



# Secretaría General

ALADI/SEC/Estudio 216  
15 de agosto de 2016

## EL COSTO DE LA MEDITERRANEIDAD: LOS CASOS DE BOLIVIA Y PARAGUAY.

Una medición de la incidencia de los costos del transporte internacional de mercancías en los PMDER

Estudio en el marco del Programa de Apoyo a los PMDER

### **Presentación**

El tratado fundacional de la ALADI hace referencia a la condición desventajosa que enfrentan los países mediterráneos con respecto al resto de los países miembros así como las posibles acciones a tomar con el fin mitigar los efectos de dicha condición geográfica. Asimismo, la Secretaría General de la ALADI ha trabajado en el marco del programa de apoyo a los PMDER en proyectos y estudios relativos a este tema. El presente trabajo es parte de la Actividad VII.05 del año 2015 – Acciones transversales de apoyo a los PMDER.

Existen diferentes marcos conceptuales con los que estimar y analizar los efectos de la mediterraneidad. El presente estudio tiene por objetivo medir el costo comercial de la mediterraneidad de los países de menor desarrollo económico relativo pertenecientes a la ALADI mediante la elaboración de un indicador regional de costos de transporte internacionales del comercio de bienes.

El estudio aporta nuevos resultados que ilustran la importancia de los costos de transporte para los países de la región y en particular para aquellos en condición mediterránea, reafirmando la importancia de las propuestas y mandatos del Tratado de Montevideo de 1980 respecto a *“establecer mecanismos eficaces que compensen los efectos negativos que incidan en el comercio intrarregional de los países de menor desarrollo económico relativo mediterráneos”*.

---



## ÍNDICE

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	4
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	7
a) <b>Objetivos del estudio</b> .....	7
b) <b>Marco teórico y conceptual</b> .....	8
c) <b>Antecedentes</b> .....	10
<b>II. METODOLOGÍA</b> .....	12
<b>III. RESULTADOS</b> .....	17
a) <b>Medición de Costos de Transporte de la ALADI agregados</b> .....	17
b) <b>Costos de transporte según modo</b> .....	22
c) <b>Costos de transporte según producto</b> .....	26
d) <b>Características de los PMDER Mediterráneos</b> .....	31
<b>IV. CONCLUSIONES</b> .....	36
<b>V. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	38
<b>VI. ANEXO</b> .....	39

## Resumen Ejecutivo

La condición geográfica de mediterraneidad de un país implica un impacto sobre la competitividad de sus productos, la estructura de su comercio y por tanto de su desarrollo económico. El costo de la mediterraneidad no es únicamente económico, sino que está relacionado sobre todo con la falta de autonomía de los países para establecer vínculos con el exterior, limitando así su inserción internacional.

Los efectos o costos económicos de la mediterraneidad se han estimado desde diferentes enfoques teóricos y con variadas metodologías, en general incompletas y perfectibles, como la utilizada en este trabajo, que estima el costo de la mediterraneidad basado en la medición y comparación de los costos de transporte internacionales.

Trabajos empíricos que estudian el impacto de los costos de transporte sobre el crecimiento económico concluyen que mayores costos llevan a menores niveles de inversión extranjera, menor competitividad de las empresas, menores exportaciones y por tanto un menor crecimiento y desarrollo.

Mientras que en el pasado se exportaban principalmente materias primas y bienes manufacturados, hoy en día es cada vez más común el comercio de bienes intermedios aumentando así la incidencia de los costos de transporte en el valor final de los bienes.

Las metodologías de medición de costos de transporte utilizan usualmente la relación entre los valores CIF/FOB de exportaciones (importaciones) de los países. El cálculo de costos de transporte utilizando valores de comercio a nivel agregado trae aparejados dos problemas al momento de comparar los resultados entre los países, por un lado la heterogeneidad en las canastas de bienes exportadas (importadas) y, por otro lado, la heterogeneidad de socios comerciales para cada país. El indicador de costos de transporte elaborado en este trabajo busca neutralizar dichos efectos, considerando una canasta única a nivel regional y un socio comercial único para todos los países de la ALADI.

Los resultados del trabajo constatan que Bolivia y Paraguay son los miembros que enfrentan mayores costos de transporte, 8,4% y 9,3% del valor comercializado respectivamente, superior al promedio regional de 6,3%. Esto implica que el costo de la mediterraneidad para Bolivia es del 33,2% y para Paraguay del 47,7% respecto al promedio regional.

**Costos de transporte y Aranceles ad valorem por país, según Origen.**

Países/Indicador de costos de transporte y arancel	Estados Unidos		Europa		Asia	
	CT	Arancel	CT	Arancel	CT	Arancel
Argentina	5.30	9.26	4.17	12.37	5.90	15.96
Bolivia	8.15	7.58	8.09	7.57	8.83	10.82
Brasil	4.27	8.81	4.08	12.08	6.01	15.64
Chile	5.63	5.98	6.11	6.00	6.94	6.00
Colombia	3.95	6.27	4.78	7.68	5.97	8.79
Ecuador	5.08	5.79	6.58	7.12	5.62	10.49
Paraguay	9.82	4.60	9.08	6.42	8.97	8.10
Perú	4.85	1.02	5.66	1.87	6.03	2.48
Uruguay	6.69	5.78	7.50	8.31	6.67	10.49
Venezuela	6.16	10.08	5.52	11.76	5.55	13.75
<b>Total</b>	<b>5.99</b>	<b>6.52</b>	<b>6.16</b>	<b>8.12</b>	<b>6.70</b>	<b>10.30</b>

Fuente: Secretaría General de la ALADI

Si comparamos el comportamiento por origen se observa que para el total regional, Estados Unidos (como origen) es el socio comercial que presenta menores costos de transporte para el conjunto de los socios de la ALADI, seguido por Europa y finalmente Asia, resultado esperable considerando las distancias geográficas entre los continentes. También se observa el mismo orden de relación con los aranceles, resultando Asia como el socio respecto al cual existe más protección, tanto por barreras exógenas (costo de transporte) como por aquellas sujetas al control de los países (aranceles), mientras que Estados Unidos es el socio respecto al cual existe menor protección.

Se constata que los países con costa hacia el Pacífico tienen como origen más eficiente a los Estados Unidos mientras que los del Atlántico, en general, presentan menores costos de transporte con Europa. Para Uruguay y Paraguay, dos de los países que presentan mayores costos de transporte a nivel regional, se observan menores costos de transporte con Asia que con los otros dos socios.

Al comparar los costos de transporte con los aranceles promedios se observa que a nivel regional para el 40% de los productos, los costos de transporte son mayores a los aranceles. Argentina es el país donde los costos de transporte son, en relación a los aranceles, menos significativos (8,8%), mientras que Perú, alcanza el valor máximo (80,8%) debido a los bajos aranceles que impone.

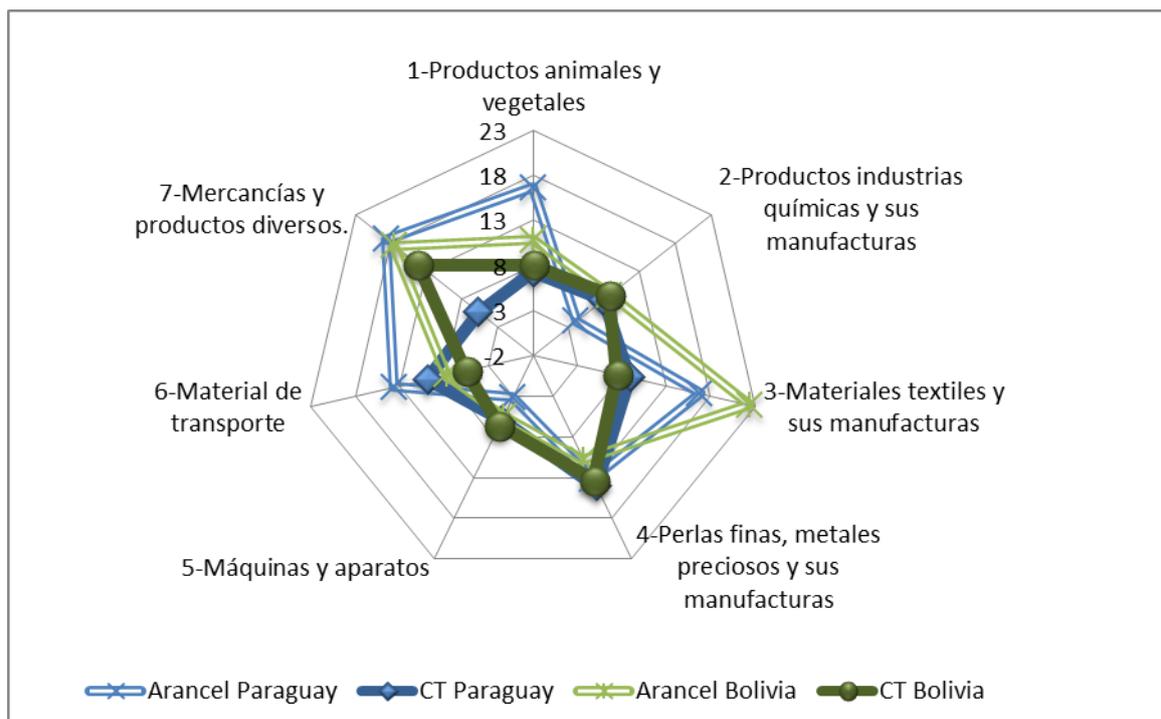
Si bien las rutas del comercio determinan los modos utilizados por los distintos países según el socio comercial y la ubicación geográfica de cada país, en términos generales se observa que para la mayoría de los países el modo marítimo canaliza aproximadamente el 80% de su comercio. Sin embargo los costos *ad valorem* correspondientes a este modo no superan el 60% de los costos totales de transporte, siendo la incidencia máxima en los costos la observada en Uruguay (5,4%).

Por su parte Bolivia canaliza por modo carretero el 86% de su comercio, lo que implica un costo de 7,3% del total comercializado. Paraguay, que presenta los mayores costos de transporte de la región (9,3%), distribuye su comercio principalmente en el

modo fluvial (42%) y el modo carretero representa el 24%. Estos dos modos tienen una incidencia en los costos de transporte de 7,5% *ad valorem*.

En relación a los tipos de bienes, las materias primas se ven más afectadas que los productos manufacturados por los costos de transporte. El modo de transporte utilizado para los distintos tipos de bienes es un factor concluyente a la hora de determinar dichos costos. El siguiente gráfico ilustra en términos agregados los costos de transporte y aranceles por tipo de producto para Bolivia y Paraguay.

### Costos de transporte para Bolivia y Paraguay por producto



Fuente: Secretaría General de la ALADI

El trabajo concluye que el costo y la calidad de los servicios de transporte tienen una creciente relevancia para la competitividad, el desarrollo e inserción internacional de los países de la ALADI. Estos costos de transporte representan una barrera al comercio, más importante aún que los aranceles, para los países de la región y en particular para los PMDER mediterráneos.

El marco jurídico de la ALADI es propicio para realizar las acciones que contribuyan a mitigar los efectos derivados de la condición geográfica de estos países. El Tratado de Montevideo de 1980 mandata a los países miembros, a establecer mecanismos eficaces de compensación como acciones de cooperación en áreas de preinversión, financiamiento y tecnología para poder aprovechar mejor las preferencias arancelarias otorgadas a estos países. Sin desconocer los acuerdos y avances realizados al respecto, quedan todavía áreas sobre las cuales profundizar.

Políticas y acciones regionales que tiendan a mejorar la infraestructura de los canales utilizados por estos países para el tránsito de su mercadería, las exoneraciones de tributos, peajes y otros trámites de facilitación aduanera y simplificación de tramitación, así como la elaboración de planes de exportación (importaciones) conjuntos son algunas de las medidas que pueden contribuir desde la óptica regional a mejorar la capacidad de inserción de los países mediterráneos.

## I. Introducción

### a) Objetivos del estudio

Durante varios años los aranceles fueron considerados como uno de los obstáculos más grandes para el desarrollo del comercio internacional. En un principio, los estudios se limitaron al análisis de los niveles arancelarios y luego el marco analítico se extendió al estudio de la protección efectiva. Más tarde se comenzaron a analizar otras barreras distintas a los aranceles, tales como cuotas de importación, otorgamiento de licencias, prohibiciones, entre otras.

En lo que podría ser una primera aproximación a los costos de transporte queda claro que mediante el transporte se sortea el obstáculo de la distancia. La efectividad con la que se lleva a cabo el mismo puede ser aproximada mediante la evaluación de los costos en los que se incurre al trasladar geográficamente un bien. Es así que los costes de transporte son un elemento clave en los costos totales de producción de una mercancía.

Los costos de transporte juegan un rol muy importante en la habilidad de la región para hacer uso de sus abundantes recursos naturales. Creciente evidencia muestra que la insuficiente infraestructura que posee la región de América Latina les ha quitado a los productores una gran parte de sus ganancias.

Éstos tienden a ser más altos que en el mundo desarrollado, principalmente debido a deficiencias en la infraestructura. Se estima que una reducción en los costos de transporte pueda llevar a un aumento del volumen y la diversificación de productos exportados. Los costos de transporte constituyen uno de los elementos que configuran el precio final de un bien y lógicamente el nivel de competitividad con el que dicho producto alcanza los mercados de destino.

Trabajos empíricos sobre el impacto de estos costos de transporte en el crecimiento económico concluyen que mayores costos llevan a menores niveles de inversión extranjera, una menor tasa de ahorro, menores exportaciones de servicios, un menor acceso a la tecnología y al conocimiento, y finalmente a una reducción del empleo.

Por otra parte, el Tratado fundacional de la ALADI de Montevideo de 1980, hace referencia a la condición desventajosa que enfrentan los países mediterráneos con respecto al resto de los países miembros de la ALADI en varios de sus artículos (Art.18, 21, 22, 23).

