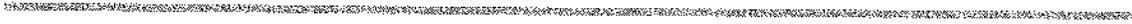


2097



**K Line**



**Informe Económico**

Santiago, Diciembre de 2016



2192

## Tabla de Contenidos

1. Introducción .....	6
2. Antecedentes .....	8
2.1. Agentes involucrados .....	8
2.2. Requerimiento de la FNE y el negocio del car carrier .....	8
2.3. Mercado relevante aguas arriba: transporte marítimo <i>car carrier</i> .....	9
2.4. El mercado aguas abajo: monopolios con bienes durables y mercado secundario .....	11
2.5. Mercados supuestamente afectados por posible alza en tarifas de flete marítimo.....	13
a) MERCADO DE TRANSPORTE DE VEHÍCULOS DESDE ASIA A CHILE.....	13
b) MERCADO DE VEHÍCULOS.....	46
3. Análisis de tarifas de flete marítimo empleando un modelo de regresión .....	53
4. Resumen y conclusiones .....	58



## Índice de gráficos

Gráfico 1: Flete promedio grupo afectado y no afectado de acuerdo a requerimiento de la FNE. Mercado Japón y Tailandia.....	14
Gráfico 2: Tarifas promedio por vehículo, total de vehículos ingresados a Chile 2009 a 2014.....	15
Gráfico 3: Comparación flete promedio modelo afectado y no afectado.....	16
Gráfico 4: Japón - Tarifa promedio y volumen promedio transportado durante 2006-2014.....	17
Gráfico 5: Índice WTI (referencia precio combustible) .....	18
Gráfico 6: Japón - Tipos de vehículos transportados durante 2009-2013 (periodo afectado) .....	19
Gráfico 7: Japón - Variación anual acumulada de flete promedio. Ventana 2006 – 2014* .....	20
Gráfico 8: Japón -- Carga transportada de cada marca por naviera. 2009 – 2013 .....	21
Gráfico 9: Japón - Carga transportada de cada marca por naviera. 2006-2008 .....	22
Gráfico 10: Camiones transportados como proporción del total transportado durante 2011-2013 (periodo afectado) para Hino y Mitsubishi.....	23
Gráfico 11: Flete promedio unitario cobrado para código 87042271 de la categoría "camiones" .....	24
Gráfico 12: Camiones desde Japón -Tarifa promedio y volumen promedio transportado; Mitsubishi no parece perjudicado en el supuesto periodo afectado (2011-2013) .....	25
Gráfico 13: Japón - Variación anual acumulada de flete promedio - Mitsubishi incrementó en menor medida sus tarifas en comparación a la marca control Hino. Ventana 2006-2014**.....	26
Gráfico 14: Japón - Durante el periodo afectado (2011-2013) Mitsubishi fue transportado por el <i>Shin Nansenkai</i> .....	27
Gráfico 15: Japón - En el periodo previo al afectado (2006-2010) Mitsubishi también fue transportado por el <i>Shin Nansenkai</i> .....	27
Gráfico 16: Japón - Mitsubishi continuó siendo transportado por el <i>Shin Nansenkai</i> luego del periodo afectado (2014) .....	28
Gráfico 17: Corea del Sur – Tarifa promedio y volumen transportado (2006 – 2013) .....	29
Gráfico 18: Corea del Sur -Tipos de vehículos transportados durante 2009-2013 .....	30
Gráfico 19: Corea del Sur - Variación anual acumulada de flete promedio – Crecimiento más alto fue de una marca a precios competitivos de acuerdo a la FNE. Ventana 2006-2014* .....	31
Gráfico 20: Corea del Sur – Carga transportada de cada marca por naviera en 2009-2013.....	32



Gráfico 21: Corea del Sur – Carga transportada de cada marca por naviera en 2006-2008..... 33

Gráfico 22: Tailandia – Tarifa promedio y volumen transportado. 2006 – 2014\*\* ..... 34

Gráfico 23: Tipos de vehículos transportados durante 2009-2013 con origen Tailandia ..... 35

Gráfico 24: Tailandia – Variación anual acumulada de flete promedio. Ventana 2006 – 2014\*..... 36

Gráfico 25: Tailandia – Carga transportada de cada marca por naviera. 2009 - 2013 ..... 37

Gráfico 26: Tailandia – Carga transportada de cada marca por naviera. 2006 – 2008\* ..... 38

Gráfico 27: India – Tarifa promedio y volumen transportado ..... 39

Gráfico 28: India – Tipos de vehículos transportados durante 2009 - 2013 ..... 39

Gráfico 29: India – Variación anual acumulada de flete promedio. Ventana 2006 – 2014\* ..... 40

Gráfico 30: India – Carga transportada de cada marca por naviera. 2009 - 2013 ..... 41

Gráfico 31: India – Carga transportada de cada marca por naviera. 2006 -2008 ..... 41

Gráfico 32: China - Tarifa promedio y volumen transportado..... 42

Gráfico 33: China – Tipos de vehículos transportados durante 2012-2013..... 43

Gráfico 34: China – Variación anual acumulada de flete promedio. Ventana 2006 – 2014\* ..... 44

Gráfico 35: China – Carga transportada de cada marca por naviera. 2012-2013..... 45

Gráfico 36: China – Carga transportada de cada marca por naviera. 2006-2011 ..... 46

Gráfico 37: Número de marcas en el mercado nacional de vehículos livianos nuevos ..... 49

Gráfico 38: Vehículos que compiten directamente dentro de un segmento..... 50

Gráfico 39: Evolución de tasación fiscal de vehículo Nissan\* y Chevrolet (GM) ..... 51

Gráfico 40: Diferencias en tarifa por vehículo relativas a Honda, controlando por FOB, tipo de vehículo, marca y origen 2009 – 2013.\* ..... 56

Gráfico 41: Diferencias en tarifa por vehículo relativas a Nissan\*, controlando por FOB, tipo de vehículo, marca y origen. Camionetas, durante 2009 a 2013\*\*..... 57

Gráfico 42: Ejemplo tarifa promedio flete marítimo en vehículos similares: modelo de vehículo afectado y no afectado según la FNE ..... 59

### Índice de tablas

Tabla 1: Cuentas afectadas según el requerimiento de la FNE en la ruta Asia-Chile ..... 11



2195  
—

## Índice de figuras

Figura 1: Estructura de mercado de vehículos livianos en Chile, durante 2012 .....	47
Figura 2: Diferencia entre tarifa absoluta y tarifa controlada.....	54



## 1. Introducción

Este informe plantea un análisis económico del requerimiento deducido por la Fiscalía Nacional Económica (FNE) en contra de 6 empresas navieras, por presuntos acuerdos colusorios en el mercado del transporte marítimo de automóviles, en tres rutas que terminan en Chile. En particular, este informe, tiene por objeto analizar - desde una perspectiva económica - los supuestos efectos de dichas conductas en una de tales rutas (Asia – Chile), sin pronunciarse sobre la existencia o inexistencia de las mismas. Con tal objeto, este informe analiza el mercado del producto o servicio supuestamente afectado, de manera directa, correspondiente – como se adelantó - al transporte marítimo de vehículos desde Asia a Chile en barcos especialmente diseñados para este propósito. Sin perjuicio de lo anterior, en este informe también se incorpora al análisis como mercado (aguas abajo) potencialmente afectado, el de la venta de vehículos nuevos en Chile.

Los acuerdos alcanzados por las navieras habrían consistido, conforme señala la FNE, en no competir o asignarse ex ante clientes a aquel de los miembros del supuesto cartel que previamente hubiere transportado vehículos de dichos clientes, los que tendrían la calidad de fabricantes extranjeros o consignatarios establecidos en Chile. De esta forma, las empresas de transporte marítimo de marras solo habrían competido por clientes nuevos y los existentes ya estarían asignados a alguna o algunas de las empresas participantes en los supuestos acuerdos.

Este informe ha sido desarrollado con los siguientes objetivos específicos:

- i. Estudiar si las marcas de automóviles (o “cuentas”, en la terminología que utiliza la FNE en su requerimiento) supuestamente afectadas por las conductas anticompetitivas acusadas por la FNE, en la ruta Asia-Chile, tuvieron tarifas de flete mayores que las marcas no afectadas.
- ii. Analizar si, dadas las características del mercado de autos nuevos y usados en Chile, conductas anticompetitivas en el mercado de transporte marítimo de vehículos (el mercado relevante aguas arriba) podrían haber afectado negativamente el mercado aguas abajo de comercialización de vehículos particulares.

En concordancia con los objetivos descritos, este estudio comienza con el análisis del mercado primario (autos nuevos) y secundario (autos usados) de automóviles particulares, estudiando el efecto que sus características pueden tener sobre el poder de mercado que



eventualmente puede ejercer una empresa de transporte naviero en los mercados aguas abajo.

Luego se analizan las tarifas de flete cobradas a vehículos de distintas marcas de acuerdo al origen, sin controlar por variable alguna (a esto se le llama tarifa absoluta). Se comparan directamente, a fin de observar si es que existe algún patrón de daño sistemático sobre las marcas afectadas según el requerimiento de la FNE.

Para eliminar variabilidad en costos de flete producto de diferencias en los vehículos transportados, se realiza un modelo de regresión lineal que incorpora el valor de los vehículos, el tipo de vehículo (código arancelario), el origen y la marca. De esta forma, se podrán comparar los costos de flete que enfrentaron las distintas marcas, suponiendo que transportan un vehículo del mismo valor, mismo tipo y en el mismo trayecto con destino Chile.



## 2. Antecedentes

### 2.1. Agentes involucrados

El caso que se analiza en este informe involucra a 5 navieras que operan en la ruta Asia – Chile, en el negocio de *car carrier*, negocio que consiste en el transporte marítimo de vehículos en barcos especialmente diseñados para este propósito. En particular, este caso involucra las siguientes empresas: i) los miembros del *Shin Nanseikai* y ii) EUKOR.

