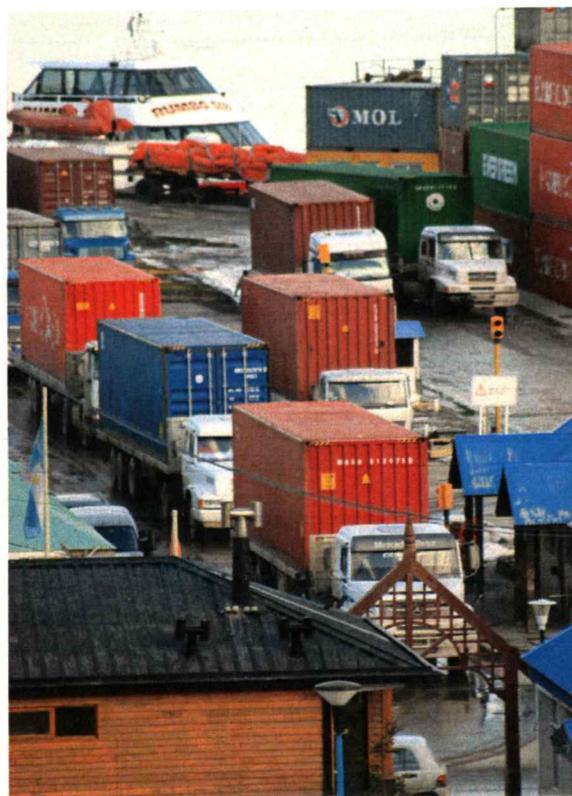


UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

INSTITUTO DE ESTUDIOS DE LAS FINANZAS PÚBLICAS ARGENTINAS

***TRANSPORTE MARÍTIMO Y TERRESTRE  
EN LA ISLA DE TIERRA DEL FUEGO***



CARRERA: Posgrado en Especialización de Gestión Aduanera

ALUMNO: Mansilla Vargas, Viviana Graciela

TUTOR: Solari Manuela

**ÍNDICE:**

SUJETO DE ESTUDIO: .....	3
ESPACIO: .....	3
OBJETIVOS: .....	3
HIPOTESIS: .....	3
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1. ANTECEDENTES DEL TEMA .....	4
1.1. Ubicación Geográfica y Clima .....	4
1.2. Aspectos Económicos .....	4
1.3. Origen y evolución de la ley 19640.....	5
1.4. Evolución demográfica .....	7
1.5. Evolución Transporte Marítimo.....	8
1.6. Evolución del Transporte Terrestre .....	10
1.7. Mercaderías comercializadas .....	11
2. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS.....	14
2.1. EL VALOR MARÍTIMO DE LA MERCADERÍA:.....	14
2.1.1. Estructura de Costos.....	14
2.1.1.1. Costo de Capital.....	14
2.1.1.2. Consumos Intermedios.....	15
2.1.1.3. Personal .....	15
2.1.1.4. Mantenimiento y Reparaciones (incluyendo equipo multimodal).....	15
2.1.1.5. Seguros (incluyendo equipo multimodal) .....	15
2.1.1.6. Costes generales.....	15
2.1.1.7. Combustible.....	15
2.1.1.8. Costos de puerto (Servicios anexos al transporte marítimo) .....	15
2.1.1.9. Costos de paso de canales.....	16
2.1.1.10. Comisiones.....	16

2.1.1.12. Costos de carga y descarga.....	16
2.1.1.13. Gastos e impuestos sobre la carga .....	16
2.1.2. Variables .....	16
2.1.2.1. Los costos marítimos se determinan considerando los siguientes aspectos: .....	16
2.1.2.2. Sobrecostos .....	16
2.2. VALOR COSTO TRANSPORTE TERRESTRE.....	17
2.2.1. Transporte automotor de cargas:.....	17
2.2.2. Estructura de Costos.....	17
2.2.2.1. Costos Directos por Kilómetro.....	17
2.2.2.2. Costos Fijos por Kilómetro.....	18
2.2.3. Variables .....	18
2.2.3.1. Los costos terrestres se diferencian en función de los siguientes aspectos: .....	18
2.2.3.2. Factores olvidados:.....	19
3. ANALISIS.....	20
4. RESULTADO.....	21
5. CONCLUSIONES FINALES .....	23
6. BIBLIOGRAFIA .....	25

**SUJETO DE ESTUDIO:** Transporte Marítimo y Terrestre

**ESPACIO:** Isla de Tierra del Fuego

**OBJETIVOS:**

**Objetivo General**

Analizar los componentes de costo del transporte terrestre y marítimo desde y hacia el Territorio Aduanero General, a fin de analizar la optimización en el uso de los mismos para el transporte de mercaderías.

**Objetivos Específicos**

- ✓ Influencia de la infraestructura carretera y portuaria.
- ✓ La implicancia del riesgo, la incertidumbre y seguros contratados
- ✓ Productos que se comercializan

**HIPOTESIS:**

Se evaluará la conveniencia de mayor utilización del transporte marítimo

Dada la ubicación geográfica de la Isla de Tierra del Fuego, los tramos a recorrer desde y hacia el Territorio Aduanero General y que el traslado hacia el continente se realiza solo por territorio chileno en atención a la ausencia de conexión directa al Territorio Aduanero General; los costos del transporte terrestre se encarecen y como consecuencia de ello, se torna más conveniente la utilización del transporte marítimo para el traslado de las mercaderías.

## **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1. ANTECEDENTES DEL TEMA**

#### **1.1. Ubicación Geográfica y Clima**

La Tierra del Fuego es un archipiélago cuya figura puede simplificarse como un triángulo casi equilátero, que posee una base como de doscientas cincuenta millas y se extiende desde el paso del Brecknock hasta el estrecho de Le Maire.

El clima es muy variable. En el transcurso de pocas horas se viven las variaciones más grandes, determinadas por los fenómenos meteorológicos propios de su posición geográfica.

La Isla presenta características diferenciales que permite dividirla en tres zonas. La primera de ellas que abarca la parte norte, se denomina "estepa magallánica" su superficie abarca 418.000 Has. Presenta un clima de tipo templado-frío y semiárido, con mejor aptitud para la producción ganadera. En segundo lugar se encuentra el "ecotono" que comprende la parte central de Tierra del Fuego, se caracteriza por la presencia de árboles, formando manchas de monte abierto en la parte norte, cuya densidad y altura aumentan hacia el sur y el oeste. Abarca una superficie de 466.000 Has. Su clima es más húmedo que en la estepa y aumentan las precipitaciones de norte a sur. Por último, se encuentra la zona "cordillera" que abarca todo el sur y es atravesada por la Cordillera de los Andes, con una superficie de 1.242.000 Has. Los valles limitan con los cordones montañosos formando vegas y turberas de gran extensión, generalmente recorridas por cursos de agua, formándose los espejos más importantes de la Isla.