Dichos artículos plantean la necesidad de compensar los efectos perjudiciales para el comercio intrarregional de los países mediterráneos de menor desarrollo económico relativo (Paraguay y Bolivia), mediante la realización de acciones de cooperación, aprovechamiento de desgravaciones arancelarias, entre otros temas.<sup>1</sup>

El presente estudio aborda la problemática buscando aproximarse a una medida del costo de la mediterraneidad de los países de menor desarrollo económico mediante una medición de los costos de transporte internacional del comercio de bienes.

---

<sup>1</sup> Ver en Anexo los artículos extraídos del Tratado de Montevideo de 1980

## b) Marco teórico y conceptual

Los costos de transporte constituyen un obstáculo importante en lo que refiere al crecimiento del comercio internacional. Asimismo, la teoría del comercio internacional no solía analizar los efectos de éstos costos sobre el valor, volumen y tipo de comercio. Esto puede deberse a que los costos de transporte eran considerados relativamente pequeños en comparación con otros impedimentos al comercio internacional.

Sin embargo, en los últimos años se ha comenzado a analizar la importancia de los costes de transporte en los flujos comerciales. Este interés tardío seguramente se debe a que dichos costos no se encuentran bajo control directo de los responsables de la política económica, como si es el caso de los aranceles.

La relación entre los costes de transporte y los flujos de comercio internacional encuentra su fundamento en la misma definición de comercio, que implica el movimiento físico de las mercaderías desde su fabricación hasta el punto de consumo, incluso cuando estos están ubicados en zonas geográficas diferentes.

A la hora de incorporar los costos de transporte, se pueden considerar a los servicios de transporte como otro sector que configura la base productiva de la economía de un país. En sus términos más agregados este sector se articulará a través de diferentes intensidades de capital y trabajo, por lo que los diferentes países a la hora de prestar el servicio de transporte dependerán de un modelo basado en la dotación relativa de factores.

El enfoque "Iceberg" ha sido el método tradicionalmente utilizado para introducir el transporte y sus costos a la teoría económica, y los trabajos de Samuelson (1952) y Mundell (1957) sentaron las bases para este modelo. El mismo plantea que la prestación de un servicio de transporte así como sus costos asociados pueden hacerse equivalentes a la pérdida de una parte o fracción del bien transportado.

En el marco del modelo de Heckscher-Ohlin, el cual determina la especialización, la dirección de los flujos comerciales, el patrón geográfico y sector del comercio, la inclusión de los costos de transporte puede reducir el flujo de los intercambios pero no revertir la configuración del patrón observado previamente. En el teorema Stolper-Samuelson, los diferentes grados de apertura comercial tienen efectos sobre la distribución del bienestar de los propietarios de los factores productivos que pueden verse modificados como resultado de la existencia de los costes de transporte y se beneficia el poseedor del factor que se utiliza intensivamente en la producción del bien a exportar.

El teorema de la igualación de los precios de los factores, plantea que con la aparición de los costes de transporte ya no se realiza la unificación de los precios de las mercancías en los diferentes mercados, y su impacto sobre las remuneraciones factoriales se ve disminuido. Así, mientras exista comercio y los precios de los bienes se aproximen entre los países, también lo harán los ratios de precios factoriales. En el marco del teorema de Rybczynski, se establece una situación similar a la comentada en los otros teoremas: los ratios de precio de libre comercio son más cercanos a los autárquicos cuando mayores son los costos de transporte.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Suarez Burguet Celestino (2007) "Los costes de transporte en la teoría del comercio internacional"

Los argumentos que justificaban el comercio internacional en el marco de la teoría tradicional se pueden resumir en 2 bloques: los modelos en los que el comercio entre países se fundamenta en diferencias tecnológicas y los modelos Heckscher-Ohlin.

Como respuesta a una realidad diferente en las relaciones comerciales internacionales surge la “nueva teoría del comercio”, la cual se basa en tres argumentos: un aumento de la proporción entre comercio y renta; intercambios concentrados en mayor medida entre los países más desarrollados; y comercio caracterizado por un componente intra-industrial creciente. Todo esto justificó el desarrollo de un nuevo marco teórico, y a diferencia de lo que ocurría en el marco teórico tradicional, ahora los costes de transporte juegan un papel central en la justificación del comercio internacional.

Estos mismos argumentos, esbozados más arriba, son los que articulan los dos ejes fundamentales de los modelos que configuran esta nueva teoría: el comercio de bienes diferenciados y la presencia de competencia imperfecta como estructura de mercado dominante. Algunos de sus precursores fueron Deardorff (1984); Helpman y Krugman (1985).

Según el modelo neo-Heckscher Ohlin los efectos que se derivan de la introducción de los costes de transporte son básicamente dos: disminución del bienestar y reducción del número de variedades de productos que se comercian internacionalmente.

La incorporación de los costes de transporte en los modelos de comercio que tratan de desarrollar explicaciones de los flujos de mercancía entre países requiere el análisis de elementos que hasta hace pocos años no se tenía en cuenta que incidían sobre el comercio internacional.

Mientras que en el pasado se exportaban principalmente materias primas y bienes manufacturados, hoy en día es cada vez más común el comercio de bienes intermedios aumentando la incidencia de los costos de transporte. Dado que los efectos de estos costos pueden variar de manera significativa entre los diferentes productos debido a las diferencias en materia de transporte, los resultados confirman la existencia de una correlación inversa entre los costos de transporte y el nivel de exportaciones y señalan la presencia de un impacto económico.<sup>3</sup>

Según Busse (2003) la marginación que muestran los países menos desarrollados, cuando se considera su participación en el comercio internacional, tiene que ver con la incidencia de mayores costos de transporte, debido por ejemplo a su alejamiento geográfico. El autor destaca el papel relevante que juegan las infraestructuras disponibles en esos países, resultando evidente la relación entre los costes de transporte, la infraestructura y los flujos de comercio.

---

<sup>3</sup> Ver Hummels (2001)

### c) Antecedentes

#### *¿Por qué son importantes los costos de transporte para América Latina?*

Los exportadores tienen una alta dependencia del sistema de transporte e infraestructura de un país, debido a que el costo de trasladar físicamente los bienes desde el punto de producción al punto de destino en el extranjero representa un costo muy alto para las empresas latinoamericanas ya que la región no cuenta con la infraestructura necesaria y muchas veces tiene un servicio de transporte ineficiente.

En general, los altos costos en el transporte aumentan los costos de exportación, de esta manera se reduce la capacidad de las empresas para exportar sus productos al exterior, excluyendo de esta forma a potenciales mercados compradores e ingreso de divisas.

Esta ineficiencia en los servicios de transporte no solamente provoca un aumento en los costos de envío sino que también agrega un elemento de incertidumbre, dejando a las empresas en una marcada desventaja con respecto al resto de la economía global, dónde la confianza y la rápida distribución son factores claves de competitividad. A pesar de la notoria relevancia de los costos de transporte en América Latina y el Caribe, éstos han sido subestimados por las políticas públicas.<sup>4</sup>

Vale la pena mencionar que para tener una idea cabal de los costos totales se debe considerar tanto el componente internacional (el costo de trasladar la mercadería desde el puerto del país exportador hasta el puerto del país de destino) como el doméstico (el costo de trasladar la mercadería desde el lugar de producción hasta el puerto de salida), siendo muchas veces más importantes estos últimos que los primeros mencionados.

#### *Los costos de transporte, aranceles, el volumen y diversificación del comercio regional*

Los datos disponibles muestran que se ha producido un cambio en los costos del comercio internacional, que se ha acentuado gracias a la mayor fragmentación de la producción mundial.<sup>5</sup> Además, América Latina y el Caribe se están especializando cada vez más en productos básicos y bienes manufacturados intensivos en transporte como resultado del surgimiento de China como protagonista en la economía mundial. Un estudio realizado en la SG de la ALADI en 2014 sobre la calidad del comercio intra y extra regional muestra como los países del bloque venden en términos globales productos con menor valor agregado que por ejemplo los socios asiáticos o países de la OCDE.<sup>6</sup>

Como se puede apreciar, las consecuencias que tienen para la región los altos costos de transporte, así como los beneficios que se obtendrían con la implementación de políticas tendientes a disminuirlos son muy importantes. Sin embargo existen limitaciones en materia de información sobre los costos internos de transporte, por lo que generalmente no se tiene en cuenta en el análisis.

En comparación con los aranceles, el costo del transporte ha ganado relevancia para determinar la competitividad de las exportaciones. Limao y Venables

---

<sup>4</sup> BID(2015)“Bringing down the Barriers. Special Report on Integration and Trade”

<sup>5</sup> BID (2013) “Muy lejos para exportar”

<sup>6</sup> ALADI (2014) “Calidad el comercio intrarregional”

sugieren que una duplicación del costo de transporte de un país particular implica una reducción de su comercio en un 80% o incluso más.

Un análisis realizado por el BID (2008)<sup>7</sup> para los países de la región, sugiere que una reducción del 10% en los costos de transporte llevaría a una expansión del 50% en las importaciones bilaterales. Hay que destacar que existe una variación muy importante dependiendo del sector.

Según el estudio antes mencionado, la región se vería más favorecida por una reducción en los costos de transporte que por una reducción en los aranceles. Si se toma en cuenta los 9 países (Argentina, Brasil, Chile, Bolivia, Colombia, Perú, Ecuador, Paraguay y Uruguay) analizados, se puede apreciar que una reducción del 10% en los costos de flete llevaría a un incremento entre 30% y 40% de las exportaciones intrarregionales en todos los sectores, mientras que una reducción en los aranceles solo llevaría a un incremento del 10%.

Según los autores Calderón y Servén esta situación se explicaría por un lado debido al progreso que los países latinoamericanos han experimentado en las últimas décadas en referencia a la liberalización intrarregional del comercio y, por otro lado, debido a la amplia brecha en términos de inversión en infraestructura. La evidencia muestra que los costos de transporte tanto para las importaciones y exportaciones de América Latina y el Caribe son considerablemente más grandes que los costos de las economías desarrolladas, como Estados Unidos, Europa y Asia.

La infraestructura explica la diferencia de costos entre América Latina y los países desarrollados, jugando la distancia un papel menor, por lo que dichas ineficiencias logísticas pueden deteriorar la ventaja geográfica que la región tiene con algunos mercados como ser el de Estados Unidos. La eficiencia portuaria y terrestre explica el 40% de la diferencia entre los costos de transporte de América Latina y el Caribe, Europa y Estados Unidos. Por ejemplo: una mejora en la infraestructura portuaria a niveles como los de Estados Unidos podría reducir los costos de transporte en términos *ad valorem* para las importaciones de América Latina en un 20%.

Hoffman establece que ha habido un progreso en cuanto a la liberalización del transporte marítimo en América Latina, si bien en países como Reino Unido la liberalización del transporte ha sido total.

Finalmente la ALADI ha trabajado en el Programa de Apoyo a los PMDER en un estudio sobre los efectos económico-comerciales de la mediterraneidad sobre el comercio exterior de Bolivia y Paraguay, el cual brinda una amplia información sobre la localización y condiciones geográficas de los países, como determinantes de su patrón comercial de especialización y comercio.<sup>8</sup>

El mencionado estudio destaca que la falta de diversificación en la oferta exportable actual de ambos países mediterráneos, lleva a la necesidad de aumentar el apoyo brindado a estos territorios a modo de generar mayor competitividad en su comercio actual, tanto hacia los mercados fronterizos como a los mercados de

---

<sup>7</sup> BID (2008) Unclogging the Arteries: The Impact of Transport Cost on Latin American and the Caribbean Trade

<sup>8</sup> ALADI (2007) Estudio sobre los efectos económico-comerciales de la mediterraneidad sobre el comercio exterior de Bolivia Publicación DAPMDER N° 05/07. Estudio sobre los efectos económico-comerciales de la mediterraneidad sobre el comercio exterior del Paraguay. Publicación DAPMDER N° 06/07.

ultramar. Para ello la disminución en los costos logísticos en los países de tránsito es un factor clave para mejorar la situación desventajosa que enfrentan estos países.

Si bien Paraguay y Bolivia se benefician paulatinamente de un programa de preferencias dentro del ámbito de desgravación de ALADI que libera progresivamente el universo arancelario, el citado estudio plantea que sería beneficioso concertar, con Argentina, Brasil, Chile, Perú y Uruguay, medidas de ayuda que se adicionen a las actuales preferencias arancelarias.

## **II. Metodología**

### ***a) Cómo medir los costos de transporte***

Existen dos fuentes principales para la elaboración de datos sobre costos de transporte. Por un lado la información que se pueda obtener de los transportistas puede resultar muy útil, pero la escasez de bases de datos de este tipo que se hayan mantenido a lo largo de los años dificulta su utilización. Por otro lado, a partir de los datos recogidos en las estadísticas aduaneras es posible identificar el agregado genérico de transportes y seguros a través de la comparación entre los valores CIF y FOB.

Uno de los primeros trabajos dedicados a contrastar la incidencia de los costes de transporte sobre los flujos comerciales (Sampson y Yeats, 1978) utilizan el ratio CIF importaciones sobre FOB de exportaciones. En un entorno en que los costos de transporte se habían visto apartados de las construcciones teóricas y explicativas del comercio se comienza a indagar acerca del peso de estos costos.

Algunos autores (Baier y Bergstrand, 2001, Limao y Venables, 2001, Radelet y Sachs, 1998) utilizan la relación de CIF/FOB para medir los costos de transporte ya que la mayoría de los países importadores y exportadores miden los flujos comerciales considerando flete y seguro.

Un cálculo de los costos de transporte a nivel de producto que luego pueda agregarse a nivel país trae asociado dos problemas al momento de hacerlo comparable con otros países. El primero es que los países exportan (importan) diferentes bienes con un peso o importancia diferente según su capacidad, demanda, estructura productiva, etc. El segundo es que cada país exporta (importa) a socios comerciales diferentes a el resto, también en proporciones diferentes, debido a su estructura productiva, inserción internacional, demanda, entre otros. A este primer problema le llamamos heterogeneidad en la canasta de bienes y al segundo heterogeneidad de socios comerciales.