*Shin Nanseikai* es un servicio conjunto establecido en 1988 por Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV), Compañía Chilena de Navegación Interoceánica (CCNI), Nippon Yusen Kabushiki Kaisha (NYK) y Kawasaki Kisen Kaisha (K Line), para prestar de manera conjunta el servicio de *car carrier* desde Asia a Chile. EUKOR, por su parte, es una naviera coreana, especializada en el transporte de automóviles y carga rodante.

### 2.2. Requerimiento de la FNE y el negocio del *car carrier*

El requerimiento de la FNE es superior en alcance al caso analizado en este informe. En el requerimiento se incluyen 3 rutas (detalladas en párrafos siguientes) y 6 firmas. Dado que el caso analizado en este informe corresponde solamente a la ruta Asia-Chile, las compañías involucradas en el caso analizado son 5, de las cuales 4 se encuentran entre los miembros del *Shin Nanseikai* (4 firmas), siendo la quinta EUKOR. El requerimiento de la FNE acusa a las 5 empresas antes indicadas de haberse respetado cuentas de fabricantes o consignatarios que requerían el servicio de transporte marítimo de automóviles “*Deep sea*” con destino a Chile en la ruta Asia - Chile<sup>1</sup>.

Al respecto, de acuerdo con el requerimiento e información de la industria, los servicios de transporte marítimo de vehículos se contratan periódicamente mediante licitaciones, negociación o tratos directos. Los supuestos acuerdos entre navieras habrían consistido, según la FNE, básicamente, en que se comprometían a ofertar más alto o a no participar en los procesos de contratación, de tal forma que la naviera que había ganado un contrato en forma anterior lo mantuviera.

---

<sup>1</sup> Se destaca que la FNE, en su requerimiento, no objeta acuerdos que eventualmente puedan haberse producido al interior del servicio conjunto *Shin Nanseikai*, ni este último.



2199

También conforme al requerimiento, en lo que respecta a la ruta Asia – Chile, NYK y K Line, supuestamente, coordinaban las negociaciones con los fabricantes japoneses, mientras que CSAV y CCNI aquellas con los consignatarios chilenos. NYK se habría encargado, además, de coordinar acuerdos con navieras externas al *Shin Nansenkai*, esto es con Eukor. En esta ruta, existen 10 cuentas que se habrían respetado entre las compañías del *Shin Nansenkai* y la naviera EUKOR.

### 2.3. Mercado relevante aguas arriba: transporte marítimo *car carrier*

Respecto a la industria, el requerimiento define el mercado relevante como el transporte *car carrier*, esto es, el servicio de transporte de vehículos rodantes por vía marítima, como automóviles, camiones, buses y maquinaria de uso agrícola o construcción. Las embarcaciones utilizadas son especialmente destinadas a este uso, denominadas como vehículos *Deep Sea* y/o PCC (*Pure Car Carrier*). En efecto, las embarcaciones utilizadas sólo sirven para el transporte de vehículos rodantes y no para cargas como contenedores. El costo de estas naves - conforme a los datos del requerimiento - es de aproximadamente MMUSD 50 a MMUSD 70, con un tiempo de construcción de entre 2 a 3 años y vida útil de 25 a 30 años. Se excluye del mercado relevante el servicio de transporte de vehículos en naves contenedorizadas, como también el transporte de vehículos por vía aérea, debido a que presentan costos mayores y no se pueden considerar sustitutos de las embarcaciones *car carrier*. Como referencia de lo especializado del sector, K Line tenía en operación 98 naves *car carrier* de un total de 583 embarcaciones al 31 de marzo de 2014<sup>2</sup>, por lo que a pesar del gran número de embarcaciones sólo el 17% de ellas podía ser utilizado en este mercado.

Geográficamente, según se adelantó, el requerimiento identifica 3 mercados relevantes geográficos para este caso, la ruta Europa – Chile, ruta América – Chile y ruta Asia – Chile.

A nivel mundial, los principales operadores son NYK, MOL, K Line, EUKOR, Hyundai Glovis, WWL, Höegh Autoliners AS y Grimaldi. Las chilenas más importantes son CSAV y CCNI.

El requerimiento destaca el hecho de que, durante 2012, el valor CIF de las importaciones de vehículos por vía marítima fue de MMUS 5.805, con un ingreso de 324.480 vehículos, lo que representaría aproximadamente 2,3% del PIB de Chile, correspondiente al año 2012, aunque no señala la fuente.

---

<sup>2</sup> Memoria 2014 de K Line.



2200  
—

Asimismo, la FNE, en su requerimiento, sostiene que las navieras requeridas (para cuyos efectos, se incluye no sólo a los miembros del servicio conjunto que realiza el transporte en la ruta Asia – Chile, sino que al total de las requeridas), lograron generar un sobreprecio en el transporte de vehículos con destino a Chile. Sin aportar mayores antecedentes, la FNE lo justificaría haciendo referencia al valor de las importaciones correspondientes al año 2012, de MMUSD 5.805 en términos CIF y un valor total de fletes cobrados para ese mismo año de aproximadamente MMUSD 310 (nótese que la FNE tampoco señala la fuente de su información ni hace distinción respecto a las empresas, marcas y rutas). La FNE, además, afirma que tanto el tamaño del mercado afectado como el beneficio obtenido de las conductas anticompetitivas acusadas son considerables y que la multa debe guardar relación con estas magnitudes. Todo esto sin mediar justificación cuantitativa más que la referencia al valor total de importaciones y fletes cobrados durante 2012, que son comparados con el PIB de Chile del mismo año. Finalmente, considera graves estas prácticas debido a que, en su opinión, también habrían afectado el precio final de los automóviles en Chile, lo que no se ve sustentado por la evidencia que presenta este informe.

Las cuentas involucradas, las navieras que habrían supuestamente mantenido cada cuenta (agentes respetados) y los períodos potencialmente afectados, de acuerdo al requerimiento de la FNE, son los siguientes para la ruta Asia-Chile:

Tabla 1: Cuentas afectadas según el requerimiento de la FNE en la ruta Asia-Chile

Indumotora/Kia	2009-2013	EUROR
Deiro/Suzuki (Japan)	2009-2013	EUROR
Deiro/Suzuki Maruti (India)	2009-2013	<i>Shin Nansenka</i>
Deiro/Mazda	2009-2013	EUROR
Deiro/Samsung	2009-2013	EUROR
Toyota	2009-2013	<i>Shin Nansenka</i>
Kuonann (Fuso-Mitsubishi)	2013-2013	<i>Shin Nansenka</i>
GM	2012-2013	EUROR
Avco	2012-2013	<i>Shin Nansenka</i>
Indumotora/Subaru	2012-2014	<i>Shin Nansenka</i>
SK Comercial/Proton	2011-2012	<i>Shin Nansenka</i>

Fuente: Requerimiento de la FNE.

#### 2.4. El mercado aguas abajo: monopolios con bienes durables y mercado secundario

El mercado aguas abajo del mercado relevante, correspondiente al mercado de la comercialización de vehículos a clientes finales (no su transporte marítimo), tiene una característica importante que lo distingue de otros tipos de mercados: los bienes que se transan son bienes durables, lo que significa que pueden ser utilizados por un periodo de tiempo extenso luego de ser adquiridos. Es importante considerar este aspecto, pues incluso en el evento que existiera un monopolio aguas arriba, este reduciría su poder en la presencia de bienes durables.

Un ejemplo clásico en literatura económica de bienes durables es el caso de los automóviles.



202

Un antecedente muy importante para el caso analizado corresponde a una publicación del economista y premio Nobel de Economía en 1991 (por su contribución en el estudio de los costos de transacción y derechos de propiedad)<sup>3</sup> Ronald Coase: *Durability and Monopoly* en *J. Law Economics & Organization* en 1972. La conclusión del referido artículo académico es que la flexibilidad de que goza un monopolio para fijar distintos precios en cada periodo de tiempo, termina dañándolo. Los consumidores tienden a esperar precios más bajos en el futuro. Esto obliga al monopolio a fijar precios más bajos en el presente. Si el intervalo de fijación de precios es suficientemente corto, el monopolio pierde todo el poder de mercado y se tiene un resultado competitivo (precio igual a costo marginal). El hecho de que los bienes sean durables provoca que el monopolio al vender hoy, enfrente una demanda menor mañana, ya que la gente promedio que ya compró no comprará nuevamente, al menos durante un período prolongado. Ello, respecto de un número muy significativo de consumidores.

En el caso analizado, lo que se tiene es que los vehículos nuevos compiten directamente con los vehículos usados, y como no existen limitaciones sobre la fijación de precios tanto en los vehículos usados como en los nuevos, es razonable asumir que el intervalo de fijación de precios es extremadamente pequeño (esto es, no habiendo tales limitaciones, el precio puede verse permanente modificado debido a la desafiabilidad recíproca de ambas clases de vehículos), por lo que cualquier monopolio o empresa dominante en esta industria tendría un poder de mercado prácticamente nulo y lo mismo vale para aquellas empresas involucradas en eventuales colusiones: ni en uno ni otro caso, tal poder de mercado tendría la aptitud objetiva de producir - ni tender a hacerlo - efectos nocivos en el mercado aguas debajo de la venta de automóviles a consumidores finales.

Para destacar el hecho de que los vehículos nuevos compiten con los vehículos usados, la publicación *Durable-goods oligopoly with secondary markets: the case of automobiles* (en la revista *RAND Journal of Economics*, año 2007) ofrece una excelente referencia al caso actual, aplicado al mercado de automóviles de Estados Unidos. En esta publicación se muestra la importancia del mercado secundario en la producción de vehículos nuevos, destacando la competencia que existe entre los vehículos nuevos y las versiones usadas. En el modelo, los vehículos usados disminuyen lentamente su valor respecto a la versión nueva, pero siguen siendo valorados por los consumidores, por lo que los fabricantes deben considerar esto al momento de fijar la producción y precio (y contratar y negociar su flete a los centros de consumo), compitiendo con las versiones usadas.