La costa del Canal de Beagle se presenta abrupta, interrumpida por angostas fajas de tierra, con suave declive hacia el canal, cubierto por vegetación herbácea, nevadas fundamentalmente en las zonas elevadas. Su temperatura es de 0° C en el invierno y de 9° en el verano.

#### **1.2. Aspectos Económicos**

La alta participación del sector primario se explica por la extracción del petróleo y gas, que constituye una de las actividades de mayor importancia. Dentro del sector terciario, el turismo representa una de las actividades de mayores potenciales como fuente de recursos para la provincia. La oferta en infraestructura turística es creciente y se concentra principalmente en Ushuaia y sus alrededores.

La ganadería es una de las principales actividades económicas de la isla. En un principio predominaban los animales para carne, pero luego fueron reemplazados por variedades lanares. La pesca se ha convertido en una actividad de importancia, coexisten la modalidad costera (procedimiento artesanal destinado al mercado interno) y los buques de factoría (actividad integrada de pesca e industrialización a bordo). También se destacan los emprendimientos de piscicultura a través de los cuales se crían salmónidos.

Dentro de la industria manufacturera, el aserradero es una actividad de excelencia utilizando para ello madera de lenga, el ñire, el guindo y el cohiue, especies que constituyen los bosques locales. En la riqueza minera de la región, hay yacimientos de turba, granito, lignito y oro, pero esta actividad en general no ha sido muy desarrollada y muchos de estos yacimientos se encuentran inexplorados.

Cabe destacar el cultivo de hortalizas y frutales menores, que se están transformando en especies de gran importancia comercial para el sector manufacturero local debido a la fuerte demanda de dulces y conservas.

Diversos incentivos fiscales tienen como objeto facilitar la inversión que necesariamente requiere la provincia. La actividad económica interna está exenta de los impuestos nacionales, y la actividad industrial destinada a la exportación hacia el continente nacional o países extranjeros se encuentra amparada por un régimen especial (Ley N° 19.649- Promoción Económica y Fiscal). Como consecuencia de ello, se produjo un acelerado proceso de industrialización que dinamizó en ramas tales como la fabricación de aparatos electrónicos, electrodomésticos, textiles y plásticos.

La estructura de las exportaciones muestra la preponderancia del rubro Combustible y Energía, luego siguen en importancia las Manufacturas de Origen Agropecuario, la Manufacturas de Origen Industrial y los Productos Primarios. La mayor parte de las exportaciones se concentra en Chile, Brasil, Estados Unidos y Corea del Sur.

### **1.3. Origen y evolución de la ley 19640**

En Mayo de 1972 el Ejecutivo Nacional (Gobierno de facto de Alejandro Lanusse) promulgó la Ley 19640 creando así el Área Aduanera Especial de Tierra del Fuego.

La Ley 19640 estableció un régimen especial fiscal y aduanero para el entonces Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico sur, con el fin de fomentar la actividad económica y asegurar de ese modo el establecimiento permanente de población argentina en la región.

La incipiente actividad manufacturera, indujo la reglamentación de lo que se ha llamado "Sub-régimen Industrial", dotado de condiciones más estrictas que las que se desprenden del régimen general que abarca a todas las actividades económicas que se desarrollan en el Área Aduanera Especial.

El primordial eje motivador estaba determinado por un enfoque predominante en esa época; se prestaba especial atención a las consecuencias políticas de los aspectos geográficos, en una palabra: "geopolítica".

La ley estableció un mecanismo de beneficios fiscales para las actividades llevadas a cabo en el ámbito de la jurisdicción fueguina, consistente en la exención de impuestos nacionales, incluyendo los aranceles a la importación de bienes.

Este régimen facilitó la importación de materias primas para su transformación en Tierra del Fuego, así como también permitió la "exportación" de esa producción al sector continental del país, reteniendo para sí el valor del Impuesto al Valor Agregado de la factura por la primera venta, a través de un mecanismo de crédito fiscal presunto. Además, la normativa estableció que las ventas realizadas desde cualquier lugar del país a la isla se asimilaban a las exportaciones al extranjero, con el requisito de cumplir con la reglamentación aduanera, y por lo tanto esas operaciones se beneficiarían con los reintegros fiscales del régimen general de exportaciones. Este último aspecto apuntaba a compensar los sobrecostos de transporte originados por la situación geográfica, para rubros como la construcción y el comercio.

Fue esa posibilidad dada a la industria promocionada de vender en todo el ámbito del territorio nacional, que los regímenes precedentes no habían contemplado, revirtiendo el crónico retraso regional y cambiando de modo drástico su estructura sectorial tradicionalmente primaria. De ese modo la actividad industrial fueguina podría por fin acceder a los principales mercados del país, alcanzando mayores escalas de producción y generando una demanda de mano de obra que excedería la oferta existente en la zona, por lo que los operarios deberían trasladarse desde otros puntos del país. En esta secuencia, se encontraba la clave del sistema promocional y su cumplimiento en la práctica fue lo que permitió alcanzar las metas de crecimiento demográfico que le dieron origen.

También estableció que los impuestos nacionales que pudieran crearse en el futuro también gozarán de beneficios siempre que la actividad o el bien que lo origine cumpla con la condición de radicación que se exige y en tanto no que de excluido por tratarse de un impuesto con afectación especial.<sup>1</sup>

Desde entonces a la fecha, el marco legal ha sido enmendado reiteradamente, encontrándose incluso suspendida desde 1989 la presentación y aprobación de nuevos proyectos industriales, en virtud de la Ley N° 23697 que establecía un plazo de 180 días para tal suspensión, prorrogada luego ininterrumpidamente hasta hoy, en que rige por imperio del Art. 34° de la Ley N° 24938.

---

<sup>1</sup> Beneficios Fiscales y Aduaneros en Tierra del Fuego Mariano Consentino 2004.

Sin embargo, para los beneficiarios radicados y con proyectos aprobados con anterioridad a junio de 1989 (fecha en que comenzó a regir la suspensión citada) se ha arribado a una situación de previsibilidad y posibilidad cierta de evolución y actualización tecnológica, a partir de las normas que contemplan la sustitución de productos, la acreditación de origen por procesos productivos, y la extensión de plazos de garantía, hasta el año 2023 (Decretos N° 479/95, 522/95 , 998/98 y 1234/2007 ), con la plena vigencia de los estímulos acordados.