### ***b) Indicador de Costos de Transporte (CT) de la ALADI***

Para elaborar un indicador de costos de transporte se estableció una canasta única de importaciones regional desde un mismo origen, logrando así en primer lugar homogeneizar la canasta de productos que comercian unos y otros países y, en segundo lugar, unificar el origen de los bienes, logrando que el único factor de distancia sea la localización de los países dentro del continente americano.

El valor de las importaciones de un país es el producto de los precios y cantidades comerciadas de un bien (i) por un país (k) con un socio comercial u origen (j).

$$M_i = p_i * q_i$$

Los costos de transporte se estiman como la diferencia entre el valor CIF (de importación) y el valor FOB (también de importación) a nivel de subpartida, según origen y destino.  $CT_{i,k,j} = M(cif)_{i,k,j} - M(fob)_{i,k,j}$ .

Así el costo de transporte *ad valorem* es el cociente entre el costo de transporte y el valor de la importación a precios FOB.  $CT(ad\ valorem)_{i,k,j} = CT_{i,k,j}/M(fob)_{i,k,j}$

El indicador de costos de transporte para cada país de la región en porcentaje sobre el valor comercialo, *ad valorem*, con cada socio comercial queda definido como:

$$ICT_{kj} = \sum_{i=1}^n \frac{(CT_{i,k,j})}{M(fob)_{i,k,j}} * \frac{M(fob)_{i,aladi,j}}{\sum_i (M(fob)_{i,aladi,j})}$$

El ponderador de un bien en la canasta de importaciones regionales de la ALADI desde un origen determinado se define como el peso de dicho bien en el total comercialo por la suma de países de la región con un mismo socio comercial:  $\omega_{i,j} = M(fob)_{ij} / \sum_i (M(fob)_{ij})$ . Así, los ponderadores son los mismos para todos los países de la ALADI a nivel de subpartida para un mismo origen.

En forma sintética:

$$ICT_{kj} = \sum_{i=1} CT(ad\ valorem)_{i,k,j} * \omega_{i,aladi,j}$$

Considerando que tenemos una canasta única desde un mismo origen, podemos comparar el costo de transporte entre los países de la región de forma más precisa. Para el caso de los países que no tienen salida directa al mar, estimamos el “costo de mediterraneidad” mediante el diferencial de costos de transporte entre estos (Bolivia y Paraguay) con relación al país más eficiente o al promedio regional.

c) Otras aclaraciones metodológicas:

1- El modo de transporte a nivel de subpartida se seleccionó según el modo que tuviera mayor valor CIF para la subpartida del país correspondiente. Agrupado en una misma subpartida el valor y el modo de transporte de las diferentes partidas incluidas en ella.

2- Se define el modo de transporte como el “Modo de transporte en la frontera”, definido en el Manual de ALADI según el código del modo empleado para el transporte de las mercancías en la entrada o salida del territorio estadístico del país importador o exportador.

3- El arancel a nivel de subpartida, es el Arancel NMF promedio (simple) de los ítems que integran la subpartida.<sup>9</sup>

4- El arancel ponderado por comercio se obtiene del producto del arancel por subpartida con el ponderador regional, de modo de hacerlo comparable con los costos de transporte *ad valorem*.

5- Los costos de transporte se aproximan mediante la diferencia entre las variables utilizadas: CIF - es un *incoterm* o término de comercio internacional referidas por sus siglas en inglés "Cost, Insurance and Freight", Coste, seguro y flete, puerto de destino convenido. FOB - es un *incoterm* o término de comercio internacional, referidas por sus siglas en inglés "Free On Board, Libre a bordo, puerto de carga convenido.

6- Vale mencionar que por definición metodológica, debido a las condiciones impuestas que garantiza la homogeneidad de bienes y orígenes, la canasta de bienes intrarregionales es nula.

#### d) Agrupación de Productos

Los productos se agruparon en Grandes Categorías de Productos en las 7 categorías según Capítulos del Sistema Armonizado, como se detalla a continuación:

*1-Productos y subproductos del reino animal y vegetal. Capítulos 1 a 24 - Animales, vegetales y sus productos; tabaco y sucedáneos. Capítulo 44, 45 y 46 – Madera, corcho y sus manufacturas, productos de espartería y cestería.*

*2- Productos de las industrias químicas; Productos minerales, Plásticos, Caucho y sus manufacturas; pasta de madera, Papel y sus manufacturas. Capítulos 25 a 27- productos minerales, combustibles, aceites minerales. Capítulos 28 a 38 – Productos químicos. Capítulos 39 y 40 – Plásticos, Caucho y sus manufacturas. Capítulo 47, 48 y 49 – Pasta de madera, papel y cartón, productos editoriales.*

*3- Materias textiles y sus manufacturas, calzado, sombreros; pieles, cueros y manufacturas de estas materias, peletería y sus confecciones. Capítulos 41, 42 y 43- Pieles, cueros y sus manufacturas. Capítulos 50 a 67- Materias textiles, sus manufacturas, calzados sombreros, etc.*

*4- Perlas finas, metales preciosos y sus manufacturas; metales comunes y sus manufacturas, bisutería; herramientas y manufacturas de metal común. Capítulo 68 a 70 – Manufactura de piedra, productos cerámicos, vidrio y sus manufacturas. Capítulo 71 a 83 – Perlas finas, piedras preciosas o semipreciosas, bisutería; metales comunes y sus manufacturas.*

*5- Máquinas y aparatos, material eléctrico, material de grabación o reproducción de sonido; Instrumentos de aparatos de óptica, fotografía, cinematografía, médicos, de*

---

<sup>9</sup> Se consideran aranceles no preferenciales.

*relojería, instrumentos musicales; armas y sus partes.* Capítulos 84, 85, 90, 91 y 92 – Máquinas, aparatos mecánicos y eléctricos, instrumentos. Capítulo 93 – Armas y municiones, partes y accesorios.

*6- Material de transporte (vehículos, aeronaves, barcos).* Capítulos 86, 87, 88, 89.

*7- Mercancías y productos diversos, objetos de arte, muebles, juguetes y artículos de recreo.* Capítulos 94, 95, 96, 97.

e) Orígenes

Se consideran como orígenes para el cálculo del indicador, tres regiones geográficas representadas por Estados Unidos, Europa y Asia, las cuales están compuestas por los siguientes países:

*Estados Unidos:* Estados Unidos de Norte América y Canadá

*Europa:* Países miembros de la Unión Europea (UE).

*Asia:* China, Hong Kong, Corea del Sur, Singapur, Indonesia, Vietnam, Malasia y Tailandia.

f) Los datos utilizados

La canasta se elaboró con los datos de valor de importaciones en dólares corrientes de los países miembros, a nivel de seis dígitos Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías para los años 2012 y 2013, a fin de lograr una estabilidad tanto en el flujo como el tipo de enmienda al que pertenecen los datos.<sup>10</sup>

Las canastas regionales quedaron compuestas por las subpartidas que cumplen con la doble condición: 1- haber sido importada en los dos años seleccionados (principio de continuidad o flujo) y 2- presentar comercio para todos los países trabajados, es decir que todos los países hayan importado dicho producto; lo que asegura la homogeneidad de la canasta regional entre países. Los resultados obtenidos son los siguientes.

---

<sup>10</sup> Notar que Venezuela y Ecuador no se seleccionaron los datos a 2012 por el cambio de enmienda, en tanto que México y Panamá no aportan datos del valor CIF de sus importaciones.

**Cuadro 1:**  
**Cantidad de subpartidas que conforman la canasta según región**

<b>Origen</b>	<b>Cantidad de sub-partidas que conforman la canasta</b>
<b>Estados unidos</b>	1.296
<b>Europa</b>	1.594
<b>Asia</b>	1.818

Fuente: Secretaría General de la ALADI

Las canastas quedaron conformadas por el peso del valor importado de los diferentes orígenes. Entre los tres orígenes se considera un valor total de importaciones de 290 mil millones de dólares, de los cuales Asia representa el 37,9%, Estados Unidos el 36,6% y la Unión Europea el 25,5%.

Según tipos de productos, el peso de los bienes en sus respectivas canastas según origen quedó distribuido en las 7 categorías de la siguiente forma.

**Cuadro 2:**  
**Peso en la canasta regional según origen (en %)**

<b>Categoría de Productos</b>	<b>Peso en la canasta regional según Origen (en %)</b>		
	<b>Asia</b>	<b>Europa</b>	<b>Estados Unidos</b>
<b>1-Productos y subproductos del reino animal y vegetal</b>	0,00	0,04	0,01
<b>2-Productos de las industrias químicas; minerales; plástico y sus manufacturas.</b>	0,14	0,37	0,52
<b>3-Materiales textiles y sus manufacturas, calzado, pieles, cueros y platería.</b>	0,12	0,01	0,00
<b>4-Perlas finas, metales preciosos y sus manufacturas, metales comunes.</b>	0,08	0,06	0,03
<b>5-Máquinas y aparatos, material eléctrico, etc.</b>	0,53	0,40	0,34
<b>6-Material de transporte (vehículos, aeronaves, barcos)</b>	0,09	0,12	0,08
<b>7-Mercancías y productos diversos, objetos de arte, muebles, juguetes.</b>	0,05	0,01	0,01

Fuente: Secretaría General de la ALADI

### III. Resultados

#### a) Medición de Costos de Transporte de la ALADI agregados

En base al indicador de costos de transporte regional de la ALADI con los respectivos socios comerciales estudiados, se puede elaborar un indicador sintético que contenga los tres orígenes estudiados para cada uno de los países de la región. En base a esta construcción si bien se pierde información respecto al origen de los bienes, se logra obtener información global agregada sobre la situación del país, por tipo de bienes o modo de transporte estudiado.

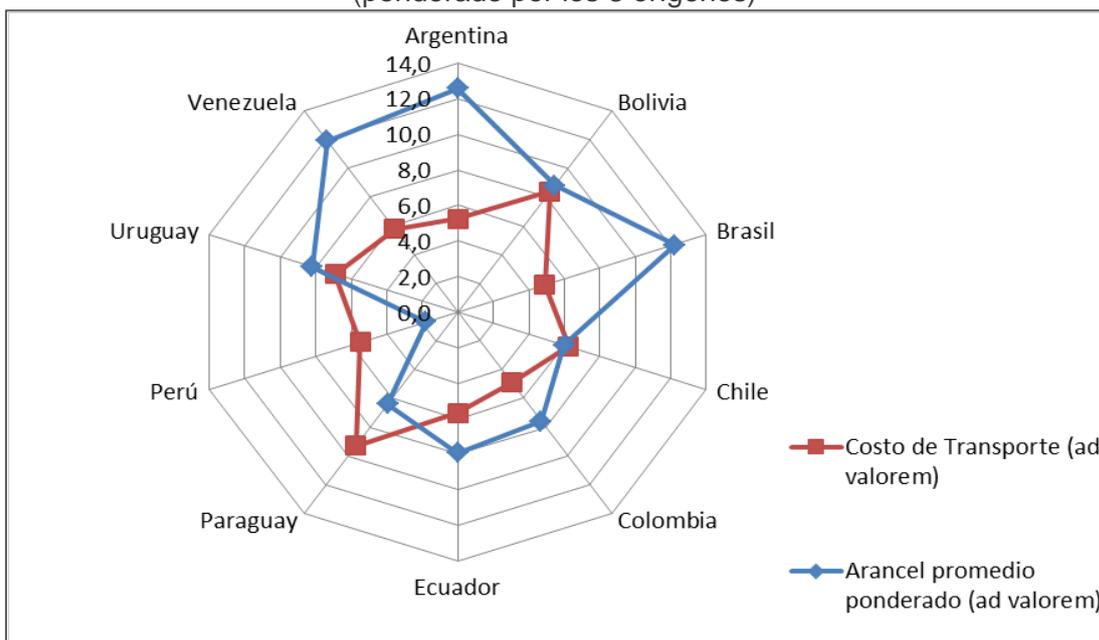
En términos agregados, los resultados muestran que los costos de transporte son en promedio para los países de la región menores a los aranceles que estos imponen. En promedio los países de la ALADI tienen un costo de transporte del 6,3 % y aranceles por 8,4%. Sin embargo la desagregación por socio, modo de transporte y tipo de producto muestra gran diversidad en los resultados.

Si comparamos el comportamiento por origen se observa que para el total regional, Estados Unidos (como origen) es el socio comercial que presenta menores costos de transporte para la región, seguido por Europa y finalmente los países de Asia, resultado esperable considerando las distancias geográficas entre los continentes. También se observa el mismo orden en los valores de los aranceles, resultando Asia el socio con mayor protección tanto por barreras exógenas (costo de transporte) como endógenas (política arancelaria) mientras que Estados Unidos es la región con menor protección relativa.

Dentro del bloque regional, Perú presenta los aranceles más bajos, mientras que Argentina, Brasil y Venezuela son los países que muestran mayores aranceles con los tres socios comerciales estudiados.

Como se observa en el gráfico 1, Bolivia y Paraguay son los países que enfrentan mayores costos de transporte, 8,4% y 9,3% respectivamente, seguidos por Uruguay 6,9%, por encima del promedio regional de 6,3%. Esto implica que el costo de la mediterraneidad para Bolivia es del 33,2% y para Paraguay del 47,7% respecto al promedio regional.

**Gráfica 1:**  
**Costos de transporte y Aranceles *ad valorem* por país**  
 (ponderado por los 3 orígenes)



Fuente: Secretaría General de la ALADI

La condición geográfica y el tamaño de las economías son dos factores internos determinantes para explicar los costos de transporte que deben afrontar los países. En tal sentido, los resultados muestran que Bolivia y Paraguay enfrentan los mayores costos de transporte de la región cualquiera sea el socio comercial, a estos países los sigue Uruguay que a su reducido tamaño económico le suma una mayor distancia con dos de los socios comerciales estudiados (Europa y Estados Unidos) en relación a otros países de la ALADI.