---

<sup>3</sup> Fuente [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economic-sciences/laureates/1991/coase-facts.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1991/coase-facts.html)



Esto es, si el fabricante o consignatario debe competir con los autos usados, debe incorporar como un elemento del precio el costo de transporte, lo que lo obliga a ser más exigente en la negociación, sin perjuicio que el precio del flete no es la única variable al momento de contratar en este mercado.

### 2.5. Mercados supuestamente afectados por posible alza en tarifas de flete marítimo

El transporte marítimo de vehículos nuevos representa una parte de la cadena de valor necesaria para entregar el producto al consumidor final. Este producto final forma parte de un mercado, en que, debido a la alta duración de los vehículos, los nuevos compiten mano a mano con los usados. Una distorsión en el precio del transporte de vehículos nuevos podría ser traspasada a los consumidores finales, ser absorbida por el fabricante o por el consignatario que realiza las ventas.

#### a) MERCADO DE TRANSPORTE DE VEHÍCULOS DESDE ASIA A CHILE

Debido a que el requerimiento no especifica modelos ni códigos arancelarios, se han aproximado éstos agregando todos los vehículos codificados por el Servicio Nacional de Aduanas; excepto el código arancelario correspondiente a Tractores, considerado como maquinaria. Los datos utilizados en este caso son aquellos del Servicio Nacional de Aduanas correspondientes a los códigos arancelarios entre 87020000 al 87049999 entre los años 2009 a 2014<sup>4</sup>. Esto incluye las siguientes categorías: i) Vehículos automóviles para transporte de diez o más personas, incluido el conductor, ii) Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para el transporte de personas, incluidos los del tipo familiar y los de carreras y iii) Vehículos automóviles para el transporte de mercancías<sup>5</sup>. Además de lo anterior, se consideran los bultos clasificados como automotor y vía de transporte marítima. De esta forma, no se incluyen otras cargas, como los contenedores, tipo de transporte que no es parte del mercado analizado, ni las maquinarias. Con esto, se tiene

---

<sup>4</sup> Si bien los periodos afectados para cada marca difieren, todos se encuentran dentro de la ventana de tiempo comprendida desde 2009 a 2014. Al considerar esta ventana común, un alza fuera de lo normal (respecto al mercado) en las tarifas de flete de cualquier marca podría ser captada. Más detalles sobre los datos usados puede encontrarse en el anexo correspondiente. Los vehículos transportados por K LINE y que se encuentran afectados se encuentran todos en la ventana 2009 a 2013.

<sup>5</sup> Categoría a la que pertenecen los camiones para carga.

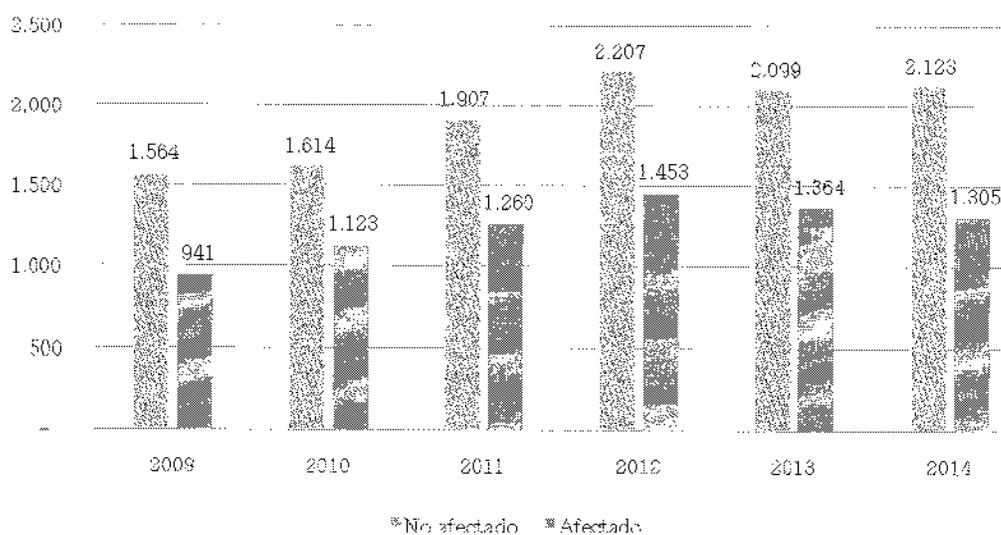


2204

para el año 2012 un total CIF de MMUSD 4.896 y una cantidad de vehículos de 334.076. Si bien esto se diferencia un poco de los MMUSD 5.805 en valor CIF y la cantidad de 324.480 vehículos que se indican en el requerimiento de la FNE, es muy probable que prácticamente toda la información utilizada en dicho requerimiento se encuentre dentro de los datos que se estudian en este informe.

Como primer análisis, se muestra la tarifa de flete promedio que enfrentó el grupo de marcas afectadas (aquellas indicadas en el requerimiento de la FNE en el mercado de Asia-Chile), en comparación a aquellas que no fueron afectadas (se comparan marcas con origen en Japón y Tailandia, mercado donde principalmente opera K Line).

Gráfico 1: Flete promedio grupo afectado y no afectado de acuerdo a requerimiento de la FNE. Mercado Japón y Tailandia<sup>6</sup>



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

Del gráfico anterior se puede notar que, al promediar los fletes que enfrentaron las marcas supuestamente perjudicadas por la FNE, se obtiene justamente lo contrario de aquello que denuncia la FNE: en promedio, las marcas que aparecen en el requerimiento de la FNE en el mercado de Asia (Japón y Tailandia en este caso, donde K Line opera en forma principal) tuvieron tarifas de flete más bajas.

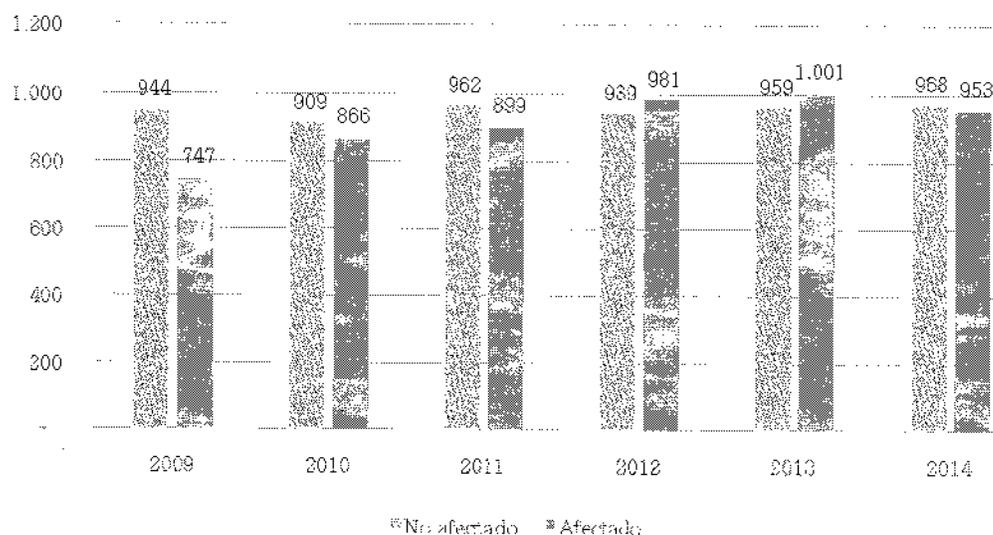
<sup>6</sup> Se incluyen solo vehículos transportados marítimamente y clasificados como bulto automotor.



2205

Adicionalmente, si se consideran todos los vehículos ingresados a Chile durante 2009 a 2014, por cualquier medio de transporte (aéreo, carretero y marítimo) y origen, tampoco se observaría un perjuicio sobre el grupo presuntamente afectado por un sobreprecio en las tarifas de flete de acuerdo a la FNE. El flete promedio del mercado<sup>7</sup> por año es el siguiente:

Gráfico 2: Tarifas promedio por vehículo, total de vehículos ingresados a Chile 2009 a 2014



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

El grupo presuntamente afectado tuvo menores tarifas de flete en 4 de los 6 años del periodo acusado por la FNE. Esto contradice los dichos de la FNE respecto a un posible sobreprecio en las tarifas de flete que habrían enfrentado aquellas marcas del grupo afectado.