A partir del 05 de marzo de 2003, se incorporó a dicho régimen el Decreto 490/03, el cual permite la radicación de nuevas empresas, con el fin de minimizar costos, optimizar el uso de la capacidad instalada y alentar el establecimiento de nuevos emprendimientos, que permitan una producción eficiente.

En este escenario están dadas las condiciones básicas para sostener el esfuerzo de inversión realizado por el sector industrial de la provincia, cuyo éxito se explica en el crecimiento demográfico registrado en la región y en la calificación de la mano de obra local que se ha experimentado en el manejo de tecnologías complejas.

El conjunto de estímulos promocionales vigentes, resulta un instrumento idóneo para inducir la radicación de capitales en áreas estrechamente ligadas al recurso natural de la Isla Grande y sus adyacencias, destacándose por su magnitud y disponibilidad, las existencias de gas natural y sus formas derivadas de energía.

#### **1.4. Evolución demográfica**

No podemos separar el tráfico migratorio de la evolución industrial de esta zona especial, por ello los datos demográficos se entrelazan inevitablemente con la mano de obra ocupada y la cantidad de empresas radicadas.

El comienzo de los años 70 en Tierra del Fuego sólo había 12.000 habitantes de los cuales entre el 10 y el 15% eran argentinos, y entre el 85 y 90 % eran ciudadanos chilenos.

Las primeras radicaciones industriales fueron casi cuatro años después de la sanción de la ley 19640.

Esto se explica con la política de apertura económica impuesta en 1976 por el entonces Ministro Martínez de Hoz. Así, muchas industrias de los rubros electrónicos y textiles comprendieron que la única forma de competir con lo importado era al amparo de una promoción industrial. En ese año operaban 5 fábricas duplicando su número en el año siguiente y en 1978 contaba con 24 fábricas y 600 puestos de trabajo. En el año 1986 se evidenció un pico de ocupación en casi 7.000 puestos de trabajo, siendo en ese momento la industria fueguina el sector de mayor empleo en la provincia.

Se vivieron momentos difíciles: la situación más grave fue cuando se agotó el plan Austral, los efectos de la recesión acumulada, los cambios políticos del año 1998 y la crisis político-cambiaria de diciembre de 2001.

En el año 2005 el producto patrón fueguino fue el TV, llegando a un récord de dos millones de aparatos anuales, lo que en conjunto puede traducirse en primer lugar en 12.000 puestos de trabajo, y en segundo lugar en la radicación de más de cincuenta fábricas en proceso de expansión.

Así las cosas, hoy a casi cuatro décadas de la vigencia de la ley, la situación demográfica ha cambiado drásticamente. La pirámide poblacional es simétricamente inversa al comienzo de la vigencia de la ley 19640.

Actualmente, de los 127.205 habitantes que viven en la provincia sólo el 15% son extranjeros y el 85% argentinos.<sup>2</sup>

En una nota publicada el 29 de setiembre de 2010, un referente de la Unión Industrial Fueguina refirió que los empleos directos en la industria fueguina superan los ocho mil.

Asimismo aclaró respecto de la electrónicas que actualmente existen 17 fábricas y dentro de ellas 3 ó 4 grupos industriales que a su vez cuentan con 2 ó 3 establecimientos fabriles totalizando 23 industrias. Todas ellas a junio del año 2010 ocupaban 5039 personas. De las cifras surge que es el sector más importante de Tierra del Fuego.

Complementan la industria fueguina otros sectores como el textil con 8 fábricas y 649 puestos de trabajo. El sector confeccionista con 5 fábricas y 563 operarios. El sector plástico está constituido por 11 fábricas y 891 puestos de trabajo. Todos los datos consignados son de mano de obra directa. La indirecta puede duplicar esas cifras en la isla.

## **1.5. Evolución Transporte Marítimo**

Ubicada en una peculiar región geográfica Ushuaia dependía para sus comunicaciones exclusivamente de la vía marítima, de tal modo que la ciudad estaba a merced de la eficiencia de esas comunicaciones marítimas. De la llegada de los transportes de la Armada dependía no sólo el abastecimiento de las más elementales necesidades, sino también el ejercicio del comercio y el conocimiento de las noticias del resto del mundo. Los buques de la Armada

---

<sup>2</sup> Datos extraídos Censo 2010 - INDEC

Argentina se hicieron presentes en la bahía de Ushuaia en 1884, en cumplimiento del Decreto N° 1848, que disponía la instalación de faros y el establecimiento de prefecturas en las costas de la Patagonia y de Tierra del Fuego. El primer buque que quedó en la ciudad al servicio de la Prefectura Naval fue el vapor "Comodoro Py", el cual hacía su enlace con los demás puertos que se constituyeran en la isla.

La demanda cada vez mayor de bodegas para atender las nacientes poblaciones que se iban formando en las costas patagónicas y fueguinas hizo que hubiera que reforzar los servicios. Por ello en 1888 se crea la División Transporte, que inicia sus servicios a la Costa Sur desde Buenos Aires hasta Ushuaia con escala en los puertos intermedios, contando con cuatro buques.

Se destaca que los viajes a Ushuaia fueron realizados por barcos de Transporte Naval, que era el punto final del recorrido por los puertos patagónicos. Incluía una escala en las Islas Malvinas, suprimida en 1982 por razones de pública notoriedad. La actividad estaba destinada principalmente a llenar necesidades propias de la Marina de Guerra y no se cumplió con excesiva regularidad, aunque admitía generalmente carga para cubrir demandas locales.

En el transcurso del año 1983 la Naviera Argentina Alfacruces S.A. habilitó un servicio de transporte de cargas por mar entre los puertos de Buenos Aires y Ushuaia que se cumplen con el "Puentemar I", barco de cuatro mil toneladas, preparado para el uso de contenedores, que permitió en gran grado las operaciones portuarias de carga y descarga, que constituyó una verdadera garantía para la seguridad de las mercaderías que se trasladaban, tanto respecto de su estado de conservación, como a los eventuales robos, sin dejar de lado la apreciable disminución del costo de los fletes en relación a otros medios de transporte.

En 1937 llega a Ushuaia la Comisión Técnica-Administrativa para la reconstrucción y ampliación del puerto, que comenzaron con la ampliación del pedraplén con que contaba originalmente el mismo. Posteriormente, años sucesivos se fue completando el proyecto con intervalos, creciendo hasta la entrega de los últimos trabajos en 1969. Este puerto que nació trasladando pasajeros y mercaderías a tierra por medio de chalupas y carretones, se fue transformando en un importante y estratégico puerto de aguas profundas para el país.