Si se comparan los costos de transporte con los aranceles se observa que para la mayoría de los países los costos de transporte son menores a los aranceles, en particular las mayores brechas se dan en las economías más grandes como Argentina, Brasil y Venezuela. Por su parte Perú, que impone aranceles (1,8%) muy menores al promedio regional (8,4%), enfrenta costos de transporte (5,5%) superiores a sus aranceles. Misma situación muestra Paraguay, cuyos costos de transporte (9,3%) superan a los aranceles (6,4%), mientras que para Bolivia son prácticamente iguales (costos de transporte 8,4% y aranceles 8,8%).

**Cuadro 3:**  
**Costos de transporte y Aranceles ad valorem por país, según Origen.**

Países/Indicador de costos de transporte y arancel	Estados Unidos		Europa		Asia	
	CT	Arancel	CT	Arancel	CT	Arancel
Argentina	5.30	9.26	4.17	12.37	5.90	15.96
Bolivia	8.15	7.58	8.09	7.57	8.83	10.82
Brasil	4.27	8.81	4.08	12.08	6.01	15.64
Chile	5.63	5.98	6.11	6.00	6.94	6.00
Colombia	3.95	6.27	4.78	7.68	5.97	8.79
Ecuador	5.08	5.79	6.58	7.12	5.62	10.49
Paraguay	9.82	4.60	9.08	6.42	8.97	8.10
Perú	4.85	1.02	5.66	1.87	6.03	2.48
Uruguay	6.69	5.78	7.50	8.31	6.67	10.49
Venezuela	6.16	10.08	5.52	11.76	5.55	13.75
<b>Total</b>	<b>5.99</b>	<b>6.52</b>	<b>6.16</b>	<b>8.12</b>	<b>6.70</b>	<b>10.30</b>

Fuente: Secretaría General de la ALADI

El cuadro 3 muestra los valores del arancel promedio ponderado y los costos de transporte para cada socio de la ALADI en los tres orígenes estudiados. Seleccionado los menores valores de los costos de transporte para cada país de la ALADI según el origen (marcado con color gris), se observa que los países con costa hacia el pacífico tienen como origen más eficiente a los Estados Unidos mientras que los del atlántico presentan menores costos de transporte con Europa. Uruguay y Paraguay son dos de los países que presentan mayores costos de transporte a nivel regional, tienen menores costos relativos de transporte con los socios asiáticos.

Si realizamos este análisis a nivel de productos se observa que para el promedio de los países, los costos de transporte son mayores que los aranceles para el 40% de los productos estudiados<sup>11</sup>. Argentina es el país donde los costos de transporte tienen menor incidencia en relación a los aranceles, (8,8% de los productos), mientras que Perú, alcanza el valor máximo, 80,8% de los productos tienen mayores costos que aranceles, debido sobre todo a los bajos aranceles que el país impone.

#### *Apertura por origen*

##### *Estados Unidos*

Los Estados Unidos es geográficamente el destino más próximo a la ALADI, lo que explica en principio que sea en promedio, el socio que presenta menores costos de transporte con los miembros de la ALADI. El costo de transporte promedio para la canasta seleccionada es de 6,0% y el arancel promedio de 6,5%.

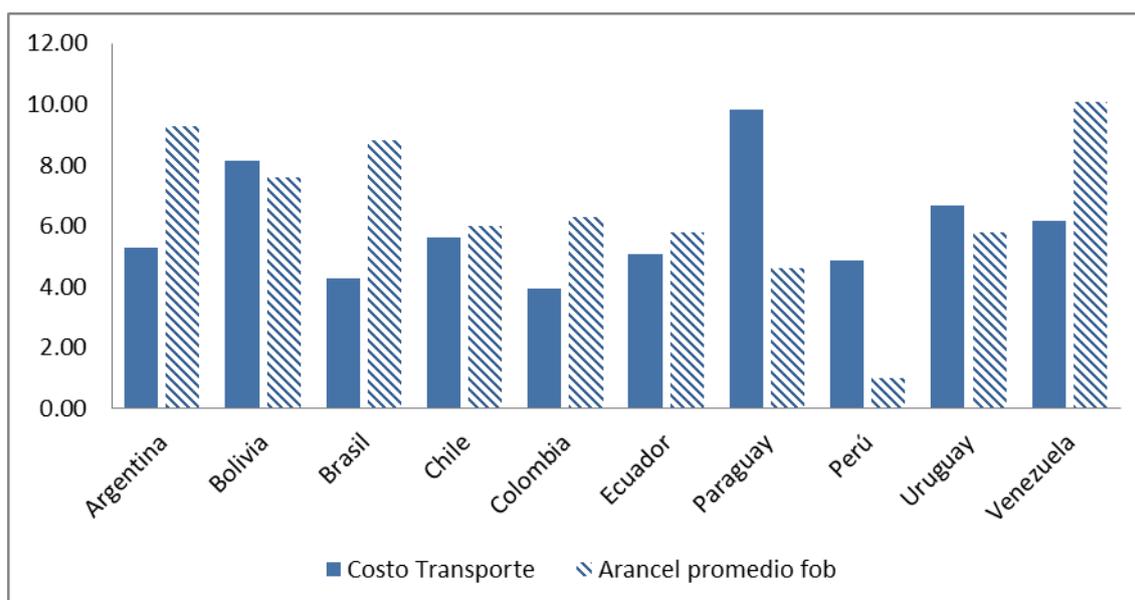
Paraguay es el país que presenta mayores costos de transporte desde los Estados Unidos (9,8%), seguido por Bolivia (8,1%) y Uruguay (6,7%). A su vez estos tres países tienen aranceles inferiores que sus costos de transporte. El costo de

<sup>11</sup> Ver cuadro A5 en Anexo.

mediterraneidad respecto al promedio regional es de 36% para Bolivia y de 64% para Paraguay.

Entre los países que tienen menores costos de transporte están: Colombia (3,9%); Brasil (4,3%) y Perú (4,9%). Los países con mayores aranceles que el promedio regional muestran, en cambio, menores costos de transporte que el promedio, con excepción de Perú, que tiene aranceles sustantivamente inferiores al resto de los socios de la ALADI.

**Gráfica 2:  
Costos de transporte y aranceles *ad valorem* (Estados Unidos)**



Fuente: Secretaría General de la ALADI

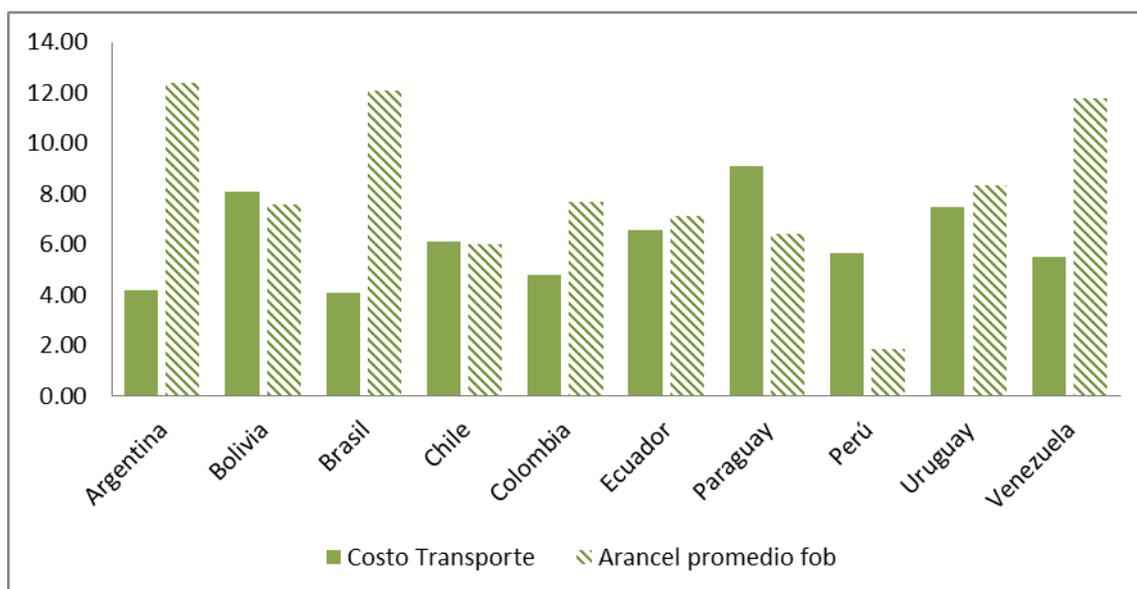
Un estudio realizado por el BID<sup>12</sup> señala que a pesar de la ventaja geográfica que poseen los países latinoamericanos al momento de comerciar con Estados Unidos los exportadores de esta región enfrentan mayores costos de transporte con este país que determinadas regiones más alejadas de Oceanía, la Unión Europea, Asia del Este.

### *Europa*

El intercambio comercial con Europa muestra que las economías más grandes logran canalizar menores costos de transporte, Brasil es el país que enfrenta menores costos de transporte (4,1%), luego Argentina (4,2%) y Colombia (4,8%). A su vez estos dos primeros son los que presentan mayor carga arancelaria, Argentina 12,1% y Brasil 12,4% respectivamente.

<sup>12</sup> BID (2008) Unclogging the Arteries: The Impact of Transport Cost on Latin American and the Caribbean Trade

**Gráfica 3:  
Costos de transporte y Aranceles *ad valorem*. (Europa)**



Fuente: Secretaría General de la ALADI

Los costos de transporte más significativos se observan en Paraguay (9,1%), Bolivia (8,1%) y Uruguay (7,5%). En términos relativos, estos costos representan una carga adicional de un 98% para Bolivia y de 122% para Paraguay respecto al socio comercial de la ALADI más eficiente. Si lo comparamos con el promedio regional implica un costo adicional del 31% y 48% respectivamente para los países mediterráneos.

Por otra parte Perú muestra, al igual que con otros orígenes, los niveles arancelarios más bajos y costos de transporte inferiores al promedio regional.

#### Asia

Un estudio realizado por el BID (2009)<sup>13</sup> señala que, mientras algunos países asiáticos tienen los puertos más eficientes del mundo, en nuestra región están los más ineficientes<sup>14</sup>, y que la eficiencia portuaria se releja en los costos de transporte. Sumado a otros factores, en Asia se observan costos más bajos que los que registran en los países de América Latina.

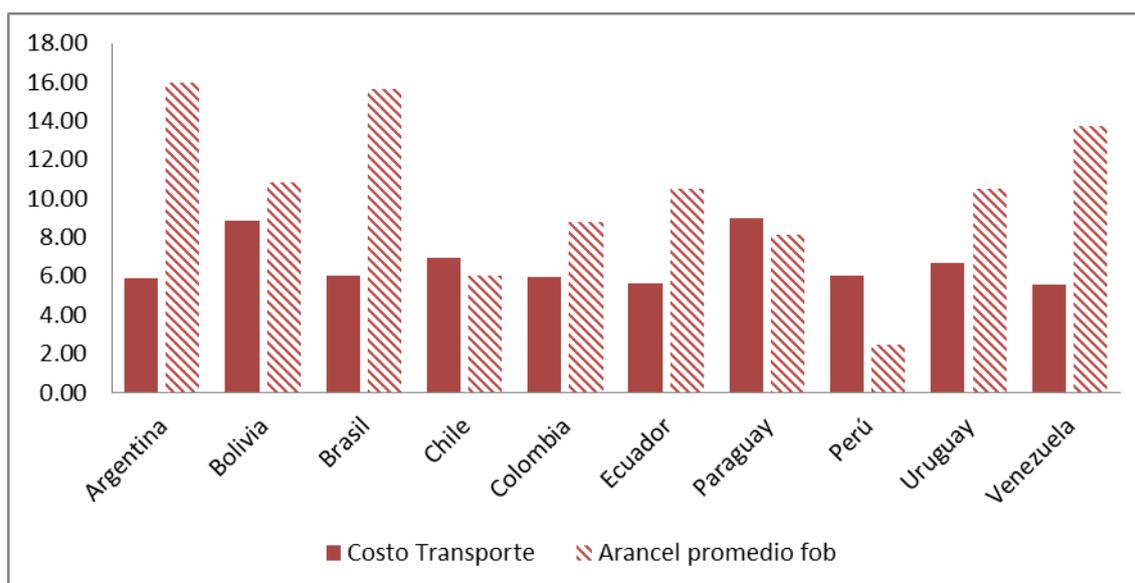
Considerando los flujos comerciales de la región con Asia, se observa que los países de mayor tamaño son los que presentan aranceles más altos. Argentina tiene un arancel promedio *ad valorem* de 16,0%, Brasil 15,6% y Venezuela 13,7%. A su vez estos países tienen costos de transporte considerablemente inferiores a sus aranceles

<sup>13</sup> BID (2009), Altos costos de transporte obstaculizan a economías latinoamericanas.

y a los otros países de la región. Argentina tiene un costo de transporte del 5,9%, Brasil de 6,0% y Venezuela 5,5%, siendo este el menor valor a nivel regional.

Nuevamente Paraguay y Bolivia son los países que asumen mayores costos de transporte, 9,0% y 8,8%. Por lo tanto el costo de la mediterraneidad en el comercio con los socios asiáticos es un 59% para Bolivia y 62% para Paraguay superiores al país más eficiente (Venezuela) y 32% y 34% respectivamente, en relación al promedio regional.

**Gráfica 4:**  
**Costos de transporte y Aranceles *ad valorem*. (Asia)**



Fuente: Secretaría General de la ALADI

A pesar de la variabilidad de los costos de transporte entre países, Asia es la región que presenta valores menos dispersos, es decir menor varianza entre los más eficientes y los más costosos.