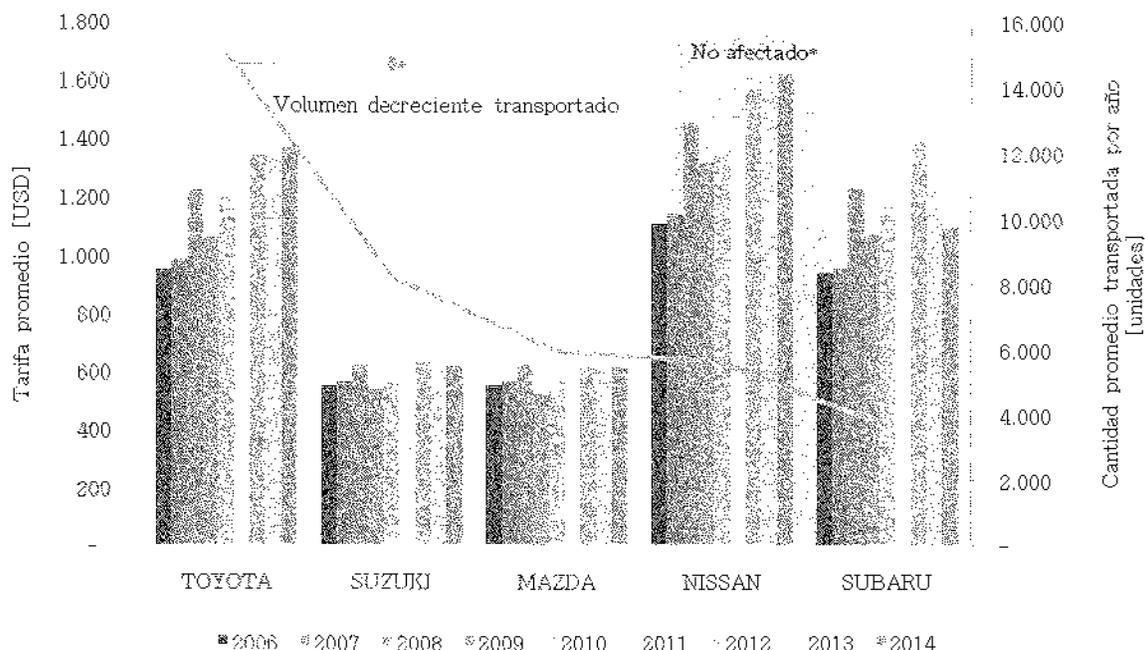
Los gráficos anteriores muestran promedios de tarifas, que son el resultado de promediar las distintas tarifas que han pagado distintos modelos<sup>8</sup>. Se pueden encontrar contraejemplos a la acusación de la FNE a nivel de modelo específico. La acusación de que las marcas supuestamente afectadas habrían pagado una mayor tarifa que otras marcas no es consistente con el gráfico siguiente:

<sup>7</sup> Promedio ponderado por volumen es considerado el valor más representativo pues corresponde al flete promedio cobrado por el mercado: suma de todos los fletes dividido por el total transportado.

<sup>8</sup> El promedio calculado corresponde a la suma total de flete cobrado dividido sobre el total de vehículos transportados.

2209

**Gráfico 4: Japón - Tarifa promedio y volumen promedio transportado durante 2006-2014**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

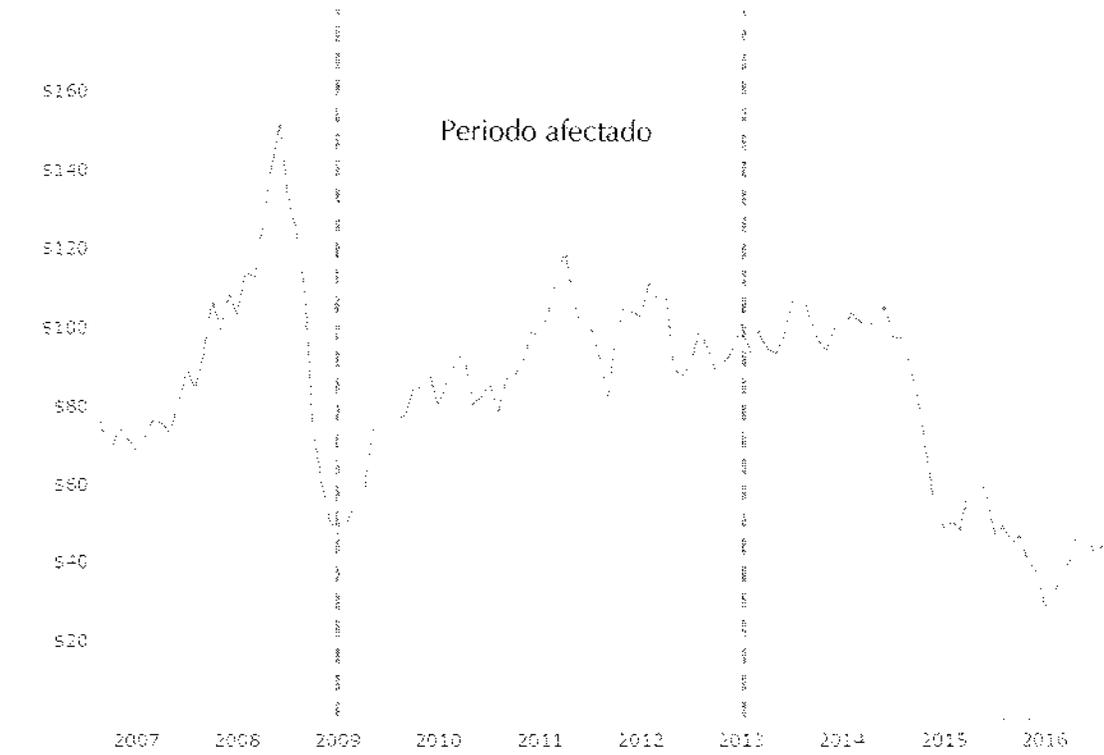
\* Se hace referencia al término no afectado porque esta marca no está mencionada en la ruta Asia – Chile del requerimiento de la FNE. Por lo que sus tarifas podrían ser consideradas como precios competitivos.

Como ejemplos, Suzuki y Mazda, marcas involucradas en el requerimiento de la FNE (numerales 2 y 3 de la Tabla N°3 del mismo), presentan las tarifas más bajas en el periodo 2009 – 2013, por lo que no es posible confirmar que fueron perjudicadas económicamente por algún tipo de acuerdo. Dos de las marcas con menores costos de transporte fueron justamente parte del grupo que de acuerdo a lo sostenido por la FNE habría sido perjudicado.

En el caso de Toyota, en que la tarifa aparentemente experimentaría alzas en el período 2009 – 2013, estas no serían tales, sino que los incrementos observados se deberían a un aumento en el precio del combustible. De hecho, la tarifa que suele ser convenida con ese fabricante consiste en una tarifa base más el denominado BAF (“Bunker Adjustment Factor”) y un EBA (“Emergency Bunker Adjustment”); ambos buscan incorporar a la tarifa variaciones del precio del combustible. Respecto de esta tarifa base, conforme a la información provista por K Line, luego de la crisis de Lehmon Brothers, esta empresa naviera tuvo fuertes presiones de Toyota (por medio de su Trader Mitsui & Co. Ltd.), para reducirla, lo que ocurrió, de hecho, en el 2010. Debe considerarse que el precio del combustible fue aumentando a partir del 2009, con un alza significativa hacia el 2012 y una tendencia a la baja desde el 2014.

2204

Gráfico 5: Índice WTI (referencia precio combustible)

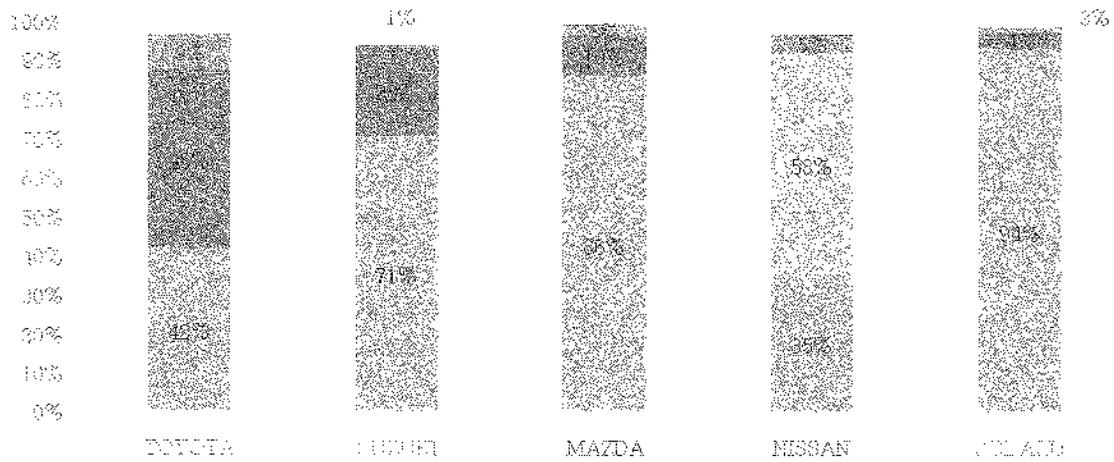


Fuente: macrotrends.net. West Texas Intermediate (WTI or NYMEX) crude oil prices per barrel.

Podría ocurrir que las diferencias observadas en las tarifas se deban simplemente a la distinta composición de los vehículos que cada marca transporta. Los vehículos comparados en la figura anterior son similares en tamaño<sup>9</sup>, pero diferentes de acuerdo a su clasificación arancelaria, como se muestra en el gráfico siguiente:

<sup>9</sup> Hino por ejemplo, posee principalmente camiones. Estamos comparando vehículos de pequeño tamaño y no vehículos con camiones. En ese sentido son similares en tamaño.