Hoy se cuenta con un eficiente conjunto de señales luminosas y diurnas que permiten llegar por mar hasta Ushuaia con todas las seguridades que otorgan los

medios de navegación modernos, de día y de noche, con cualquier condición de tiempo. Pero este servicio requiere de una permanente vigilancia por parte de la Armada.

La distancia hasta Ushuaia por mar desde la Capital Federal es de 2.752 kilómetros.

## **1.6. Evolución del Transporte Terrestre**

Muchos fueron los obstáculos que se impuso vencer para la construcción de caminos, muchas desviaciones impuestas por el estado del terreno, por los ríos o por los bosques, por ello fue preciso realizar trabajos de sistematización, derribar árboles, buscar vados o de colocar planchados, además, de la construcción de puentes.

La Dirección Nacional de Vialidad, creada mediante la Ley 11.658 del año 1932, creó un sistema troncal de caminos nacionales en todo el territorio de la República. La red caminera del territorio en esa época consistía en sendas y/o huellas construidas en parte por la Gobernación y, en otros casos, por el simple trajinar de las carretas de un establecimiento ganadero a otro, para finalizar en la ciudad de Río Grande.

En 1935 se habilita una huella de penetración construida por los presos de la Unidad Penitenciaria de la ciudad de Ushuaia, la misma partía de esta localidad hasta inmediaciones del monte Olivia. Ese mismo año se inicia, desde dicha ciudad otra huella con un desbosque de 15 metros de ancho en un tramo que hoy se podría definir como Río Olivia-Paso Garibaldi.

En 1937 un grupo de ingenieros de la repartición realiza un viaje oficial por el Paso, comprobando la factibilidad de su construcción. En el mismo año se realizan mejoramientos en los accesos a la ciudad de Río Grande.

En la temporada de 1946- 1947 se crea el distrito 24° en Tierra del Fuego en la ciudad de Ushuaia. El cambio de categoría de Residencia a Distrito posibilitó la iniciación de importantes obras viales para la época, especialmente, con la llegada de la empresa privada S.A.D.O.P.Y.C., que instala su campamento en la zona de Arroyo Grande. Con la misma se comenzó a trabajar sobre la Ruta Nacional N° 3, construyéndose así los puentes sobre el Arroyo Grande, Río Olivia, Tierra Mayor y Las Cotorras. En la temporada 1954- 1955 se logró llegar a Río Tristen y Rancho Hambre.

En 1967 en los tramos San Sebastián- Río Grande se realiza un tratamiento asfáltico experimental.

El plano vial del territorio quedó constituido en la siguiente forma: Ruta Nacional N° 3 iniciándose en el territorio en el Cabo Espíritu Santo y finalizando en

Ushuaia, y además nueve rutas complementarias que se las denominó con la letra "a" a la "j".

Obras como las mencionadas anteriormente, reformas de la antigua traza de la Ruta Nacional N° 3, la construcción de rotondas y accesos, y actual pavimentación (Rancho Hambre- Arroyo Grande) son una prueba ineludible de la importante trayectoria de la Dirección de Vialidad en la Provincia.

El viaje a Ushuaia por tierra tiene su problema fundamental en la necesidad de marchar por tierras extranjeras para llegar a la Isla Grande, puesto que las argentinas no se enfrentan a través del Estrecho de Magallanes. Siguiendo la Ruta Nacional N° 3 desde la Capital Federal la distancia a recorrer es de 3.218 kilómetros. Entre la ciudad de Ushuaia y Río Grande existe una distancia de 240 kilómetro sobre dicha ruta.

### **1.7. Mercaderías comercializadas**

Las marcas nacionales y las armaduras de electrodomésticos y electrónicos, en especial aquellas que están radicadas en Tierra del Fuego, ganan espacio a pasos agigantados. Esto se debe, principalmente, a la "sustitución forzada de importaciones", por lo que muchas empresas tecnológicas, negocian cupos de producción con fabricantes locales para no perder mercados.

Como consecuencia de la crisis global, se produjo un impacto en las expectativas de los consumidores. La lenta reactivación "impulsa a que muchas marcas internacionales, que eran básicamente importadoras, estén pasando a una posición netamente de producción local"

De cualquier forma, en algunos rubros, el avance de la producción local es notoria. De acuerdo con datos de la AFARTE, en 2008 los LCD nacionales y los importados se dividían por mitades el mercado. En el año 2009, los ensamblados en el país representan el 90% del total. Aunque en otras proporciones, lo mismo ocurre con microondas (76% son producción local), acondicionadores de aire (el 93%) y TV convencionales (el 97%).

Con respecto a la venta de heladeras, en agosto de 2008, todas las marcas nacionales juntas no llegaban al 35%. En el 2009, representan el 53,3% del total. Una situación similar ocurre en los mercados de lavarropas (las marcas nacionales tomaron casi 20% del market share). En el caso de las cocinas, pasaron del 44,8% al 60,5% en el lapso de un año.

Actualmente, de las empresas que funcionan en la provincia en el marco del Área Aduanera Especial, el 57% son electrónicas, el 9% son textiles, el 10%

confección, 10% industrias plásticas, el 5% mecánicas; el 7% industrias pesqueras, y un 2% otras industrias.

EMPRESA	RUBRO	CIUDAD
AIRES DEL SUR S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
ATHUEL ELECTRÓNICA S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
AUDIVIC S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
BRIGHTSTAR FUEGUINA S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
B. G. H. S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
CARRIER FUEGUINA S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
DIGITAL FUEGUINA S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
ELECTROFUEGUINA S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
FAMAR FUEGUINA S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
FABRICA AUSTRAL DE PRODUCTOS ELÉCTRICOS S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
FOXMAN FUEGUINA S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
IATEC S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
INTERCLIMA S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
JO&ED S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
LEANVAL S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
MEGASAT S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
RADIO VICTORIA FUEGUINA S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
SONTEC S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
TECNOSUR S.A.	ELECTRONICA	RIO GRANDE
AMBASSADOR FUEGUINA S.A.	ELECTRONICA	USHUAIA
ELECTRONIC SYSTEM S.A	ELECTRONICA	USHUAIA
NEWSAN S.A.	ELECTRONICA	USHUAIA
NOBLEX ARGENTINA S.A.	ELECTRONICA	USHUAIA
CÓOPERATIVA DE TRABAJO RENACER	ELECTRONICA	USHUAIA
AUSTRALTEX S.A	TEXTIL	RIO GRANDE
CORDONSED S.A.	TEXTIL	RIO GRANDE