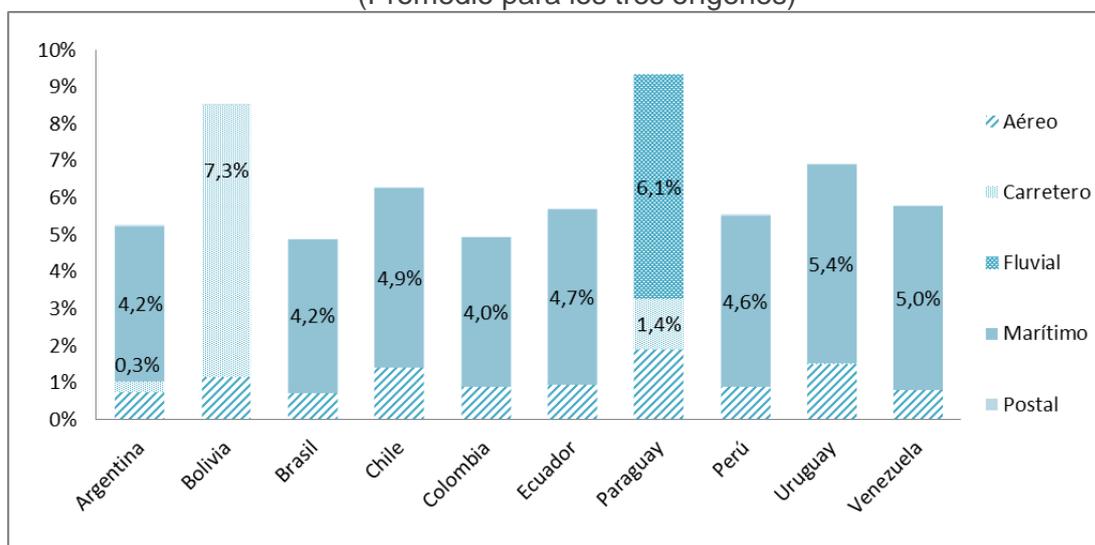
#### b) Costos de transporte según modo

El modo de transporte utilizado varía entre los distintos países de América Latina según el socio comercial estudiado. La desagregación por origen se verá más adelante en este apartado. A nivel agregado, el modo de transporte dominante es el marítimo, canalizando el 76% del valor comercializado. El modo aéreo representa el 20% del comercio, el carretero 3% y el fluvial 1% mientras que el postal apenas un 0,05% del total comercializado.

Si bien las rutas del comercio determinarán los modos utilizados por los distintos países según el socio comercial y la ubicación geográfica de cada país, en términos generales se observa que en la mayoría de los países el modo marítimo canaliza aproximadamente el 80% de su comercio. Sin embargo los costos *ad valorem* correspondientes a dicho modo no superan el 60% de los costos totales de transporte. El modo aéreo representa un 17% de los costos totales aunque tiene gran variabilidad dependiendo del país y socio comercial estudiado. El modo carretero representa el 3% del comercio y el 14,3% de los costos mientras que el modo fluvial transportando apenas el 1% del comercio representa el 9,7% de los costos.

El gráfico siguiente ilustra la incidencia de los costos por país desagregado según el modo.

**Gráfica 5:**  
**Incidencia de los costos de transporte por país según modo**  
(Promedio para los tres orígenes)



Fuente: Secretaría General de la ALADI

Bolivia canaliza por modo carretero el 86% de su comercio, lo que implica un costo de 7,3% del total comercializado. Por su parte Venezuela canaliza la misma proporción de su comercio pero por modo marítimo siendo el costo de transporte que asume sensiblemente menor, 5,0% *ad valorem*.

Paraguay, que presenta los mayores costos de transporte de la región (9,3%), distribuye su comercio principalmente en el modo fluvial (42%) y el modo carretero representa el 24%. Estos dos modos tienen una incidencia del costo de transporte de 7,5% del comercio, valor superior a los costos totales de transporte de cualquier país, excepto Bolivia.

#### *Apertura por origen*

##### *Estados Unidos*

La canasta regional elaborada con Estados Unidos está compuesta de 1296 subpartidas, donde el modo marítimo tiene un peso dominante en el valor del comercio transportado (82%), seguido por el transporte aéreo (16%), carretero (1%) y fluvial (1%).

Como es esperable el modo de transporte de menor costo es el marítimo, utilizado predominantemente por todos los países, a excepción lógica de los mediterráneos, Bolivia y Paraguay. Bolivia tiene como principal modo de transporte el carretero (83%), mientras que Paraguay distribuye su comercio por el modo fluvial (67%) y el carretero (16%). Argentina muestra una participación menor en el transporte carretero, 3%, y de 1% por el modo postal.

Los costos de transporte de los países según el modo, como proporción del total del costo por país se detallan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 4:**  
**Costos de transporte con Estados Unidos según modo utilizado (en relación al total del costo por país)**

Países /Medio de Transporte	Indicador de Costos de transporte en relación al total por país (en porcentaje)					
	Aéreo	Carretero	Fluvial	Marítimo	Postal	Total
Argentina	9,43	2,72	0,00	87,19	0,65	100,00
Bolivia	11,42	88,57	0,00	0,00	0,02	100,00
Brasil	11,45	0,00	0,00	88,55	0,00	100,00
Chile	16,62	0,06	0,00	83,31	0,00	100,00
Colombia	13,10	0,02	0,00	86,88	0,00	100,00
Ecuador	10,32	0,00	0,19	89,50	0,00	100,00
Paraguay	16,61	9,74	73,65	0,00	0,00	100,00
Perú	10,82	0,03	0,00	88,93	0,22	100,00
Uruguay	17,68	0,37	0,01	81,94	0,00	100,00
Venezuela	12,54	0,00	0,00	87,46	0,00	100,00
<b>Total</b>	<b>13,36</b>	<b>14,21</b>	<b>12,03</b>	<b>60,32</b>	<b>0,08</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Secretaría General de la ALADI

El modo aéreo que representa un costo de 13,4% en promedio para la región, toma su valor mínimo (9,4%) para Argentina y un máximo de 17,7% en Uruguay. El costo de transporte por el modo marítimo es de 60,3% para el promedio de la región, siendo Ecuador el que distribuye mayor proporción de sus costos por este modo (89,5%), logrando ser segundo país, después de Argentina, con menores costos de transporte desde los Estados Unidos 5,7%.

El modo carretero es utilizado marginalmente por Argentina (2,7% de sus costos), en menor medida por Paraguay (9,7%) y en forma predominante para Bolivia, para el cual representa el principal modo de transporte y tiene el mayor peso a nivel regional, 88,6% de sus costos, con una incidencia sobre el costo total de 7,3% *ad valorem*. Los mayores costos de transporte con Estados Unidos los asume Paraguay (9,8% *ad valorem*), que canaliza gran parte de su comercio por el modo fluvial, que representa el 73,6% del valor comercializado (7,2% de incidencia del costo).

### *Europa*

La canasta regional elaborada con la Unión Europea está compuesta de 1594 subpartidas, donde el transporte marítimo tiene un peso dominante (77% del valor comercializado), seguido por el transporte aéreo (21%) y los modos carretero y fluvial (1% cada uno).

Bolivia tiene como principal modo de transporte el carretero (87%), mientras que Paraguay distribuye su transporte principalmente entre el modo fluvial (66%) y el carretero (19%). Argentina canaliza una proporción menor pero no despreciable de su comercio por vía carretera (3%) y Perú lo utiliza en un 1%.

**Cuadro 5:**  
**Costos de transporte con Europa según modo utilizado (en relación al total del costo por país)**

Países /Medio de Transporte	Indicador de Costos de transporte en relación al total por país (en porcentaje)					
	Aéreo	Carretero	Fluvial	Marítimo	Postal	Total
Argentina	17,02	3,48	0,00	79,25	0,25	100,00
Bolivia	16,68	83,29	0,00	0,00	0,04	100,00
Brasil	13,97	0,00	0,00	86,03	0,00	100,00
Chile	18,76	0,04	0,00	81,20	0,00	100,00
Colombia	17,67	0,01	0,00	82,32	0,00	100,00
Ecuador	13,73	0,00	0,12	86,15	0,00	100,00
Paraguay	21,11	12,91	65,98	0,00	0,00	100,00
Perú	15,73	0,06	0,00	84,01	0,19	100,00
Uruguay	24,01	0,69	0,00	75,29	0,00	100,00
Venezuela	9,19	0,01	0,00	90,80	0,00	100,00
<b>Total</b>	<b>17,28</b>	<b>13,18</b>	<b>9,75</b>	<b>59,76</b>	<b>0,04</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Secretaría General de la ALADI

El modo aéreo tiene una incidencia sobre los costos de transporte que oscilan entre el 0,5%, en el caso de Venezuela y 1,9% para Paraguay. El modo marítimo, predominante en la mayoría de los países tiene una incidencia mínima, con un valor de 3,3% en el caso de Argentina y un máximo de 5,6% en Uruguay. El transporte fluvial es primordial para Paraguay y el costo representa el 6,0% del valor comercializado. Finalmente el modo carretero es utilizado principalmente por Bolivia donde el costo de transporte alcanza una incidencia del 6,7% *ad valorem*, lo siguen en importancia por este modo Paraguay 1,2% y Argentina y Uruguay 0,1% cada uno.

#### Asia

La canasta de productos elaborada con Asia incluye 1818 subpartidas, el principal modo de transporte utilizado es el marítimo representando el 70% del comercio, seguido por el aéreo 24%, el carretero que a nivel comparado gana importancia respecto a otros orígenes 5% y el fluvial que mantiene su participación 1%.

Al igual que lo observado con los orígenes anteriores, el modo de transporte más utilizados por Bolivia es el carretero, representando el 89% de su comercio, mientras que para Paraguay el modo dominante en este caso es el aéreo (43%) seguido por los modos fluvial y carretero representando el 28% cada uno. A su vez, Argentina y Perú utilizan en mayor proporción también el medio carretero, canalizando el 26% y 2% respectivamente.

En términos de costos, como se observa en el cuadro XXX, para Argentina el modo carretero representa el 9,2% de sus costos y para Perú apenas un 0,5%. En el caso de Paraguay el modo aéreo, a pesar de ser el más utilizado, tiene un peso relativo similar al que registra en otros socios comerciales de la ALADI (24,17% para Paraguay y 21,41% para el promedio regional) e inferior proporcionalmente en costos a los otros modos de transporte menos utilizados como el carretero (20,8% de los costos) y fluvial (55,0%).

**Cuadro 6:**  
**Costos de transporte con Asia según modo utilizado (en relación al total del costo por país)**

Países /Medio de Transporte	Indicador de Costos de transporte en relación al total por país (en porcentaje)					
	Aéreo	Carretero	Fluvial	Marítimo	Postal	Total
Argentina	17,16	9,21	0,00	73,39	0,23	100,00
Bolivia	14,24	85,60	0,00	0,00	0,17	100,00
Brasil	18,20	0,01	0,00	81,80	0,00	100,00
Chile	29,36	0,15	0,00	70,49	0,00	100,00
Colombia	22,35	0,05	0,00	77,60	0,00	100,00
Ecuador	24,99	0,00	0,04	74,97	0,00	100,00
Paraguay	24,17	20,83	55,01	0,00	0,00	100,00
Perú	20,86	0,52	0,00	78,54	0,08	100,00
Uruguay	23,77	0,18	0,00	76,04	0,00	100,00
Venezuela	19,57	0,02	0,00	80,40	0,00	100,00
<b>Total</b>	<b>21,41</b>	<b>15,09</b>	<b>7,42</b>	<b>56,03</b>	<b>0,05</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Secretaría General de la ALADI

En cuanto a la incidencia del modo sobre el costo, el modo aéreo nunca es menor al 1,0%, caso Argentino, ni superior al 2,2% como se da con Paraguay. El modo más utilizado, el marítimo, concentra la mayor carga a nivel global y muestra su menor nivel para Ecuador 4,2%, y su máximo con Uruguay 5,1% *ad valorem*. Los países mediterráneos son los que utilizan en mayor medida el modo carretero, implicando para Bolivia un costo de 7,6% y para Paraguay 1,9%. Por su parte el modo fluvial es fundamental para el comercio de Paraguay, representando más de la mitad del costo total asumido (5,0% por el modo fluvial y 9,1% el total).

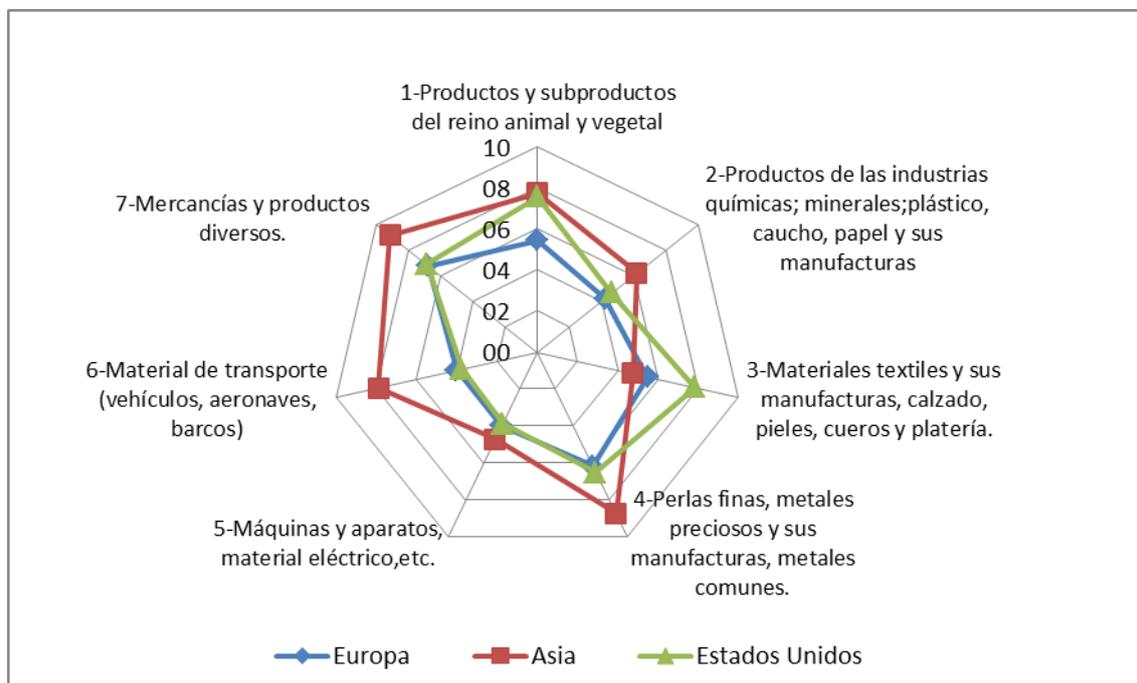
c) Costos de transporte según producto

Rauch (1999) enfatizó la necesidad de estudiar los datos de flete desglosados, entendiendo que los costos de transporte varían dependiendo del producto que se comercie. Si esta desagregación de los datos y la composición del comercio según productos no se tienen en cuenta, los análisis relativos al costo del transporte pueden arribar a conclusiones erróneas.