Gráfico 6: Japón - Tipos de vehículos transportados durante 2009-2013 (periodo afectado)



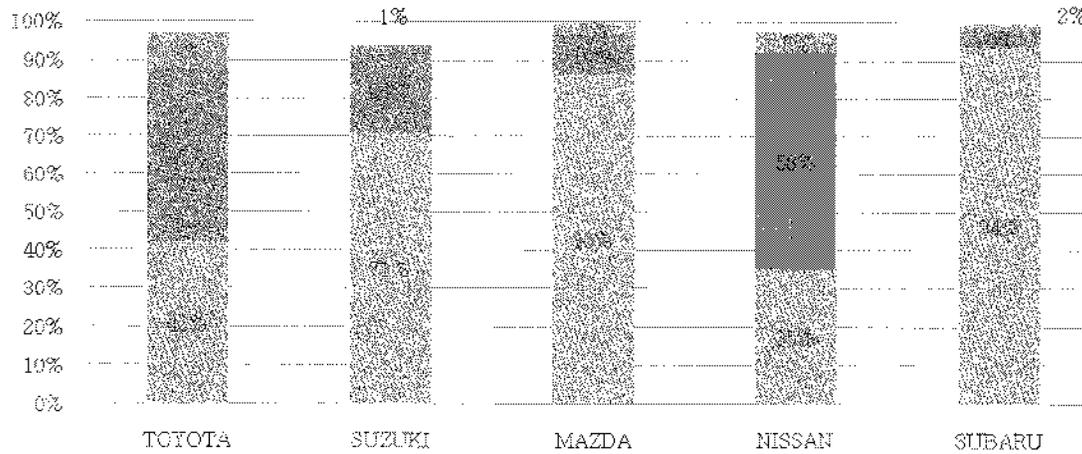
- 1 Vehículos de tamaño de cilindrada entre 1.5L y 3.0L.
- 2 Automóviles de tamaño de cilindrada entre 1L y 1.5L.
- 3 Camionetas con capacidad de carga entre 500 kg y 2.000 kg.
- 4 Automóviles de tamaño de cilindrada mayor a 3L.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

La variación de fletes promedio en el periodo afectado fue negativa o a niveles cercanos a un nivel competitivo como se puede ver en el gráfico siguiente:

figura anterior son similares en tamaño<sup>10</sup>, pero diferentes de acuerdo a su clasificación arancelaria, como se muestra en el gráfico siguiente:

Gráfico 6: Japón - Tipos de vehículos transportados durante 2009-2013 (periodo afectado)



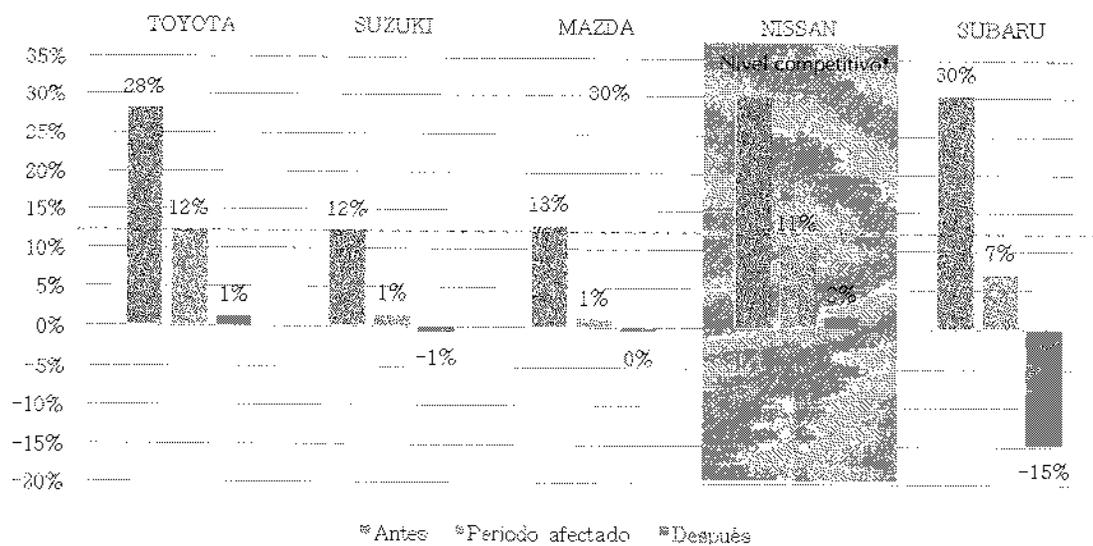
- <sup>a</sup> Automóviles de turismo de cilindrada entre 1.5L y 3.0L
- <sup>b</sup> Automóviles de turismo de cilindrada entre 1L y 1.5L
- <sup>c</sup> Camionetas con capacidad de carga entre 500 kg y 2.000 kg
- <sup>d</sup> Automóviles de turismo de cilindrada mayor a 3L

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

La variación de fletes promedio en el periodo afectado fue negativa o a niveles cercanos a un nivel competitivo como se puede ver en el gráfico siguiente:

<sup>10</sup> Hino por ejemplo, posee principalmente camiones. Estamos comparando vehículos de pequeño tamaño y no vehículos con camiones. En ese sentido son similares en tamaño.

Gráfico 7: Japón - Variación anual acumulada de flete promedio. Ventana 2006 – 2014\*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.  
 \* Periodo afectado es 2009 – 2013 para efectos de este gráfico.

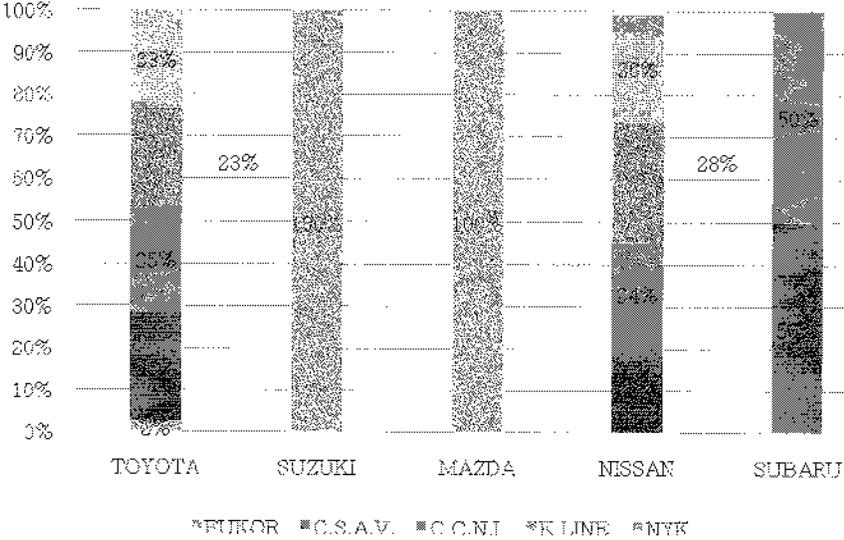
Del gráfico anterior se puede ver que solo Toyota supera en un 1% a la marca control Nissan. Se utiliza Nissan como nivel competitivo pues no aparece mencionada en el requerimiento de la FNE en la ruta Asia – Chile. Si bien no transportan exactamente los mismos vehículos, sus variaciones de flete deberían seguir una tendencia similar puesto que los insumos necesarios para proveer el servicio son básicamente los mismos<sup>11</sup>.

Supuesto reparto de cuentas respecto de vehículos con origen en Japón – Toyota y otras. Respecto a las cantidades transportadas por cada naviera de cada marca, en los gráficos siguientes, se puede ver que no hubo un cambio relevante para el caso analizado. *Shin Nansenkai* transportaba las mismas marcas antes del periodo cuestionado:

<sup>11</sup> Por ejemplo, todas las tarifas deberían ser sensibles en una proporción similar al precio del petróleo.

22M

Gráfico 8: Japón – Carga transportada de cada marca por naviera. 2009 – 2013



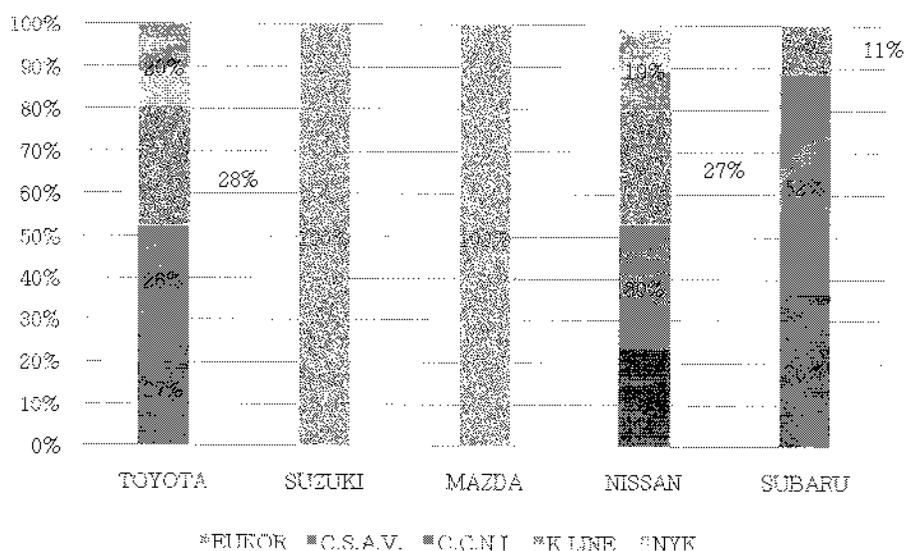
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

El gráfico anterior muestra la proporción de los vehículos transportados de cada marca que fue trasladada por la naviera indicada. Se puede ver que la totalidad de los vehículos Suzuki y Mazda transportados durante 2009 y 2013 lo fue por la naviera EUKOR. Por otro lado, Toyota, Nissan y Subaru fueron transportados casi enteramente por *Shin Nansenkai*. La excepción es un 2% de Toyota que fue transportado por EUKOR. La situación previa se muestra en el gráfico siguiente:



2212

Gráfico 9: Japón - Carga transportada de cada marca por naviera. 2006-2008

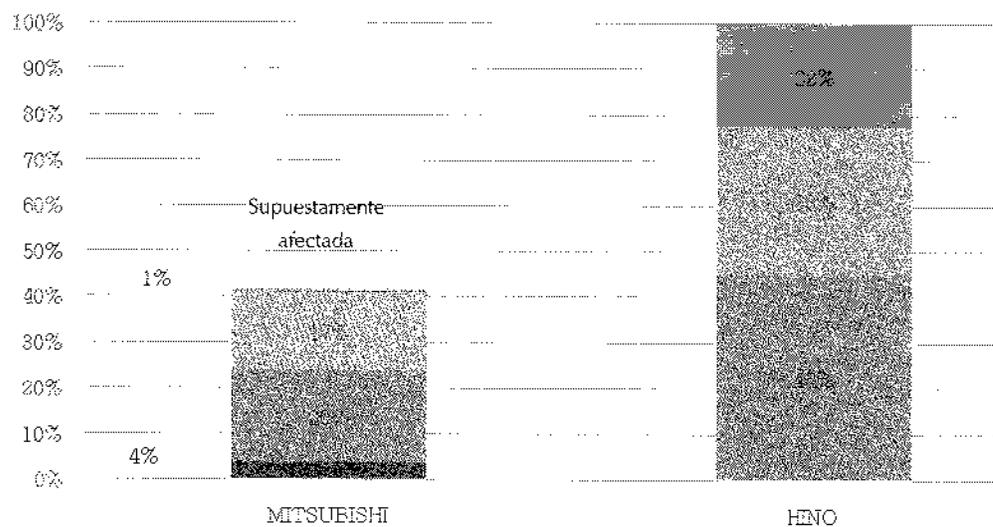


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

La situación previa al periodo afectado, ilustrada en el gráfico anterior no es diferente para el caso analizado. Suzuki y Mazda eran transportados en su totalidad por EUKOR al igual que durante el periodo supuestamente afectado. Toyota, Nissan y Subaru también eran transportados por *Shin Nansenkai*. EUKOR no estaba presente en el periodo previo, pero si transportó Toyota durante el periodo afectado. Vale la pena notar que EUKOR no debería haber transportado Toyota durante el periodo afectado de acuerdo a la acusación de la FNE de respeto mutuo de cuentas. EUKOR no tenía asignada dicha cuenta de acuerdo a la FNE, *Shin Nansenkai* habría sido el agente respetado.