<b>FABRISUR S.A.</b>	TEXTIL	RIO GRANDE
<b>HILANDERIA RIO GRANDE S.A.</b>	TEXTIL	RIO GRANDE
<b>TEOGRANDE S.A.</b>	TEXTIL	RIO GRANDE
<b>TEXTIL RIO GRANDE S.A.</b>	TEXTIL	RIO GRANDE
<b>BARPLA S.A.</b>	TEXTIL	RIO GRANDE
<b>HILANDERIA FUEGUINA S.A.Iy C.</b>	TEXTIL	USHUAIA
<b>ARMAVIR S.A.</b>	CONFECCION	RIO GRANDE
<b>BADISUR S.R.L.</b>	CONFECCION	RIO GRANDE
<b>BLANCO NIEVE S.A.</b>	CONFECCION	RIO GRANDE
<b>SUEÑO FUEGUINO S.A.</b>	CONFECCION	RIO GRANDE
<b>YAMANA DEL SUR S.A.</b>	CONFECCION	RIO GRANDE
<b>CAMISUR S.A.</b>	CONFECCION	RIO GRANDE
<b>AC SUR S.A.</b>	PLASTICO	RIO GRANDE
<b>INPOEX S.R.L.</b>	PLASTICO	RIO GRANDE
<b>LAMIPLAST AUSTRAL S.R.L.</b>	PLASTICO	RIO GRANDE
<b>PLÁSTICOS DE LA ISLA GRANDE S.A.</b>	PLASTICO	RIO GRANDE
<b>RIO CHICO S.A.</b>	PLASTICO	RIO GRANDE
<b>BAPLAST S.R.L.</b>	PLASTICO	USHUAIA
<b>DAFU S.A.</b>	PLASTICO	USHUAIA
<b>INDUSTRIAS PLASTICAS AUTRALES S.A.</b>	PLASTICO	USHUAIA
<b>VINISA FUEGUINA S.R.L.</b>	PLASTICO	USHUAIA
<b>KOLORS KEVARKIAN S.A</b>	ESCOBAS -ESCOBILLONES	RIO GRANDE
<b>MIRGOR S.A.C.I.F.I.A.</b>	MECANICA	RIO GRANDE
<b>VISTEON S.A.</b>	MECANICA	RIO GRANDE
<b>TELTRON S.A.</b>	SOPORT. LEC. OPTIC. Y MAGNET.-	RIO GRANDE

3

Según estudios elaborados por la Cámara Argentina de Comercio Tierra del Fuego es la tercera provincia con mayor crecimiento de exportador entre 2003 y 2009 (19,2 %).<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Datos extraídos de la Dirección de Industria y Comercio- Sec. Promoción Económica y Fiscal: 26/10/10

<sup>4</sup> Fuente: Cámara Argentina de Comercio- Registros Estadísticos Agosto 2010.

## **2. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS**

### **2.1. EL VALOR MARÍTIMO DE LA MERCADERÍA:**

Los principales factores que determinan el costo del transporte marítimo son el tipo de carga (p. Ej., a granel, contenedorizada o refrigerada), el volumen (economías de escala), y el valor de la mercancía (la prima del seguro y la calidad del servicio aumentan con el valor del bien transportado).

Los costos de transporte y seguro representan una proporción importante del valor FOB de los flujos comerciales. En el caso del transporte marítimo, es el más significativo en el comercio mundial y también en América Latina.

El valor unitario del producto tiene un impacto positivo en los costos de transporte, por volver más caro el seguro.

De forma general, se ha encontrado que la distancia no tiene relación lineal con los costos de transporte y no es su principal determinante.

#### **2.1.1. Estructura de Costos**

##### **2.1.1.1. Costo de Capital**

###### **Consumo de capital fijo (incluyendo equipo multimodal)**

- Amortizaciones
- Cuotas Leasing

###### **Disposición de elementos de capital fijo**

- Fletamento en "time charter"
- Fletamento en "bare boat charter"
- Alquileres (infraestructura, equipo multimodal, etc.).

###### **Financiación (incluyendo equipo multimodal)**

- Intereses créditos financiación
- Otros costes financiación

### **2.1.1.2. Consumos Intermedios**

#### **2.1.1.3. Personal**

- Sueldos y salarios (incluyendo costes estructura)
- Remuneraciones en especie
- Seguridad Social cuenta empresa salarios (incluyendo costos de estructura)

#### **2.1.1.4. Mantenimiento y Reparaciones (incluyendo equipo multimodal)**

- Reparaciones
- Pinturas
- Aceites lubricantes
- Suministros

#### **2.1.1.5. Seguros (incluyendo equipo multimodal)**

- Mercadería: clase y naturaleza
- Transporte: Características del buque y país de abanderamiento, Edad del buque, material de construcción y especialización del buque
- Embalaje, envase y estiba
- Trayecto o ruta de viaje.
- Condiciones de los puertos y lugares de embarque y destino

#### **2.1.1.6. Costes generales**

- Comunicaciones
- Viajes
- Indemnizaciones por faltas y daños
- Otros (Impuestos, Asesorías, etc.).

#### **2.1.1.7. Combustible**

#### **2.1.1.8. Costos de puerto (Servicios anexos al transporte marítimo)**

- Consignación
- Entrada, estancia, atraque, amarre, etc. (gastos de puerto).

- Practicaje
- Remolque
- Otros.

#### **2.1.1.9. Costos de paso de canales**

#### **2.1.1.10. Comisiones**

#### **2.1.1.12. Costos de carga y descarga**

- (grúas, equipos portuarios, etc.)

#### **2.1.1.13. Gastos e impuestos sobre la carga**

### **2.1.2. Variables**

#### **2.1.2.1. Los costos marítimos se determinan considerando los siguientes**

##### **aspectos:**

- El valor de la Factura Comercial
- El valor de los fletes nacionales
- Un porcentaje para imprevistos y demás gastos de exportación
- El importe de la Prima propia del seguro. Hasta un 10 % de lucro cesante, previo acuerdo con el asegurado.