Los costos de transporte difieren según el origen y el tipo de producto. En tal sentido se observa que para la mayoría de los productos, la mayor distancia geográfica que presenta Asia respecto a América Latina se ve reflejada en mayores costos de transporte. Por otra parte, Estados Unidos es el destino que presenta menores costos de transporte, producto de la menor distancia geográfica pero también en el tipo de canasta comerciada, y las rutas de acceso a algunos países de la región.

El gráfico ilustra los costos de transporte que enfrentan los países de la ALADI según el socio comercial por tipo de producto.

**Gráfica 7:  
Costos de transporte de los países miembros de la ALADI según socio comercial  
y tipo de producto (en términos *ad valorem*)**



Fuente: Secretaría General de la ALADI

A nivel regional y en función de las canastas definidas con las contrapartes se puede tener una aproximación sobre el origen más eficiente para comerciar determinados tipos de bienes. Es importante destacar que al presentarse valores de costos *ad valorem*, los resultados son relativos al valor comercializado, es decir que si los bienes que pueden agruparse o venderse a escala podrán reducir costos de transporte sin implicar que necesariamente sea menos costoso transportar ese bien.

En términos generales las materias primas y metales preciosos se ven más afectadas por los costos de transporte que las manufacturas y maquinas. El modo de transporte en que pueden ser transportados los diferentes tipos de bienes es un factor determinante en los costos.

Los productos del reino animal, los químicos y minerales y los metales preciosos y derivados tienen un costo de transporte relativamente menor desde Europa que con los otros socios. Las máquinas y aparatos y el material y vehículos de transporte, presentan un menor costo desde los Estados Unidos, en tanto que Asia, generalmente presenta costos más elevados para el resto de los bienes, con excepción del rubro textiles y manufacturas en el cual presenta menores costos de transporte.

En todos los casos, los textiles y manufacturas son el rubro con mayores aranceles, seguidos por los rubros de material de transporte y mercancías y productos diversos. Los menores valores de protección arancelara se observan en los productos de las industrias químicas y minerales y las máquinas, aparatos y material eléctrico.

## *Apertura por origen*

### *Estados Unidos*

Al comparar los productos comerciados con los Estados Unidos se observa que los textiles y sus manufacturas son los que presentan un mayor costo de transporte (7,8%), seguidos por los productos y derivados del reino animal (7,6%).

Como se señalaba anteriormente, los mayores volúmenes comerciados permiten licuar los costos de transporte, en tal sentido se observa que los productos químicos y las máquinas que concentran la mayor parte del valor de los bienes de la canasta son dos de los rubros con menores costos de transporte. El rubro de materiales de transporte es el que muestra los menores costos de transporte 3,8% con este socio. Los aranceles promedio aplicados oscilan entre 5,2% para los productos químicos y 16,7% para los textiles y manufacturas.

Finalmente, en relación a la cantidad de bienes comerciados, comparando la incidencia de los costos de transporte con los aranceles impuestos, se observa que en el 43,3% de los casos, los costos de transporte son superiores a los aranceles, siendo esta relación para Bolivia del 52,6% y para Paraguay de 56,9%.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Ver cuadro A4 en Anexo.

**Cuadro 7:  
Comparación canasta regional con Estados Unidos**

Grandes Categorías de Productos	Canasta regional con Estados Unidos			
	Importaciones (billones de dólares)	Composición de la canasta (en %)	Costo de transporte (en %)	Aranceles (en %)
<b>1-Productos y subproductos del reino animal y vegetal</b>	1.397	1,32	7,57	10,99
<b>2-Productos de las industrias químicas; minerales; plástico y sus manufacturas</b>	55.122	51,97	4,60	5,24
<b>3-Materiales textiles y sus manufacturas, calzado, pieles, cueros y platería.</b>	407	0,38	7,81	16,66
<b>4-Perlas finas, metales preciosos y sus manufacturas, metales comunes.</b>	3.646	3,44	6,51	10,83
<b>5-Máquinas y aparatos, material eléctrico, etc.</b>	36.259	34,18	3,88	8,66
<b>6-Material de transporte (vehículos, aeronaves, barcos)</b>	8.094	7,63	3,75	10,00
<b>7-Mercancías y productos diversos, objetos de arte, muebles, juguetes.</b>	1.146	1,08	6,87	13,97

Fuente: Secretaría General de la ALADI

### *Europa*

Al igual que se observara con el socio anterior los menores costos de transporte se observan con las maquinarias y aparatos y con los materiales de transporte, 4,0% del valor comercializado en ambos casos. Lo siguen en importancia creciente, los productos químicos con un costo de 4,2% *ad valorem*, cercano a los aranceles que pagan estos productos, 6,5%.

Los mayores aranceles se encuentran en el rubro textiles y manufacturas (20,2%), cuyo costo de transporte es de 5,5%, bienes con una escasa participación en la canasta regional. El rubro mercancías diversas y artículos de arte es el que registra mayor costo de transporte 6,8%.

En términos agregados los costos de transporte son mayores que los aranceles en el 40,1% de los productos. Para Bolivia este ratio es de 50,3% y para Paraguay 52,4%.

**Cuadro 8:  
Comparación canasta regional con Europa**

Grandes Categorías de Productos	Canasta regional con Europa			
	Importaciones (billones de dolares)	Composición de la canasta (en %)	Costo de transporte (en %)	Aranceles (en %)
<b>1-Productos y subproductos del reino animal y vegetal</b>	2.665	3,60	5,45	14,02
<b>2-Productos de las industrias químicas; minerales; plástico y sus manufacturas</b>	27.167	36,75	4,20	6,54
<b>3-Materiales textiles y sus manufacturas, calzado, pieles, cueros y platería.</b>	547	0,74	5,49	20,22
<b>4-Perlas finas, metales preciosos y sus manufacturas, metales comunes.</b>	4.512	6,10	6,17	11,70
<b>5-Máquinas y aparatos, material eléctrico, etc.</b>	29.564	39,99	4,00	10,15
<b>6-Material de transporte (vehículos, aeronaves, barcos)</b>	8.617	11,66	4,04	16,18
<b>7-Mercancías y productos diversos, objetos de arte, muebles, juguetes.</b>	859	1,16	6,75	14,83

Fuente: Secretaría General de la ALADI

### Asia

El comercio de la región con Asia muestra en términos promedio los mayores costos de transporte, aunque si se observa de forma desagregada los productos y coparticipes se puede apreciar que son varias las partidas en que, a pesar de la mayor distancia geográfica, los costos de transporte son menores con los socios asiáticos que con los Estados Unidos o Europa.

A modo de ejemplo vemos en el cuadro 9 que los textiles y manufacturas presentan en términos *ad valorem*, los menores costos de transporte en términos comparativos (4,7%). Este rubro adquiere importancia en la canasta regional con este socio comercial, pasando de representar menos del 1% con los otros dos socios a 11,5% con este socio. Siendo igualmente elevados los aranceles 19,2%.

Las Máquinas y aparatos son el rubro de mayor peso en la canasta (53,4%) mostrando los menores costos de transporte 4,7%, con aranceles relativamente bajos, 8,9%.

Para el 38,1% de los productos estudiados la incidencia de los costos de transporte es mayor que la de los aranceles. Los costos de transporte más elevados se observan en los rubros Mercancías diversas, 9,1% y Perlas finas y metales preciosos, 8,8%.

**Cuadro 9:  
Comparación canasta regional con Asia**

Grandes Categorías de Productos	Canasta regional con Asia			
	Importaciones (billones de dolares)	Composición de la canasta (en %)	Costo de transporte (en %)	Aranceles (en %)
<b>1-Productos y subproductos del reino animal y vegetal</b>	429	0,39	7,74	9,66
<b>2-Productos de las industrias químicas; minerales; plástico y sus manufacturas</b>	15.214	13,81	6,17	8,33
<b>3-Materiales textiles y sus manufacturas, calzado, pieles, cueros y platería.</b>	12.669	11,50	4,74	19,19
<b>4-Perlas finas, metales preciosos y sus manufacturas, metales comunes.</b>	8.226	7,46	8,76	12,01
<b>5-Máquinas y aparatos, material eléctrico, etc.</b>	58.848	53,40	4,71	8,92
<b>6-Material de transporte (vehículos, aeronaves, barcos)</b>	9.866	8,95	7,90	17,03
<b>7-Mercancías y productos diversos, objetos de arte, muebles, juguetes.</b>	4.950	4,49	9,14	16,78

Fuente: Secretaría General de la ALADI

d) Características de los PMDER Mediterráneos

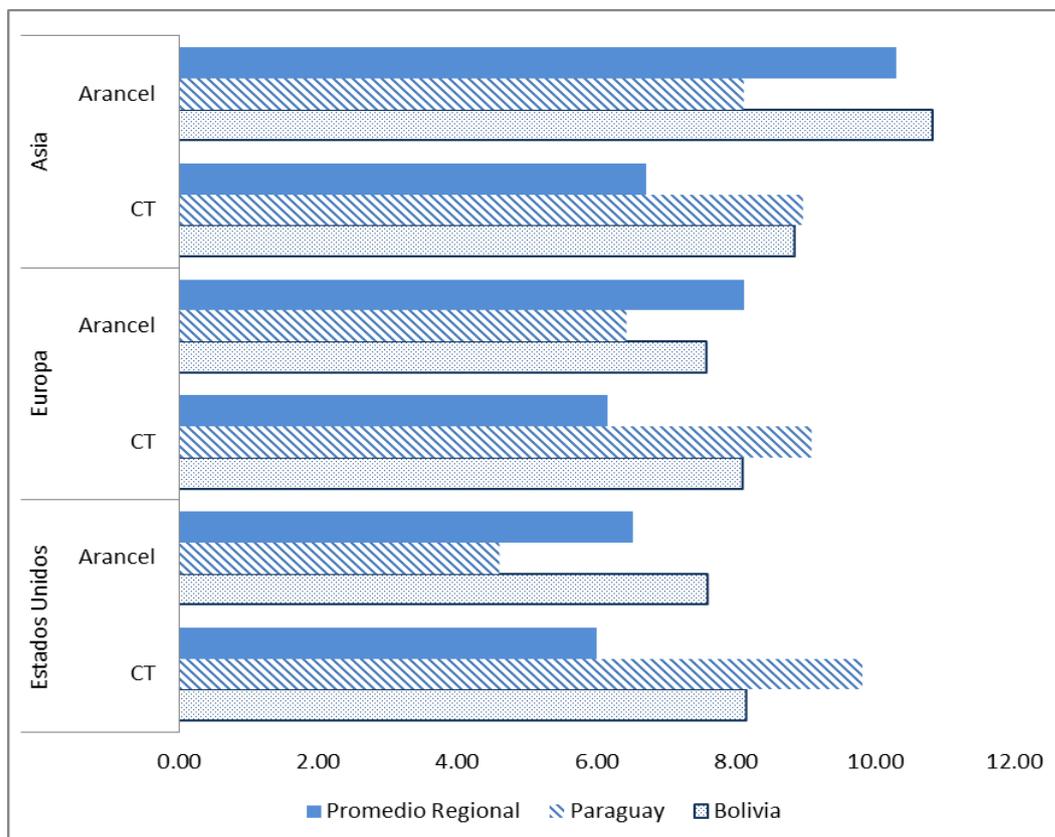
La falta de acceso directo al mar es un factor fundamental para los países al momento de determinar su inserción internacional, el grado competitividad comercial y en consecuencia su desarrollo. En este trabajo se realiza una medición de los costos de transporte internacionales de bienes como medida de las dificultades de acceso y competitividad de los países mediterráneos de la ALADI.

Los resultados muestran que para estos países los elevados costos de transporte se transforman en barreras exógenas más importantes aún que las barreras comerciales bajo el control de los países, como pueden ser los aranceles.

En términos agregados Paraguay tiene los mayores costos de transporte respecto a su comercio, 9,3% mientras que sus aranceles ponderados ascienden a 6,4% *ad valorem*. En tanto Bolivia si bien en términos globales presenta menores costos de transporte que sus aranceles, 8,4% de costos de transporte contra 8,8% de aranceles, al desagregar según el socio comercial se observa que tanto con Estados Unidos como con Europa los costos de transporte son superiores a los aranceles.

Comparando los costos de transporte con los aranceles impuestos, se observa que para la mayoría de los productos de Bolivia y Paraguay los costos de transporte son más significativos que los aranceles. A nivel regional el 40% de los productos tienen costos de transporte superiores a los aranceles, mientras que para Bolivia dicho porcentaje asciende a 50,5% y en el caso de Paraguay al 51%.

**Gráfica 8:**  
**Indicador de costos de transporte y arancel (en % *ad valorem*)**



Fuente: Secretaría General de la ALADI

Al analizar comparativamente las tres regiones estudiadas, se aprecia que Europa y Estados Unidos son los socios más eficientes para Bolivia, en tanto que Asia lo es para Paraguay.

Paraguay encuentra como socio comercial más costoso a los Estados Unidos, siendo los costos de transporte (9,82% del valor comercial) más del doble del arancel promedio con dicho socio (4,60%) y un 64% superior al costo regional promedio. Por su parte, Bolivia presenta un costo de transporte 36% superior al promedio regional y un 7,5% superior al arancel promedio que impone a los productos de Estados Unidos.