Respecto a Mitsubishi, la acusación contiene solo vehículos clasificados como camiones, que están comprendidos en el arancel aduanero que comienza en 8704, que llamaremos "camiones" en los párrafos siguientes. Hino es una marca que llega a Chile sólo con vehículos cuyo arancel aduanero comienza con 8704 y que no está mencionada en el requerimiento de la FNE. Los vehículos transportados en la categoría "camiones" para Hino y Mitsubishi son los siguientes:

Gráfico 10: Camiones transportados como proporción del total transportado durante 2011-2013 (periodo afectado) para Hino y Mitsubishi

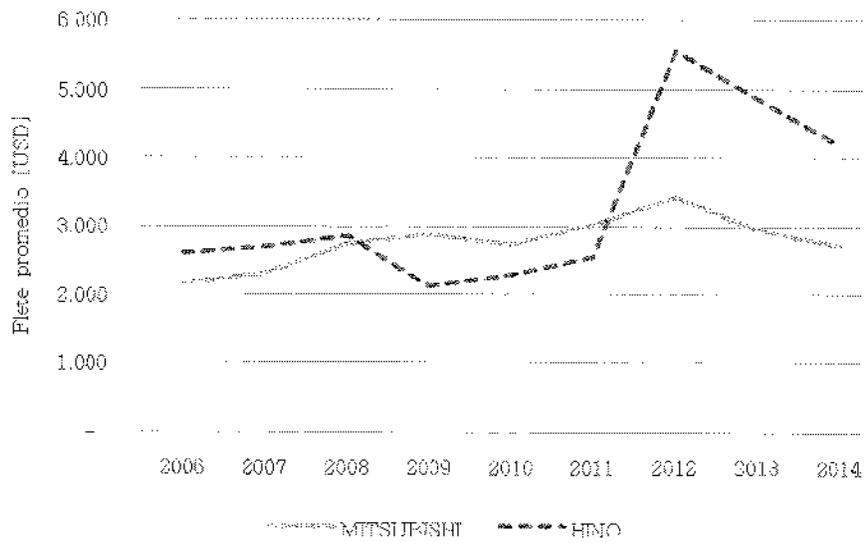


- \*Camionetas con carga útil entre 500 kg y 2000 kg
- \*Chasis cabinados con carga útil superior a 2000 kg para camiones de carretera de peso total entre 5t y 20t
- \*Furgones con capacidad de carga útil inferior a 2000 kg
- \*Vehículos con capacidad de carga útil superior a 2000 kg
- \*Chasis cabinados con carga útil superior a 2000 kg para camiones de carretera de peso total superior a 20t
- \*Chasis cabinados con carga útil superior a 2000 kg de peso total inferior a 5t

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

Para Mitsubishi la categoría “camiones” representa aproximadamente un 42% de los vehículos transportados en el periodo 2011-2013 (periodo afectado para esta marca). Solo tiene en común con Hino el tipo de vehículos clasificado como Chasis cabinados con carga útil superior a 2000 kg para camiones de carretera con peso total con carga máxima entre 5 toneladas y 20 toneladas, con código arancelario 87042271. Comparando el flete promedio cobrado para vehículos con esa clasificación arancelaria, se obtiene lo siguiente:

Gráfico 11: Flete promedio unitario cobrado para código 87042271 de la categoría "camiones"

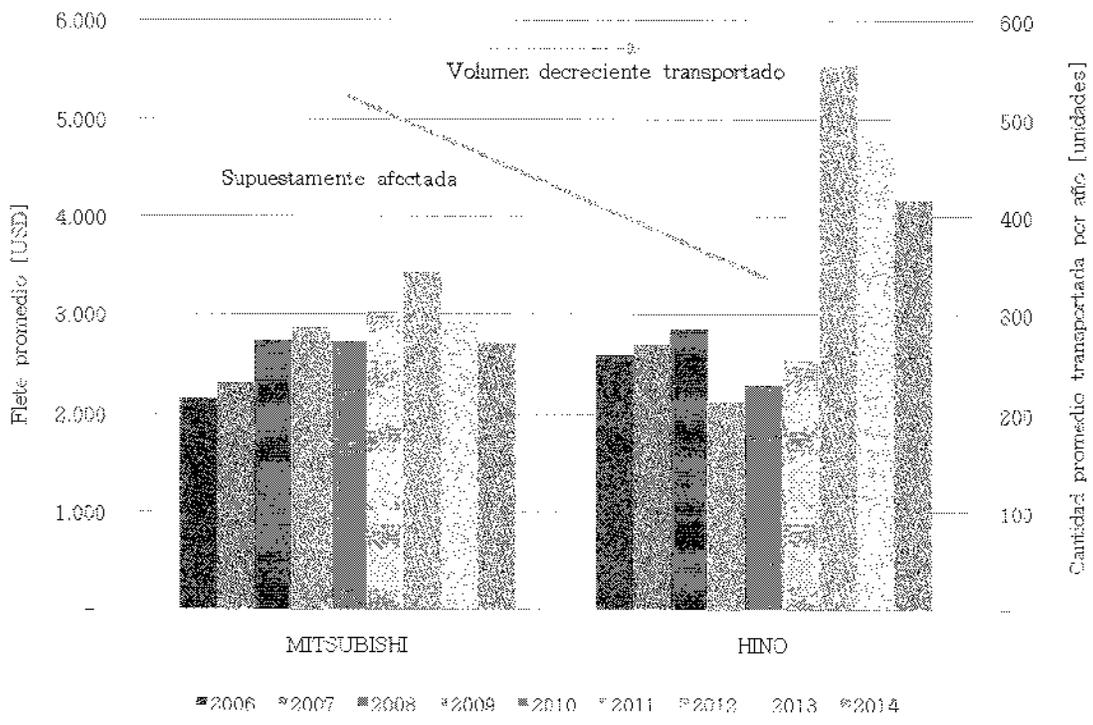


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

Se observa claramente un alza a partir del año 2011 para la marca Hino, que está fuera de un acuerdo colusivo según la FNE. Mitsubishi, marca supuestamente afectada por un supuesto acuerdo, no presentó un alza fuera de la que venía experimentando desde por lo menos el año 2006. Además, como se puede ver en el gráfico siguiente, los niveles de tarifa promedio no parecen ser más altos para Mitsubishi que para la marca control Hino:

2215

Gráfico 12: Camiones desde Japón -Tarifa promedio y volumen promedio transportado: Mitsubishi no parece perjudicado en el supuesto periodo afectado (2011-2013)



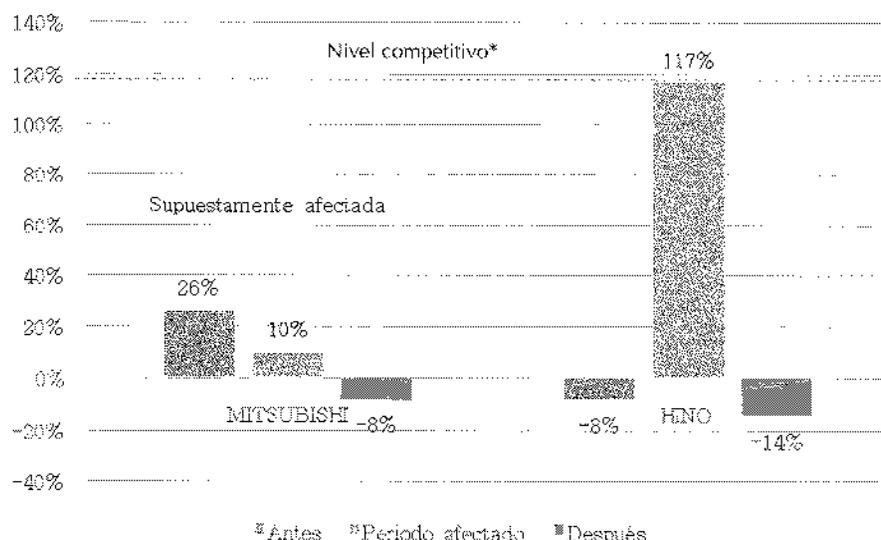
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

Hino incrementó en mayor proporción las tarifas durante 2011-2013 (periodo afectado para Mitsubishi) como se puede ver en el siguiente gráfico:



22/16

Gráfico 13: Japón - Variación anual acumulada de flete promedio - Mitsubishi incrementó en menor medida sus tarifas en comparación a la marca control Hino. Ventana 2006-2014\*\*.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

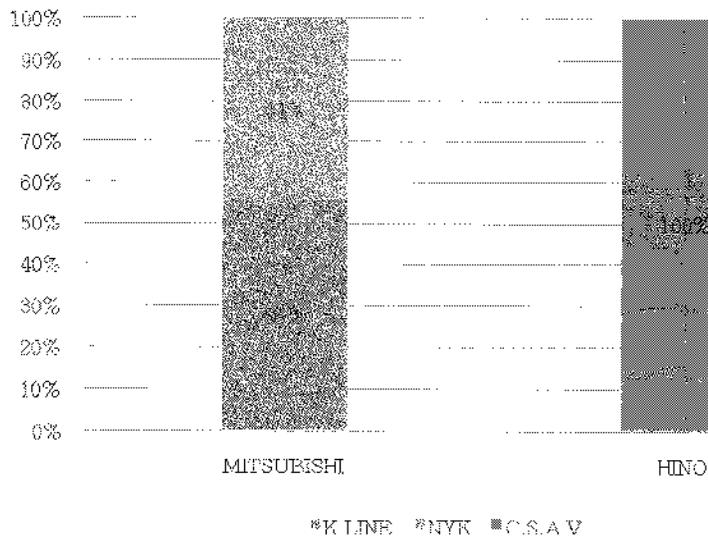
\* Nivel competitivo corresponde a variación de Hino, marca que no aparece mencionada en el requerimiento de la FNE como supuestamente afectada.