En el trayecto internacional se adiciona el costo de los fletes internacionales

#### **2.1.2.2. Sobrecostos**

Se definió sobrecostos como todos aquellos costos susceptibles de ser reducidos con medidas de inversión, eficiencia y gestión. Son costos evitables, proponiéndose su eliminación gradual en un plazo determinado, debiéndose hacer un seguimiento y control efectivo. Estos costos finalmente se traducen en un fuerte impacto en la competitividad. Estos son:

- ✓ Espera en rada: un día de espera para lograr atracar, que debería ser cero en un puerto eficiente
- ✓ Bajo ritmo de descarga
- ✓ Costo de inventario: calcula el costo de oportunidad que asume el usuario por no disponer de su mercadería rápidamente.
- ✓ Sobrecosto estructural: generado por la operación en puerto tool port con almacenes satélites. Este modelo de operaciones implica realizar múltiples movimientos entre el terminal y los almacenes extra-portuarios, tanto de personal como de equipos.

## **2.2. VALOR COSTO TRANSPORTE TERRESTRE**

Una de las dificultades más grandes que existe para la determinación de los costos en este tipo de empresas, es la falta de información que se considera básica para establecer el costo verdadero.

En consecuencia de ello, por cuanto muchas veces se debe recurrir como último recurso a la información técnica que, si bien es muy útil, y de capital importancia, no llena ciertos vacíos que sólo pueden obtenerse mediante la recopilación contable analítica, la estadística y otras informaciones que deberán proyectarse al período que se desea analizar.

Es decir, que si se quieren obtener cifras representativas y veraces en gran porcentaje, se debe contar con elementos que sirvan de base sólida para una apreciación y determinación de costos basten objetiva. También puede existir una deformación de los costos por las siguientes razones: intereses personales (deseo del lucro) y políticos (deseos de defensa de la comunidad).

### **2.2.1. Transporte automotor de cargas:**

Es necesario tomar como parámetro las características generales de este transporte.

Ellas son

- 1) Tamaño del equipo utilizado (chico, mediano y grande)
- 2) Modelo y marca de vehículo de Carga.
- 3) Combustible utilizado( nafta o gasoil)
- 4) Recorrido en distancia: Urbano, Suburbano, Costa, media y larga distancia.
- 5) Recorrido medio anual
- 6) Vida útil promedio de camión
- 7) Vida útil promedio de acoplado
- 8) Capacidad de viaje anuales (ida y regreso)
- 9) Carga promedio del camión (Tn)
- 10) Carga promedio del acoplado (Tn)
- 11) Coeficiente de utilización

### **2.2.2. Estructura de Costos**

#### **2.2.2.1. Costos Directos por Kilómetro**

- 1) Combustibles
- 2) Lubricantes
- 3) Lavado y Engrase
- 4) Lavado de motor
- 5) Cámaras y Cubiertas

- 6) Conservación de Cámaras y Cubiertas
- 7) Fondo de Renovación de Material Rodante
- 8) Conservación de Cámaras y Cubiertas
- 9) Útiles y Equipos de vehículo
- 10) Asignación de personal por kilómetro recorrido

#### **2.2.2.2. Costos Fijos por Kilómetro**

- 1) Sueldo Personal Conducción
- 2) Cargas Social
- 3) Alquileres
- 4) Seguros
  - a) Del Personal
  - b) Del Equipo
  - c) De la carga
- 5) Impuestos y tasas (patentes)
- 6) Gastos de Administración
- 7) Interés del Capital Invertido

#### **2.2.3. Variables**

##### **2.2.3.1. Los costos terrestres se diferencian en función de los siguientes aspectos:**

- Tipo de tráfico: el vehículo afectado la distribución urbana tiene un recorrido medio mensual menor comparado con el de otro que realiza tráfico interurbanos; este menor recorrido mensual se origina, en la menor velocidad comercial, que disminuye notablemente en las ciudades (mayores tiempos de carga y descarga, menor velocidad de circulación) lo que incrementa el costo de insumos claves de la actividad, como combustible, lubricantes, etc.
- Distancia: a medida que aumenta la distancia de transporte disminuye la incidencia de los tiempos de carga y descarga en el total de los costos; esto también afecta al recorrido medio mensual produciendo una reducción de los costos fijos lo que implica una reducción de los costos por kilómetro. Por otra parte, en varios de los tráficos largos existe la posibilidad de retornar con carga, hecho que no se verifica en los tramos más cortos. Ello lleva a que en los servicios de larga distancia aumente el factor de ocupación y disminuya el costo por tonelada transportada.
- Tipo de camino: el costo se ve afectado por la geometría, estado y tipo de calzada; en trazas con pendientes se requiere más combustible por kilómetro; los recorridos en los caminos de tierra aumentan los costos de mantenimiento y la probabilidad de pérdida de horas de viaje por intransitabilidad por factores climáticos por factores climáticos. En síntesis cuanto más llano sea el terreno y

mejor el estado del camino, menor será el costo de mantenimiento de las unidades y mayor la velocidad comercial.

- Tamaño del vehículo: a mayor tamaño del mismo, mayor es el consumo de combustible, neumáticos, amortización, mantenimiento, etc.
- Servicios conexos: los costos crecen si se brindan más servicios (depósito, embalaje, distribución, etc.).

### **2.2.3.2. Factores olvidados:**

Los costos del transporte terrestre tienen muchas aristas conflictivas que son motivo de controversias frecuentes entre empresarios y organismos de gobierno y entes de contralor. Esos factores son:

- ✓ La falacia de la "empresa tipo". Para todos los estudios de tarifas se considera ésta como el modelo ideal para el cálculo de los costos. Ello no es así porque para esto deben darse una serie de circunstancias que generalmente no se dan. Tales como cantidad estándar por unidades, mismo modelo y marca de las unidades, misma vida útil, entre otros factores. Además, para la consideración de la Empresa Tipo es necesario determinar qué es lo representativo. Esto se debe lograr con Plan de Cuentas uniformes.
- ✓ En lo relativo a los componentes financieros: Incidencia financiera por la no simultaneidad de ingresos y egresos (interés sobre cobros previos), Diferencias entre costos reales de una tarifa y la anterior, Rentabilidad sobre el Capital (devengamiento de interés), sobre Inversiones den Material Rodante y sobre cubiertas, cámaras, combustibles y lubricante, ropa de trabajo y otros.
- ✓ Conceptos que no son totalmente aceptados son los ingresos para cubrir: retribución al personal empresario, renta al capital invertido y compensación del riesgo empresario.
- ✓ También lo relativo al Capital Computable Total y sujeto a riesgo como las efectivas inversiones tanto en activos fijos, como circulante y otros insumos. Nunca se considera la conveniencia de usar costos vinculados.
- ✓ Extensión de líneas que, en forma continua crean dificultades a los usuarios que deben soportar una frecuencia inusual; un servicio con esperas de hasta media hora o más. Se da el caso de paralizaciones por extensión de recorridos no autorizados y que a lo mejor se justifican por un mal servicio. Los conceptos de capacidad instalada, disponible y utilizable no son evaluados. En consecuencia no hay un modelo definitivo de una metodología uniforme.
- ✓ Con relación a las frecuencias, no siempre se consideran aspectos como: necesidad de modificar horarios, disminución de la demanda, aumentar el kilometraje, disminución de la capacidad ociosa y distancia a cubrir.