En relación al comercio con Asia, los costos de mediterraneidad de Bolivia (en relación al promedio la ALADI) son de 32% y para Paraguay de 33%; y con Europa estos valores son de 31% para Bolivia y 47% para Paraguay. Considerando el socio de la ALADI más eficiente según el origen,<sup>16</sup> para Bolivia los costos son 206% superiores hacia Estados Unidos, 198% hacia Europa y 159% con Asia; mientras que para Paraguay 249% con Estados Unidos, 223% con Europa y 162% con Asia.<sup>17</sup>

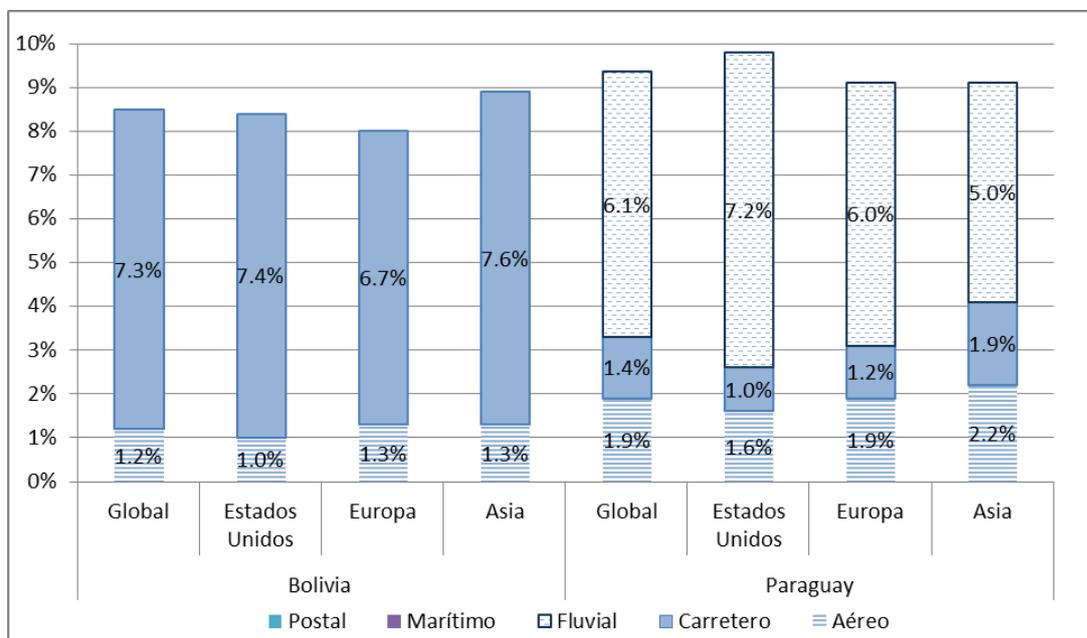
<sup>16</sup> Colombia con los Estados Unidos, Brasil con Europa y Venezuela con Asia,

<sup>17</sup> Los socios comerciales de la ALADI con menores costos de transporte según el origen son, con EE.UU es Colombia, con Europa Brasil y con Asia Venezuela

Al realizar la apertura según modo de transporte, se destaca que Bolivia concentra el 86% de sus costos de transporte por el modo carretero y el restante 14% por modo aéreo de forma bastante similar con los tres socios comerciales, en tanto que Paraguay presenta mayor heterogeneidad. Con Asia concentra el 55% de los costos por el modo fluvial, 24% por el aéreo y 21% por el carretero; con Europa el modo fluvial gana importancia, 66%, 21% el aéreo y 13% el carretero; y con los Estados Unidos los costos se concentran aún más hacia el modo fluvial, 74%, seguido del aéreo, 16% y el carretero 10%.

La incidencia del modo de transporte sobre los costos puede observarse en el gráfico 9, esto nos da una idea de los desafíos pendientes en cuanto a la necesidad de optimización de las rutas y modos de transporte que logren llevar los costos de estos países a niveles más competitivos y similares con los socios regionales.

**Gráfica 9:**  
**Incidencia de los costos de transporte según modo (en % *ad valorem*)**



Fuente: Secretaría General de la ALADI

Por otra parte, la desagregación por tipo de producto nos permite ver en promedio, cuales son los productos que presentan mayores costos de transporte y nivel arancelario según cada socio comercial<sup>18</sup>.

Para Bolivia los productos del reino animal de origen asiático son los que muestran mayores costos en relación a su valor, 29,3%, seguido por las perlas finas y metales preciosos, también desde este origen, 15,2%. Bolivia enfrenta los mayores costos de transporte con Estados Unidos en el rubro mercancías y productos diversos 14,1% y con Europa en el rubro materiales textiles y sus manufacturas. Este rubro es el que recibe mayor protección, oscilando desde 20,5% con los Estados Unidos, 22,4% con Asia hasta 24,5% con Europa.

<sup>18</sup> Notar que los ponderadores son los asignados a las canastas originales por lo que un promedio simple de los costos no da el mismo valor para el total del país, que el estimado con la canasta ponderada.

**Cuadro 10:**  
**Indicador de costos de transporte y arancel por tipo de producto para Bolivia.**

Tipo de producto / Indicadores para Bolivia	Estados Unidos		Europa		Asia	
	Arancel	CT	Arancel	CT	Arancel	CT
<b>1-Productos y subproductos del reino animal y vegetal</b>	10,50	6,34	10,43	7,12	16,02	29,29
<b>2-Productos de las industrias químicas; minerales; plástico y sus manufacturas</b>	8,71	9,30	8,90	7,64	8,82	8,85
<b>3-Materiales textiles y sus manufacturas, calzado, pieles, cueros y platería.</b>	20,53	10,09	24,53	14,21	22,44	7,20
<b>4-Perlas finas, metales preciosos y sus manufacturas, metales comunes.</b>	10,29	10,12	10,37	11,36	11,21	15,19
<b>5-Máquinas y aparatos, material eléctrico, etc.</b>	5,09	6,23	4,44	6,87	6,82	6,79
<b>6-Material de transporte (vehículos, aeronaves, barcos)</b>	7,82	3,59	5,65	5,90	9,52	8,13
<b>7-Mercancías y productos diversos, objetos de arte, etc.</b>	18,72	14,13	13,66	10,19	17,78	14,65

Fuente: Secretaría General de la ALADI

Las máquinas y aparatos es el rubro que presenta los menores aranceles y menores costos de transporte con Asia. Con Estados Unidos y Europa los menores costos de transporte se observan en material de transporte, 3,6% y 5,9% respectivamente.

Paraguay, a diferencia de Bolivia, muestra mayores costos de transporte con los Estados Unidos, en el rubro perlas finas y metales preciosos 15,3% y materiales textiles y sus manufacturas 12,6%. Con los socios de Asia los mayores costos también los tiene en el rubro de perlas finas (14,6%) y con los productos del reino animal (12,8%). Con Europa el costo de transporte más elevado se observa con las mercancías y productos diversos, 11,2%.

**Cuadro 11:**  
**Indicador de costos de transporte y arancel por tipo de producto para Paraguay**

Tipo de producto / Indicadores para Bolivia	Estados Unidos		Europa		ASIA	
	Arancel	CT	Arancel	CT	Arancel	CT
<b>1-Productos y subproductos del reino animal y vegetal</b>	14,22	8,02	17,95	6,63	11,65	12,77
<b>2-Productos de las industrias químicas; minerales; plástico y sus manufacturas</b>	2,94	8,05	4,47	6,87	5,72	8,56
<b>3-Materiales textiles y sus manufacturas, calzado, pieles, cueros y platería.</b>	19,29	12,55	19,15	7,78	16,75	8,91
<b>4-Perlas finas, metales preciosos y sus manufacturas, metales comunes.</b>	12,85	15,26	12,96	10,42	13,25	14,61
<b>5-Máquinas y aparatos, material eléctrico, etc.</b>	3,00	6,44	3,59	6,62	3,09	5,78
<b>6-Material de transporte (vehículos, aeronaves, barcos)</b>	11,58	8,92	9,74	10,10	16,38	10,22
<b>7-Mercancías y productos diversos, objetos de arte, muebles, juguetes.</b>	18,10	7,66	15,35	11,20	18,71	5,49

Fuente: Secretaría General de la ALADI

En lo que refiere a los aranceles, los rubros con mayores valores varían según el socio. Con Estados Unidos y Asia los aranceles más altos están concentrados en las Perlas finas y metales preciosos y en el rubro de Mercancías y productos diversos. Con Europa las Perlas finas y los Productos del reino animal con 19,1% y 18,0% son los rubros con aranceles más elevados. Por otra parte, el rubro de Máquinas y aparatos es el rubro que presenta los menores aranceles y costos de transporte con todos los socios comerciales.

#### IV. Conclusiones

Los países miembros de la ALADI tuvieron en consideración, desde el tratado fundacional de la Asociación, la situación de desventaja en que se encuentran los PMDER mediterráneos, desde el punto de vista comercial y económico, debido a su condición geográfica. El presente trabajo estima y cuantifica, mediante una metodología novedosa, el costo de dicha mediterraneidad, poniendo de relieve la magnitud del mismo, tanto en términos absolutos como en relación a otros factores.

Por un lado, se debe destacar que Bolivia y Paraguay son los dos países de la región que tienen mayores costos derivados del transporte internacional de mercancías. Comparando los mismos con el promedio regional, se puede deducir que los costos de la mediterraneidad son muy significativos en ambos casos: 33,2% y 47,7%, respectivamente.

Si bien el costo que impone la mediterraneidad no es ninguna novedad, la magnitud de las cifras antes mencionadas pone de manifiesto que la misma limita y condiciona de una forma integral los vínculos de estos países con el exterior, obligándolos a pensar y diseñar una estrategia de inserción internacional que tome en cuenta las restricciones derivadas de dicha condición.

A su vez, la incidencia que tienen los costos de transporte en el comercio internacional de los países mediterráneos limita en gran medida su participación en las cadenas globales de valor, las que por definición demandan servicios de transporte de forma intensiva. De esta forma, los países mediterráneos se encuentran en desventaja al momento de integrarse a uno de los segmentos más dinámicos del comercio mundial.

Por otro lado, este estudio arroja un resultado también relevante al momento de pensar y diseñar una estrategia de inserción externa para los países mediterráneos. Actualmente, los costos de transporte constituyen una barrera al comercio más importante que los aranceles para la mayoría de los productos de Bolivia y Paraguay.

Si bien tanto los aranceles como los costos de transporte constituyen barreras al comercio que influyen sobre el precio de los insumos y sobre el precio de venta final de los bienes, la pérdida de peso relativo de los primeros frente a los segundos, en especial en los países mediterráneos, limita considerablemente las opciones de política actualmente disponibles para mejorar la competitividad de estos países.

En consecuencia, los esfuerzos deberían orientarse, principalmente, a modificar la incidencia de los factores geográficos. Así, las políticas nacionales y regionales tendientes a mejorar la infraestructura vial y portuaria, la calidad de los servicios de transporte, tanto en Bolivia y Paraguay como en los países que sirven de tránsito a los bienes comerciados por los mismos, así como las acciones de cooperación regional que tiendan a mejorar las condiciones de acceso y el usufructo de los puertos de salida al mar, pueden contribuir a reducir las asimetrías regionales existentes.

Como se observa, el diseño de una estrategia de inserción externa para los países mediterráneos impone tales desafíos que obliga a pensar en un abanico amplio de posibilidades, sectores y políticas. En la medida que la mayoría de las acciones que pueden contribuir a mitigar el efecto de la mediterraneidad son de largo plazo y correspondientes al ámbito regional, el marco normativo flexible que ofrece la ALADI, y

el Tratado de Montevideo en particular, constituye una plataforma adecuada para desarrollar las mismas.

Se desprende del trabajo la necesidad de realizar estudios ampliatorios que incorporen al análisis los costos de transporte del comercio intrarregional. En particular, sería necesario profundizar el análisis en temas como facilitación aduanera, infraestructura y normativa jurídica, vinculados a las diferentes vías y corredores comerciales que facilitan la inserción internacional y la reducción de las asimetrías económicas que presentan los países mediterráneos.

## V. Bibliografía

ALADI, 2007. Estudio sobre los efectos económico-comerciales de la mediterraneidad sobre el comercio exterior de Bolivia. Publicación DAPMDER N° 05/07. Autor: Alberto Ruibal.

ALADI, 2007\*. Estudio sobre los efectos económico-comerciales de la mediterraneidad sobre el comercio exterior del Paraguay. Publicación DAPMDER N° 06/07. Autor: Alberto Ruibal.

ALADI, 2014. La calidad del comercio regional: exportaciones intra y extrarregionales 2000-2013. la ALADI/SEC/Estudio 209. Autores: Correa Fernando; Villano Sebastián.

BID, 2008. Unclogging the Arteries: The Impact of Transport Costs on Latin American and Caribbean Trade, Special Report on Integration and Trade. Autores: Mauricio Mesquita Moreira, Cristian Volpe, Juan S. Blyde.

BID, 2009. Altos costos de transporte obstaculizan a economías latinoamericanas, Estudio del BID, 2009. Enlace: <http://www.iadb.org/es/noticias/articulos/2009-11-27/altos-costos-de-transporte-obstaculizan-a-economias-latinoamericanas-estudio-del-bid,5979.html>.

BID, 2013. Muy lejos para exportar: Los costos internos de transporte y las disparidades en las exportaciones regionales en América Latina y el Caribe, BID. Autores: Mesquita Moreira, Mauricio; Blyde, Juan S.; Volpe Martincus, Christian; Molina, Danielken. 2013.

BID, 2015. Bringing Down the Barriers: A Review of IDB Research on Trade Costs in Latin America and the Caribbean, Special Report on Integration and Trade.

Cepal, 2005. Costos de transporte como barreras al comercio internacional de bienes agrícolas. Boletín FAL N° 224, abril del 2005.

Martínez Z. Inmaculada, Sami Bensassi. 2011. Ibero-Amerika Institute for Economic Research (IAI). Georg-August-Universität Göttingen.

