos constantes en relación a este aspecto, lo cual permitió inferir que parte de la carga que en un principio era movilizada por el transporte marítimo se destinó a ser transportada vía terrestre. Sin embargo, si analizamos la situación considerando solo el porcentaje de carga que las empresas determinan que sea trasladado por esta vía, la hipótesis no se hubiera cumplido, ya que en este caso, las empresas aumentaron este porcentaje a lo largo del tiempo. Se consideró para responder a la hipótesis, tanto la situación respecto de la cantidad de empresas que lo dejaron de utilizar como la publicación de estadísticas por las diferentes fuentes, ya que se considera que estas son las que dan cumplimiento a los objetivos planteados de manera más precisa. Todo lo anterior, considerando que la segunda pregunta que se hizo en la encuesta determina principalmente cambio de preferencia y además logra que las empresas entreguen sus razones respecto del aumento o disminución en este sentido, considerando que teniendo la impresión de una mayor cantidad de empresas, nos permite tener resultados más cercanos a la realidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

HERNÁNDEZ R., FERNÁNDEZ C., BAPTISTA P. 1998. Diseño no Experimental de Investigación. Metodología de la investigación. 2ª edición. México. McGraw -Hill Interamericana Editores. pp. 183-201; xxviii, 501 pp.

MUESTREO NO PROBALISTICO [en línea]

<<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/enfermeria/53842/unidades/unidad1/guia1.14.html>>

<<http://www.mundomaritimo.cl/noticias/noticia.asp?idnoticia=838>>

SIERRA M., A. 2002. Situación Actual del Cabotaje en Chile. Revista Mar, Liga Marítima de Chile [en línea] <<http://www.ligamar.cl/revis2/situa.htm>>

Tesis: “El transporte Marítimo Internacional y su impacto en el Comercio Exterior de la XII Región”, Mancilla, Ximena; 2000.

Romero, Rosa: Transporte Marítimo: Introducción a la Gestión de Transporte Marítimo; 2002

[www.aduana.cl/prontus\\_aduana/site/artic/20070418/pags/20070418155859.html](http://www.aduana.cl/prontus_aduana/site/artic/20070418/pags/20070418155859.html) - 19k -Servicio nacional de aduanas – series estadísticas.

[www.deyaboo.cl/buscar/sistema-de-transporte-en-chile.html](http://www.deyaboo.cl/buscar/sistema-de-transporte-en-chile.html) - 52k/ Estudio sobre infraestructura del Transporte en Chile; Esperanza Bardisa Pascual.

<http://www.mtt.cl/>

[www.directemar.cl/estadisticas/](http://www.directemar.cl/estadisticas/) - 4k

De Rus, G y Nombela, G. (2003): Economía del Transporte. Ed. Antoni Bosch.

Jan Hoffmann, "El caso de Chile en el Transporte Marítimo" Oficial de Asuntos Económicos, Unidad de Transporte, CEPAL.

"Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: El caso de Chile";(Figueroa, O; Rozas, P) CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura; Santiago de Chile, diciembre del 2005.

Parkin, Michael; Ediciones Pearson Educación., México, 2001.

Síntesis tecnológica - MODERNIZACIÓN PORTUARIA EN CHILE.

Memoria Anual de la Empresa Portuaria Austral, año 2005.

Diccionario Económico y Comercial; Enciclopedia Práctica del Estudiante "Quepasa", Ediciones Portada S.A; Santiago.

[www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Lecc-11.htm](http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Lecc-11.htm)

[www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Lecc-12.htm](http://www.aulafacil.com/Microeconomia/Lecciones/Lecc-12.htm)

[www.auladeeconomia.com/ Sitio de economía y negocios.htm](http://www.auladeeconomia.com/)

[www.campusanuncios.com/anuncios-empleo-mercancias.html](http://www.campusanuncios.com/anuncios-empleo-mercancias.html)

[www.campusanuncios.com/Enviatrabajo259986549X-Juan-Carlos-Madrid.html](http://www.campusanuncios.com/Enviatrabajo259986549X-Juan-Carlos-Madrid.html).

"Los desafíos del cabotaje en Chile", Liga Marítima de Chile.



**(Anexos)**

**ENCUESTA SOBRE CARACTERÍSTICAS DE TRANSPORTE EN MAGALLANES.**

La encuesta que usted contestará a continuación, es parte de una investigación realizada por alumnos de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad de Magallanes y que tiene como objetivo principal determinar las variaciones en la demanda de los servicios marítimos portuarios por parte de las empresas del sector comercio de la Región de Magallanes.

1. ¿Qué tipo(s) de transporte ha utilizado para trasladar sus mercancías?

Marque la(s) alternativa(s)	Período 1997-1999	Período 2000 – 2002	Período 2003 - 2006
Transporte Terrestre			
Transporte Marítimo			
Transporte Aéreo			

2. Del total de carga transportada durante cada período. ¿Qué porcentaje de éste total corresponde a cada sistema de transporte?

Marque la(s) alternativa(s)	Período 1997-1999	Período 2000 - 2002	Período 2003 - 2006
Transporte Terrestre			
Transporte Marítimo			
Transporte Aéreo			

Total	100 %	100 %	100 %
-------	-------	-------	-------

3.

- Si no ha utilizado nunca el transporte marítimo, dar las razones.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Si lo ha utilizado siempre y en la misma proporción, mencionar las ventajas del transporte marítimo del período (1997 – 2006).

---

---

---

---

---

---

---

---

- Si lo ha utilizado pero han existido variaciones, explicar el por qué de esas variaciones.

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Durante el período 1997 - 2006 ¿Cómo cree usted que ha evolucionado el transporte marítimo de la región de Magallanes?

- Ha mejorado mucho
- Ha mejorado levemente
- Se ha mantenido igual
- Ha empeorado levemente
- Ha empeorado mucho

5. En su opinión ¿cómo cree que es el Sistema de Transporte Marítimo en relación a los otros medios de transporte de la Región de Magallanes?

	Muy Malo	Malo	Igual	Bueno	Muy bueno
T. Marítimo v/s T. Terrestre					
T. Marítimo v/s T. Aéreo					

6. ¿Cuáles son las principales características que usted toma en cuenta a la hora de escoger el medio de transporte para el traslado de sus mercancías?

---

---

---

ENCUESTA SOBRE CARACTERÍSTICAS DE TRANSPORTE EN MAGALLANES.

Empresa: \_\_\_\_\_

Tiempo de vigencia en el rubro: \_\_\_\_\_

Nombre encuestado: \_\_\_\_\_

Cargo encuestado: \_\_\_\_\_

1. ¿Usted utiliza algún medio de transporte para movilizar sus mercancías?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

2. ¿Qué tipo de transporte utiliza?

Transporte Terrestre	<input type="checkbox"/>
Transporte Marítimo	<input type="checkbox"/>
Transporte Aéreo	<input type="checkbox"/>
Todos	<input type="checkbox"/>
No contesta	<input type="checkbox"/>

3. ¿Cómo se provee de mercadería para el funcionamiento de su negocio?

Distribuidoras	<input type="checkbox"/>
Supermercados	<input type="checkbox"/>
Otro (Especifique)	