Todo debe complementarse con disposiciones y reglamentaciones claras para poder exigir su estricto cumplimiento por parte de los organismos que controlan esta actividad.

La información sobre los costos de explotación de los servicios de transporte carretero es muy reducida.

Existen algunas estimaciones de costos realizadas por cámaras sectoriales y otras efectuadas para trabajos puntuales por técnicos del sector.

### 3. ANALISIS

El transporte marítimo es utilizado principalmente para la importación de insumos que se utilizan como materia prima de las industriales locales.

Los insumos más importantes por empresa marítima (Línea) es la siguiente:<sup>5</sup>

LÍNEA	TIPO DE INSUMO			
	ELECTRÓNICO	TEXTIL	POLIETILENO	OTROS
HSD	2,40	5,80	30,34	19,63
CSAV	0,30	1,50	7,47	0,61
MBA	91,30	35,20	43,45	37,42
MSK	6,00	57,50	18,74	42,33

Los países exportadores y su participación se pueden visualizar en el siguiente cuadro:<sup>6</sup>

PAIS	PORCENTAJE
	IMPORTACIÓN
CHINA	47,8
KOREA	20,9
INDONESIA	6,9
INDIA	4,2
TAHILANDIA	4,1
ITALY	2,3
BRASIL	2,1
ALEMANIA	1,9
ESPAÑA	1,9
PAKISTAN	1,5
TURKIA	1,0

<sup>5</sup> Fuente: Agencia Marítma Wouk Logistic & Service S.A. Registro Estadístico elaborado en Junio 2010.

<sup>6</sup> Datos suministrados por la Agencia Marítima Wouk Logistic & Service S.A. Registro Estadístico elaborado en Junio 2010.

El transporte terrestre es utilizado para la exportación de productos terminados hacia el Área Aduanera General para ser trasladado desde Buenos Aires a los diferentes centros comerciales del país.

De lo expuesto, surge que resulta difícil comparar estos dos tipos de transporte, dado que su utilización difiere en cuanto a la importación de materias primas desde Asia y Europa; y la exportación de productos terminados hacia el resto del país.

Sin embargo existen excepciones dependiendo del material a trasladar, la urgencia y necesidad de los mismos. Por ejemplo, el envío de un equipo de perforación a Tierra del Fuego desde EEUU, debe ser trasladado a través del transporte marítimo, ya que por falta de capacidad y disponibilidad, en cualquier momento, resulta imposible su traslado en forma terrestre.

Además, difieren en cuanto los elementos que integran los costos de cada transporte, variando la cantidad de insumos utilizados, por lo cual resulta impracticable su comparación.

#### 4. RESULTADO

Dada las diferencias existentes en cada transporte, resulta necesario evaluar los mismos unificando parámetros de comparación. Para ello se ha tomado como base el costo por contenedor de 20 pies y 40 pies, a fin de analizar cuál de ellos es más conveniente en el Área Aduanera Especial.

El costo de transportar a través de contenedor, desde Ushuaia a Buenos Aires, por vía marítima<sup>7</sup> es:

- Contenedor 20 Pies: U\$S 2.200 (\$ 8.764,80)
- Contenedor 40 Pies: U\$S 2.700 (\$ 10.756,80)<sup>8</sup>

Si bien la duración del viaje es de cinco (5) días, la falta de infraestructura comercial portuaria, produce colapso por falta de capacidad tanto en el puerto como también en los depósitos fiscales. Los contenedores permanecen en barco aproximadamente veinte (20) días, hasta poder realizar la descarga en la plazoleta portuaria.

El servicio marítimo se realiza cada quince (15) días, a lo que se debe adicionar el tiempo de demora de descarga, mencionado precedentemente.

<sup>7</sup> Fuente: Agencia marítima Tamic S.A.- Importes Mes Diciembre 2010.

<sup>8</sup> Fuente: Cotización Dólar Estadounidense- Banco Nación Argentina - Fecha 27/12/10

El costo de transportar a través de contenedor, desde Ushuaia a Buenos Aires, por **vía terrestre** es:

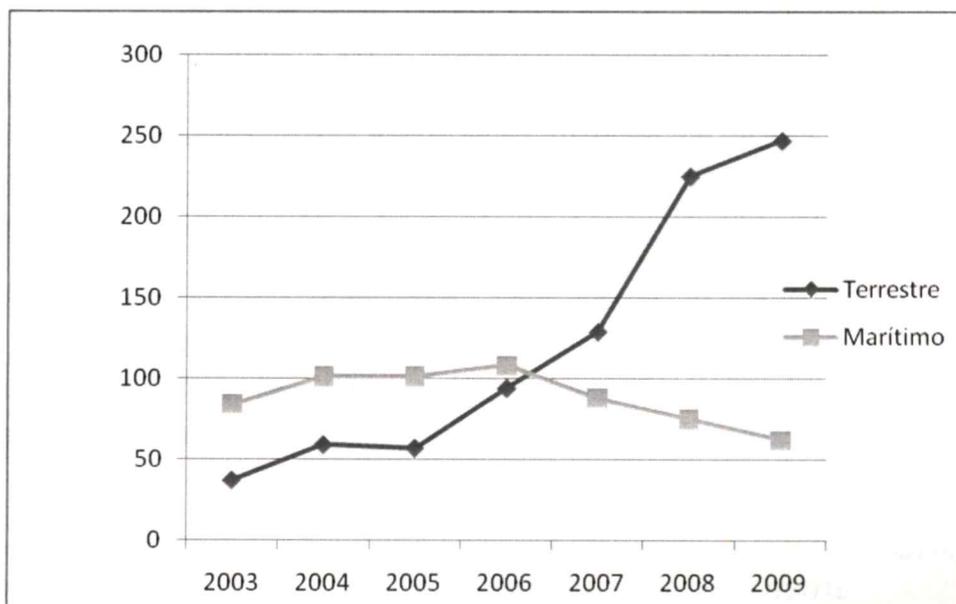
- Contenedor 20 Pies: \$ 9.500
- Contenedor 40 Pies: \$ 20.000

La duración del viaje desde Ushuaia a Buenos Aires es de tres días y medio (3,5). El servicio de transporte se realiza cada dos (2) veces por semana.