Martínez Z. Inmaculada, Suarez Burguet Celestino, 2005. Transport Costs and Trade: Empirical Evidence for Latinoamerican Imports from the European Union. Universidad Jaime I España.

Martínez Z. Inmaculada, Suarez Burguet Celestino, Pérez García Eva Maía, 2008. Do transport cost have a differential effect on trade at the sectoral level?

Persson María, 2012. From Trade Preferences to Trade Facilitation: Taking Stock of the Issues. Lund University.

Suarez Burguet Celestino, 2007. Los costes de transporte en la teoría del comercio internacional. Modelos y aplicaciones. ICE, Comercio internacional y costes de transporte Enero-Febrero 2007. N.º 834.

## VI. Anexo

### Extracto del Tratado de Montevideo de 1980

Art.18: "...Asimismo, procurarán establecer mecanismos eficaces de compensación para los efectos negativos que incidan en el comercio intrarregional de los países de menor desarrollo económico relativo mediterráneos".

Art.21: "Los países miembros podrán establecer programas y acciones de cooperación en las áreas de preinversión, financiamiento y tecnología, destinados fundamentalmente a prestar apoyo a los países de menor desarrollo económico relativo y, entre ellos, especialmente a los países mediterráneos, para facilitar el aprovechamiento de las desgravaciones arancelarias".

Art.22: "Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos precedentes, podrán establecerse, dentro de los tratamientos a favor de los países de menor desarrollo económico relativo, acciones de cooperación colectiva y parcial, que contemplen mecanismos eficaces destinados a compensar la situación desventajosa que afrontan Bolivia y Paraguay por su mediterraneidad. Siempre que en la preferencia arancelaria regional a que se refiere el artículo 5 del presente Tratado se adopten criterios de gradualidad en el tiempo, se procurarán preservar los márgenes otorgados en favor de los países mediterráneos, mediante desgravaciones acumulativas".

Art.23: "Los países miembros procurarán otorgar facilidades para el establecimiento en sus territorios de zonas, depósitos o puertos francos y otras facilidades administrativas de tránsito internacional, en favor de los países mediterráneos".

**Cuadro A1:**  
**Comparación entre costos de transporte y aranceles.**

Países/ Indicadores	Indicadores con los tres orígenes ponderados			
	Costo de Transporte	Arancel promedio ponderado	Diferencia (CT-Arancel)	Relación CT/Arancel (En %)
Argentina	5,20	12,60	-7,40	0,41
Bolivia	8,40	8,80	-0,40	0,95
Brasil	4,90	12,20	-7,40	0,40
Chile	6,20	6,00	0,30	1,03
Colombia	4,90	7,60	-2,70	0,64
Ecuador	5,70	7,90	-2,20	0,72
Paraguay	9,30	6,40	2,90	1,45
Perú	5,50	1,80	3,70	3,06
Uruguay	6,90	8,20	-1,30	0,84
Venezuela	5,80	11,90	-6,10	0,49
<b>Total</b>	<b>6,30</b>	<b>8,40</b>	<b>-2,10</b>	<b>0,75</b>

**Cuadro A2:**  
**Importaciones totales por país según modo de transporte (Asia)**

Países /Medio de Transporte	Participación del valor comercializado en relación al total por país (en porcentaje)				
	Aéreo	Carretero	Fluvial	Marítimo	Postal
Argentina	0,10	0,26	0,00	0,63	0,00
Bolivia	0,11	0,89	0,00	0,00	0,00
Brasil	0,28	0,00	0,00	0,72	0,00
Chile	0,24	0,00	0,00	0,76	0,00
Colombia	0,33	0,00	0,00	0,67	0,00
Ecuador	0,18	0,00	0,00	0,82	0,00
Paraguay	0,43	0,28	0,28	0,00	0,00
Perú	0,22	0,02	0,00	0,76	0,00
Uruguay	0,13	0,00	0,00	0,86	0,00
Venezuela	0,14	0,00	0,00	0,86	0,00
<b>Total general</b>	<b>0,24</b>	<b>0,05</b>	<b>0,01</b>	<b>0,70</b>	<b>0,00</b>

**Cuadro A3:**  
**Importaciones totales por país según modo de transporte (Europa)**

Países /Medio de Transporte	Participación del valor comercializado en relación al total por país (en porcentaje)				
	Aéreo	Carretero	Fluvial	Marítimo	Postal
Argentina	0,19	0,03	0,00	0,77	0,01
Bolivia	0,13	0,87	0,00	0,00	0,00
Brasil	0,20	0,00	0,00	0,80	0,00
Chile	0,16	0,00	0,00	0,84	0,00
Colombia	0,35	0,00	0,00	0,65	0,00
Ecuador	0,31	0,00	0,00	0,69	0,00
Paraguay	0,16	0,19	0,66	0,00	0,00
Perú	0,13	0,01	0,00	0,86	0,00
Uruguay	0,17	0,00	0,00	0,83	0,00
Venezuela	0,32	0,00	0,00	0,68	0,00
<b>Total general</b>	<b>0,21</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,77</b>	<b>0,00</b>

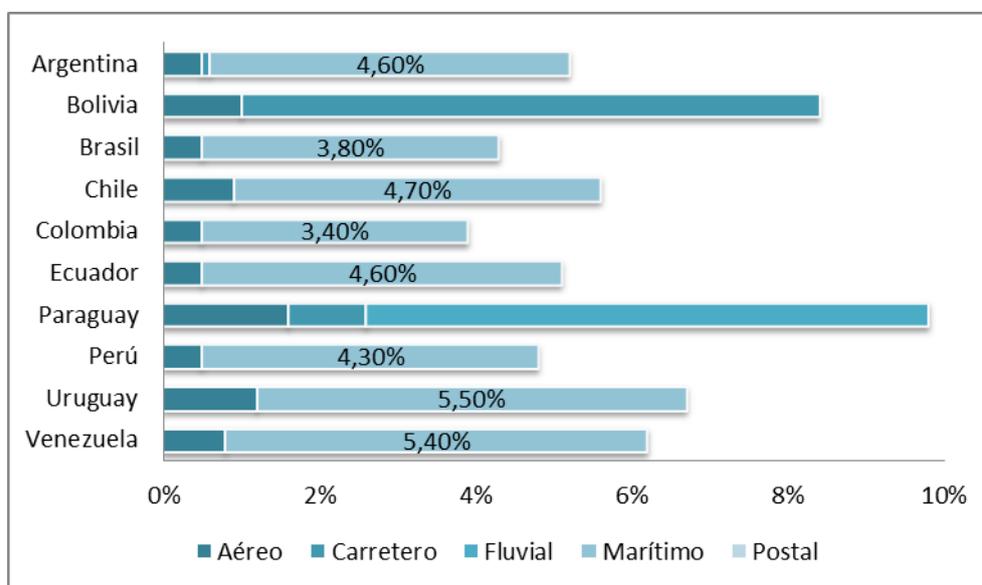
**Cuadro A4:**  
**Importaciones totales por país según modo de transporte (Estados Unidos)**

Países /Medio de Transporte	Participación del valor comercializado en relación al total por país (en porcentaje)				
	Aéreo	Carretero	Fluvial	Marítimo	Postal
Argentina	0,17	0,03	0,00	0,80	0,01
Bolivia	0,17	0,83	0,00	0,00	0,00
Brasil	0,21	0,00	0,00	0,79	0,00
Chile	0,10	0,00	0,00	0,90	0,00
Colombia	0,17	0,00	0,00	0,83	0,00
Ecuador	0,11	0,00	0,00	0,89	0,00
Paraguay	0,17	0,16	0,67	0,00	0,00
Perú	0,08	0,00	0,00	0,92	0,00
Uruguay	0,21	0,02	0,00	0,77	0,00
Venezuela	0,18	0,00	0,00	0,82	0,00
<b>Total general</b>	<b>0,16</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,82</b>	<b>0,00</b>

**Cuadro A5:**  
**Importaciones totales por país según modo de transporte (Global)**

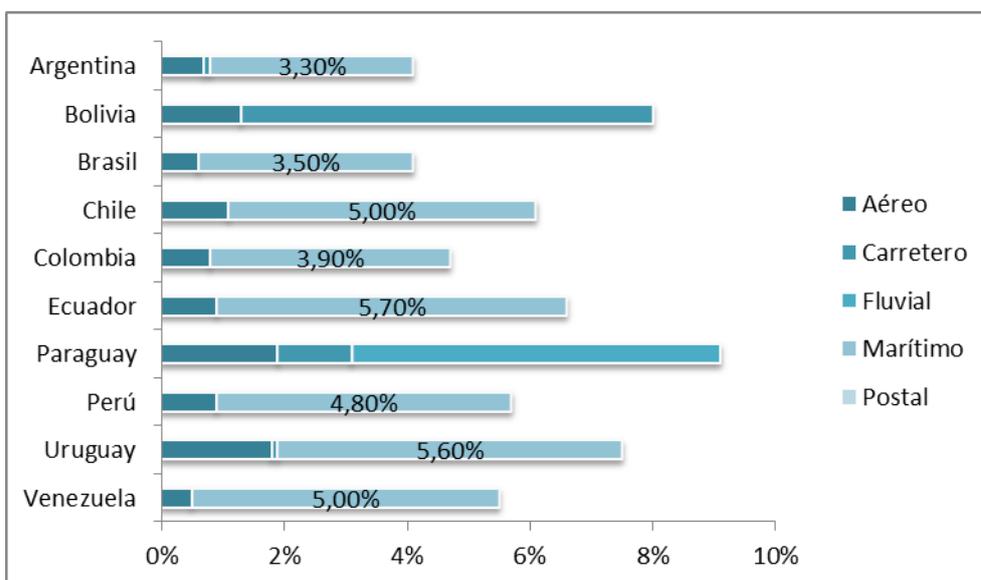
Países /Medio de Transporte	Participación del valor comercial en relación al total por país (en porcentaje)				
	Aéreo	Carretero	Fluvial	Marítimo	Postal
Argentina	0,15	0,12	0,00	0,73	0,00
Bolivia	0,14	0,86	0,00	0,00	0,00
Brasil	0,23	0,00	0,00	0,77	0,00
Chile	0,16	0,00	0,00	0,84	0,00
Colombia	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00
Ecuador	0,17	0,00	0,00	0,83	0,00
Paraguay	0,34	0,24	0,42	0,00	0,00
Perú	0,14	0,01	0,00	0,85	0,00
Uruguay	0,16	0,01	0,00	0,83	0,00
Venezuela	0,20	0,00	0,00	0,80	0,00
<b>Total general</b>	<b>0,20</b>	<b>0,03</b>	<b>0,01</b>	<b>0,76</b>	<b>0,00</b>

**Gráfica A1:**  
**Costos de transportes con Estados Unidos según medio utilizado**



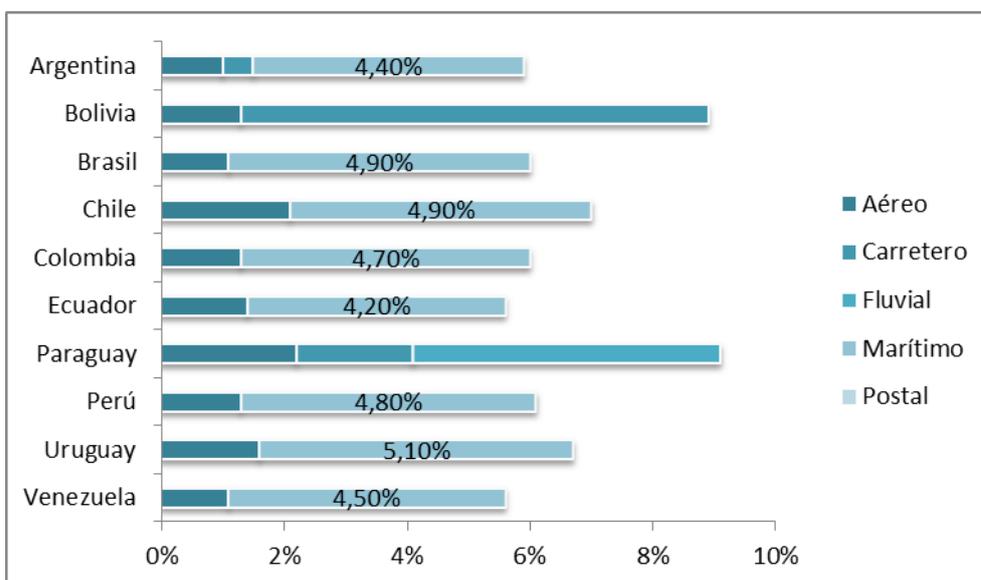
Fuente: Secretaría General de la ALADI

**Gráfica A2:**  
**Costos de transporte con Europa según medio utilizado**



Fuente: Secretaría General de la ALADI

**Gráfica A3:**  
**Distribución de los costos de transporte con Asia según el medio utilizado**



Fuente: Secretaría General de la ALADI

**Cuadro A6:**  
**Comparación del costo de transporte vs aranceles a nivel de subpartida según origen.**

Costos de transporte vs Aranceles (cantidad de subpartidas)	Estados Unidos		Europa		Asia		Global	
	Mayor	Menor	Mayor	Menor	Mayor	Menor	Total	% Mayor /Total
Argentina	145	1151	123	1471	147	1671	4708	8.8%
Bolivia	682	614	801	793	896	922	4708	50.5%
Brasil	174	1122	120	1474	211	1607	4708	10.7%
Chile	881	415	908	686	1102	716	4708	61.4%
Colombia	387	909	521	1073	738	1080	4708	35.0%
Ecuador	675	621	885	709	767	1051	4708	49.4%
Paraguay	738	558	836	758	827	991	4708	51.0%
Perú	1107	189	1323	271	1374	444	4708	80.8%
Uruguay	521	775	591	1003	548	1270	4708	35.3%
Venezuela	296	1000	285	1309	318	1500	4708	19.1%
<b>Total</b>	<b>5606</b>	<b>7354</b>	<b>6393</b>	<b>9547</b>	<b>6928</b>	<b>11252</b>	<b>47080</b>	<b>40.2%</b>