Cabe destacar que este servicio de transporte a través de contenedores se realiza, en la mayoría de los casos, como parte del transporte multimodal de las empresas que comercializan sus productos hacia el Área Aduanera General.

El sector logístico está compuesto por dos costos fijados por terceros ajenos al sector: mano de obra directa y combustibles. Sin embargo, existen otros costos adicionales que resultan cada vez menos controlables. Por ejemplo, la pérdida de productividad en el transporte de distribución por cortes de calles o rutas, incremento del tránsito, crecimiento del delito de piratería del asfalto, accidentes y otros similares donde, según la operación pueden incidir en el costo total del transporte terrestre. Todos estos hechos creciente han producidos una baja en la productividad de los recursos de transporte.

Es dable destacar que según los registros de la Dirección Provincial de Transporte de la Provincia de Tierra del Fuego y la Dirección Provincial de Puertos, la evolución de la cantidad de camiones/barcos de carga se puede visualizar en el siguiente gráfico.



El gráfico refleja un incremento de la utilización del transporte terrestre y marítimo a través de los años.<sup>9</sup>

En general, la mejoría en la eficiencia portuaria y/o en el sistema interno de transporte y comunicaciones, y la consecuente reducción de costos no proporcionales a la distancia ha sido más sustancial que la reducción en los fletes marítimos internacionales.

## 5. CONCLUSIONES FINALES

Volviendo a la hipótesis planteada respecto a la conveniencia de una mayor utilización del transporte marítimo desde y hacia la Zona Aduanera General hasta la Zona Aduanera Especial, si tomamos ciertas variables ella resultaría acertada. Ello así por cuanto la distancia a recorrer por vía marítima (2.752 Km) es menor que el trayecto terrestre (3.218 km), la capacidad de almacenamiento es mayor y el precio de transporte medido por contenedor es menor. Pero esto cambia al momento de efectuar un análisis detallado de estos factores.

En primer lugar la distancia a recorrer no influye directamente, ni es el principal determinante del valor, dado que el costo marítimo depende en mayor medida del valor unitario del producto a transportar, el costo de capital y seguros. Sumado a ello, los gastos de puerto entre los que encontramos entrada, estancia, atraque y amarre son elevados considerando otros puertos de mayor envergadura del país (Puerto de La Plata y Rosario).

Si bien la capacidad de almacenamiento es importante dada la cantidad de mercadería que se desea transportar, la infraestructura portuaria en Tierra del Fuego resulta escasa debido a que no existe un puerto comercial e industrial con amplia longitud de atraque y con una importante superficie de trabajo en muelle y equipamiento que logre abastecer diariamente la necesidad a cubrir en el puerto. Adicionalmente, el Puerto de Ushuaia se utiliza mayormente para cruceros turísticos, que dificultan el atraque de los barcos de carga. En la mayoría de los casos los mismos no encuentran espacio físico para efectuar la descarga, lo que deriva en un aumento del tiempo y una demora que puede llegar a los 15 días siguientes al arribo al puerto, existiendo un colapso portuario con depósitos fiscales saturados.

Si quisiéramos obtener una comparación entre ambos, se podría visualizar que no existe una diferencia importante en el costo del transporte terrestre y marítimo con el Contenedor de 20 Pies. En cambio, existe una marcada diferencia en el costo del Contenedor de 40 Pies, haciendo más económica a priori el transporte marítimo.

---

<sup>9</sup> Datos extraídos de la Dirección de Transporte –Estadísticas Registro de Transportes y de la Dirección Provincial de Puertos – Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego. Fecha: 27/07/10

No obstante, si bien el importe abonado por el transporte marítimo es menor, ello no logra compensar los distintos inconvenientes, tiempos de demora, acumulación de stock y sobrepuestos que se abonan para el desembarque de la carga. Esto hace replantear su conveniencia, pudiéndose concluir la ventaja del uso del transporte terrestre.

En efecto, si bien en el transporte terrestre son factores determinantes la distancia a recorrer, la poca capacidad de almacenamiento por vehículo sumado a ello la accidentología y condiciones geográficas y climáticas, el mismo constituye hoy en día una ventaja para trasladar mercadería entre el Territorio Aduanero General a la Área Aduanera Especial.

Más allá de que la infraestructura carretera no se encuentran en buen estado de conservación y las falencias en el sistema vial encarece los costos de operación, las mejoras mediante políticas de inversión y mantenimiento, podrían reflejar de manera más directa la confiabilidad en la prestación de éste servicio de transporte, logrando así un menor consumo en mantenimiento e insumos utilizado, mejorando los plazos de entrega y posibilitando la reducción de los stocks.

La situación de las empresas fabriles que utilizan el transporte marítimo para importar las materias primas necesarias para la producción, no cambia dado que no existe otra forma de transportar dicha mercadería que no sea por vía marítima, dado que viene de distintos continentes. Obtenido el producto terminado, se plantean el uso del transporte carretero a diferentes localidades ubicadas en el Área Aduanera General, dadas todas las pautas analizadas precedentemente.

## 6. BIBLIOGRAFIA

TIERRA DEL FUEGO, ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR de Juan Hilarión Lenzi- Editorial Progreso, 1967.

TIERRA DEL FUEGO de Rae Natalie Prosser de Goodall- Editorial Shamanaiim.

GEOGRAFÍA DEL CANAL DE BEAGLE de Federico A. Daus.

USHUAIA 1884-1984 CIEN AÑOS DE UNA CIUDAD ARGENTINA de Arnoldo Canclini, 1984.

SINIESTROS MARÍTIMOS de Carina Inés Amaya – Osmar D. Buyatti Librería Editorial, 2009.

LOS IMPUESTOS EN EL TRANSPORTE de Ruben Scaletta, Enrique Gimenez, Carlos Spina- Osmar D. Buyatti Librería Editorial, 2004.

COSTOS ESPECIALES de Luis Martín Dominguez- Osmar D. Buyatti Librería Editorial, 1998.

MANUAL DE JURISPRUDENCIA DEL TRANSPORTE de Patricia B. Barbado- Editorial Lexis Nexis, 2004.

CÁMARA DE COMERCIO ARGENTINA

FEDERACIÓN ARGENTINA ENTIDADES EMPRESARIAS DEL AUTOTRANSPORTE DE CARGA

DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

BASE NAVAL ARGENTINA

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE TRANSPORTE

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PUERTOS

SECRETARÍA DE PROMOCIÓN ECONÓMICA Y FISCAL- MINISTERIO DE ECONOMÍA

MUSEO DEL FIN DEL MUNDO