\*\* Periodo afectado corresponde a los años 2011-2013 para efectos de este gráfico.

Mitsubishi incrementó sus tarifas a una menor razón durante el periodo afectado que el periodo previo y ello podría deberse también al aumento en el precio del combustible, como se expresó para el caso de Toyota. Esto, en conjunto con el hecho de que aumentó sus tarifas menos que Hino, dan luces sobre lo difícil que es sostener que Mitsubishi fue afectada por un supuesto acuerdo colusivo.

Supuesto reparto de cuentas respecto de vehículos con origen en Japón – caso Mitsubishi. Respecto a una posible distribución de la carga entre las navieras, al ver la proporción de cada marca transportada por las navieras, no existe cambio apreciable. La proporción de cada marca transportada por las distintas navieras permanece similar, como se ve en los gráficos siguientes:

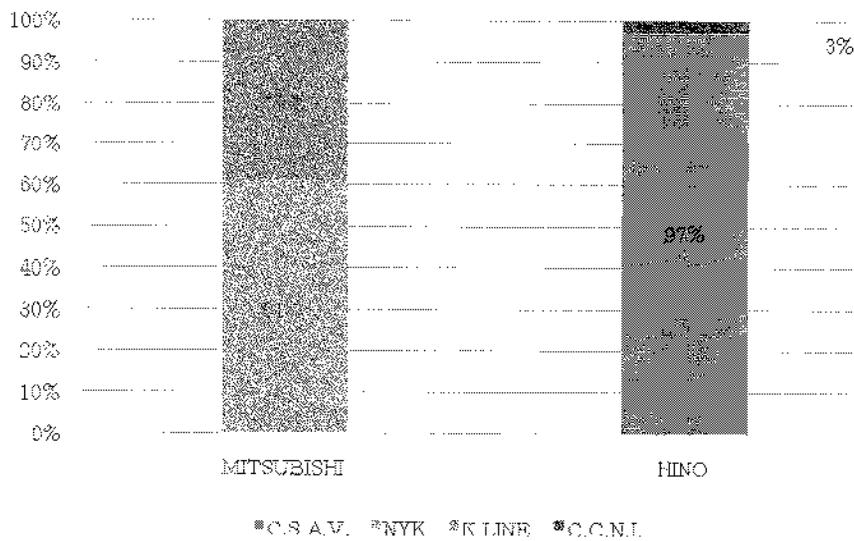
Gráfico 14: Japón - Durante el periodo afectado (2011-2013) Mitsubishi fue transportado por el *Shin Nansenkai*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

La situación durante el periodo afectado no es diferente para el propósito analizado, puesto que EUKOR no jugó ningún rol como naviera transportando a Mitsubishi. Esto se ve a continuación:

Gráfico 15: Japón - En el periodo previo al afectado (2006-2010) Mitsubishi también fue transportado por el *Shin Nansenkai*



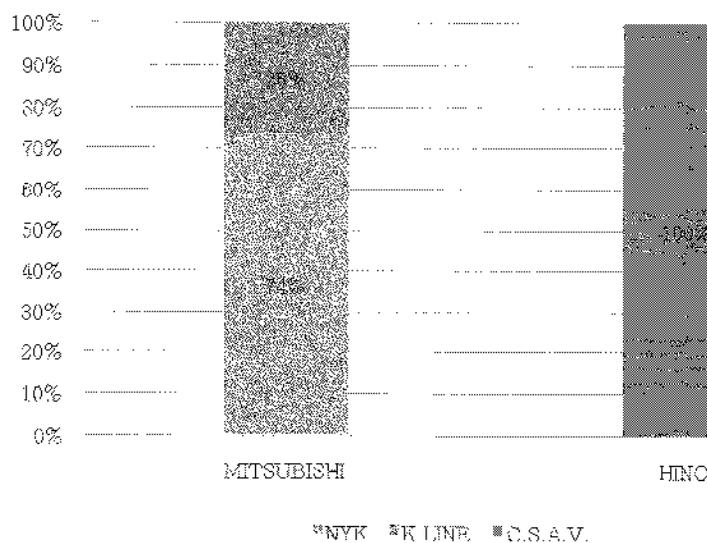


2218

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

En el año 2014, el año posterior al periodo afectado, tampoco se observa un cambio respecto a lo que había ocurrido:

Gráfico 16: Japón - Mitsubishi continuó siendo transportado por el *Shin Nansenkai* luego del periodo afectado (2014)



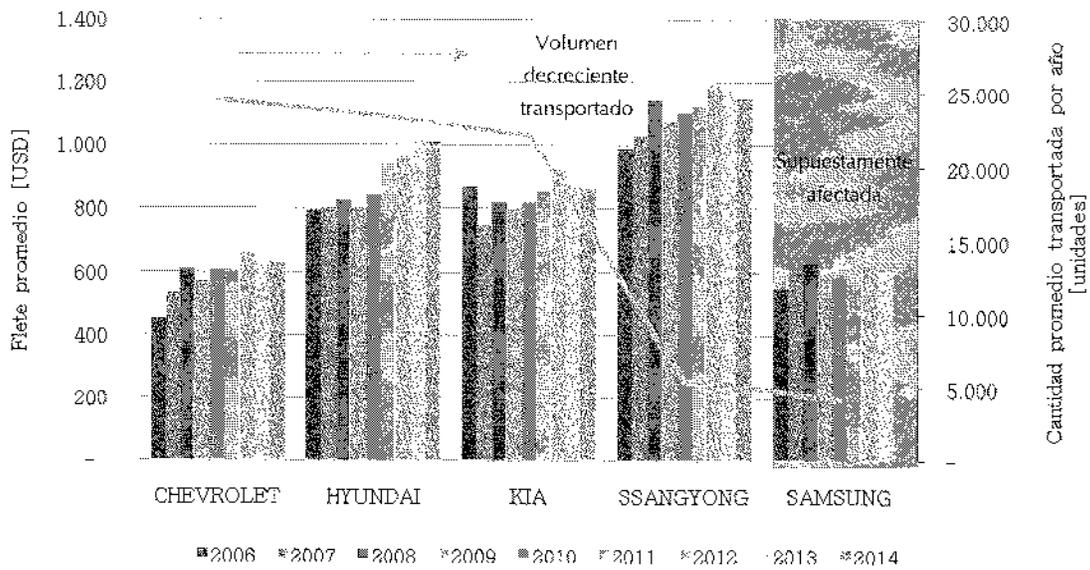
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

No existe evidencia de un sobreprecio en las tarifas de flete de las marcas supuestamente afectadas ni tampoco indicios sobre una repartición de la carga transportada. Las marcas potencialmente afectadas presentan comportamientos similares a aquellos de las marcas que no han sido mencionadas como posiblemente afectadas en la ruta Asia-Chile en el requerimiento de la FNE.

#### Ruta Corea del Sur - Chile

El gráfico siguiente presenta la tarifa promedio cobrada a cada vehículo transportado, ordenando las marcas de acuerdo al volumen transportado.

Gráfico 17: Corea del Sur – Tarifa promedio y volumen transportado (2006 – 2013)

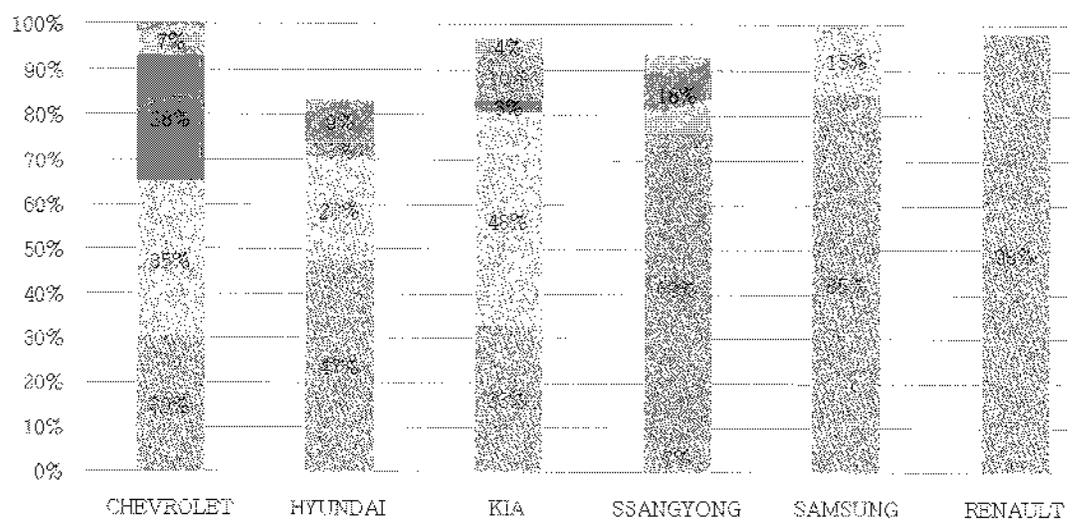


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

Del gráfico anterior se puede ver que una de las marcas con tarifas de flete más bajas fue precisamente una de las que habrían sido perjudicadas de acuerdo al requerimiento de la FNE (Samsung, numeral 4 de la Tabla N°3 del mismo), lo que resulta contradictorio con lo sostenido en dicha demanda. Por otra parte, existen diferencias en los tipos de vehículos transportados, que podrían influir en las tarifas absolutas observadas, según se muestra en el siguiente gráfico:

2220

Gráfico 18: Corea del Sur -Tipos de vehículos transportados durante 2009-2013



- \*Automóviles de turismo de cilindrada entre 1.5L y 3.0L
- †Automóviles de turismo de cilindrada entre 1L y 1.5L
- Automóviles de turismo de cilindrada menor a 1L
- \*Camionetas con carga útil entre 500 kg y 2000 kg
- †Automóviles de turismo de cilindrada entre 1.5L y 2.5L Diesel

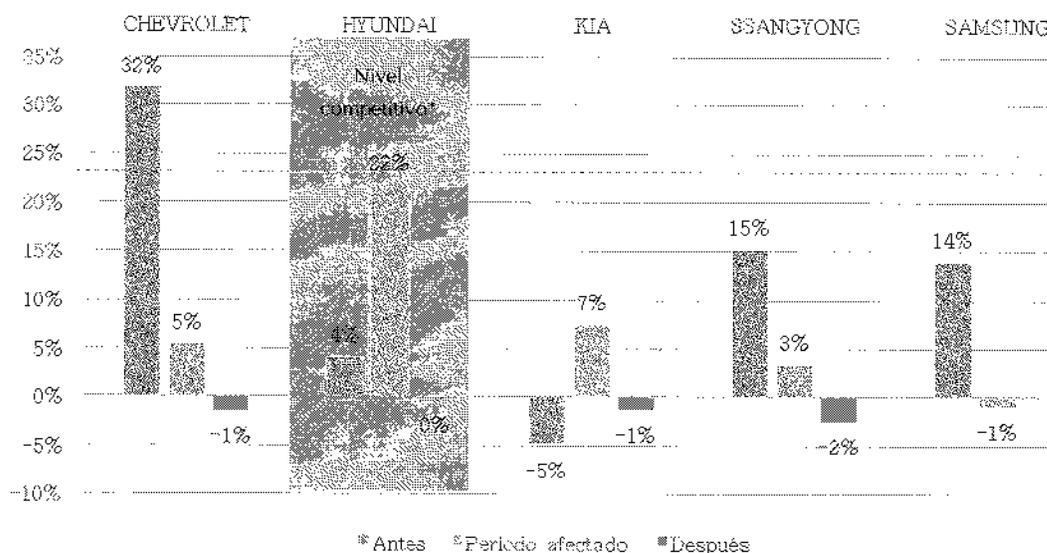
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

Del gráfico anterior se puede ver que, si bien existen diferencias en los tipos de vehículos transportados, la mayoría corresponde a vehículos de turismo. Solo Ssangyong presenta una proporción mayoritaria de camionetas.



2221

Gráfico 19: Corea del Sur - Variación anual acumulada de flete promedio – Crecimiento más alto fue de una marca a precios competitivos de acuerdo a la FNE. Ventana 2006-2014\*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

\* Nivel competitivo pues es una marca que no está mencionada en la ruta Asia – Chile en el requerimiento de la FNE y Hyundai transportó mayoritariamente el mismo tipo de vehículos que las marcas cuestionadas.

\*\* Periodo afectado es 2009-2013 para efectos de este gráfico.

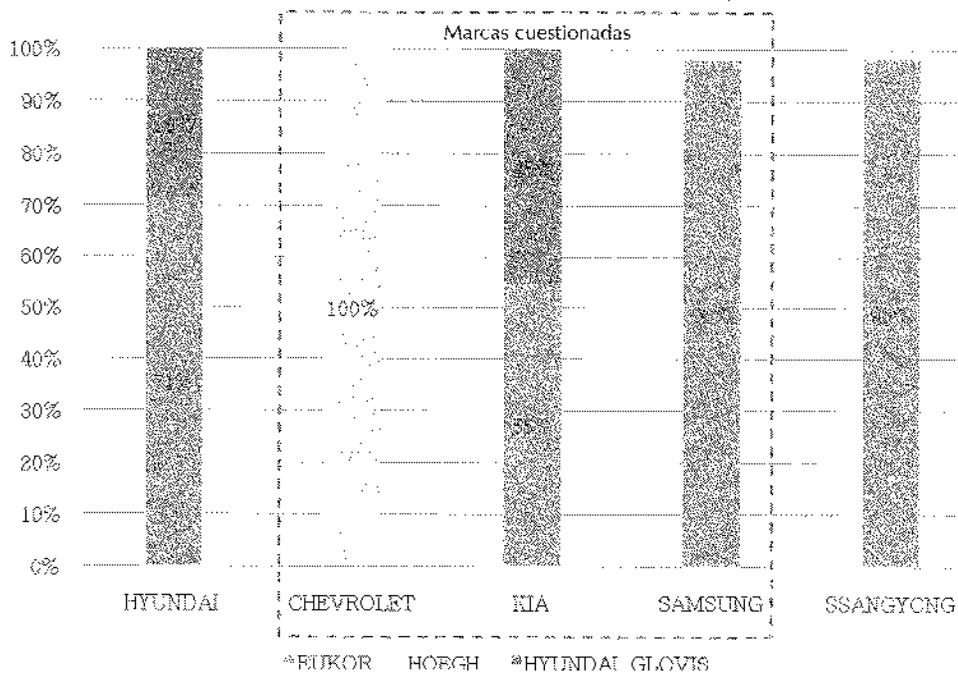
Las marcas supuestamente afectadas con origen Corea del Sur son: Chevrolet (GM), KIA y Samsung. Estas marcas presentaron un alza menor que Hyundai en el periodo afectado. Hyundai es considerado como referencia de precios a nivel competitivo ya que no aparece mencionada en las marcas supuestamente afectadas en la ruta Asia-Chile en el requerimiento de la FNE. Además, a diferencia de Ssangyong, transportó en gran proporción el mismo tipo de vehículos que las marcas supuestamente afectadas en este origen.

No se aprecia un perjuicio en cuanto a tarifa sobre ninguna marca supuestamente afectada de acuerdo a la FNE que tenga como origen Corea del Sur. Tampoco existe diferencia en las navieras que sirvieron como transportadores para cada marca al comparar el periodo afectado con el periodo previo. Esto se ve a continuación:

Supuesto reparto de cuentas respecto de vehículos con origen en Corea del Sur – Chevrolet, Kia y Samsung

2222

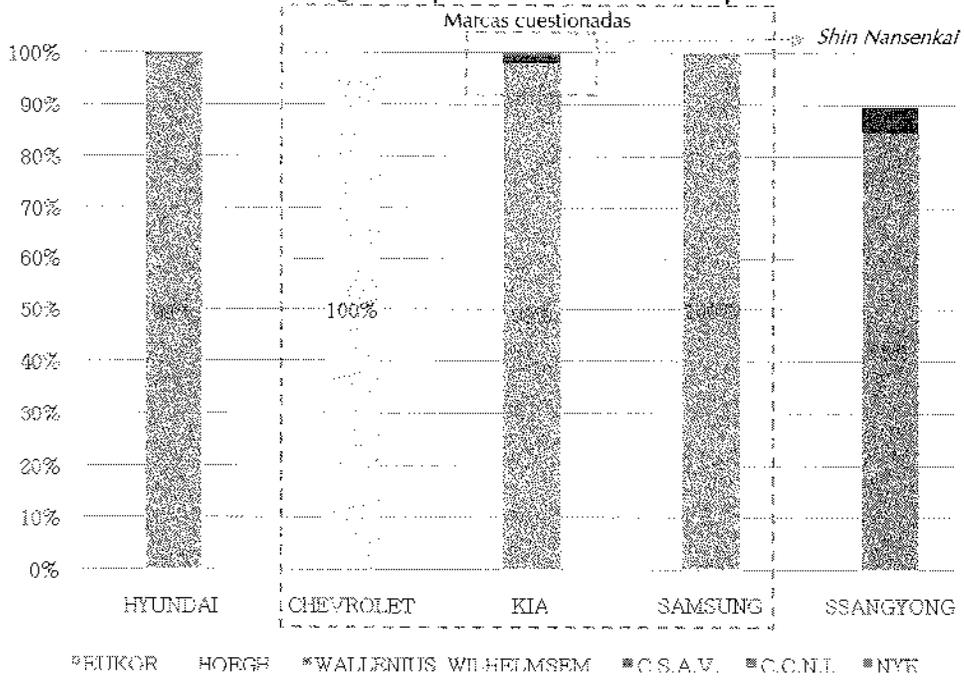
Gráfico 20: Corea del Sur – Carga transportada de cada marca por naviera en 2009-2013



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

Las marcas supuestamente afectadas, destacadas en el gráfico anterior por el cuadro de líneas punteadas, no presentan un cambio relevante para el caso respecto a las navieras que realizaron el transporte. Durante el periodo afectado *Shin Nansenkai* no transportó ninguna de las marcas supuestamente afectadas. En el periodo previo, la participación de *Shin Nansenkai* fue menor al 2% y solo prestó servicios en la marca supuestamente afectada KIA.

Gráfico 21: Corea del Sur – Carga transportada de cada marca por naviera en 2006-2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

De lo anterior se puede ver que la única marca que disminuyó su carga transportada por miembros del *Shin Nansenkai* en el periodo supuestamente afectado fue KIA. Pero que fue transportada por este grupo en una proporción menor, solo el 2% de sus vehículos.

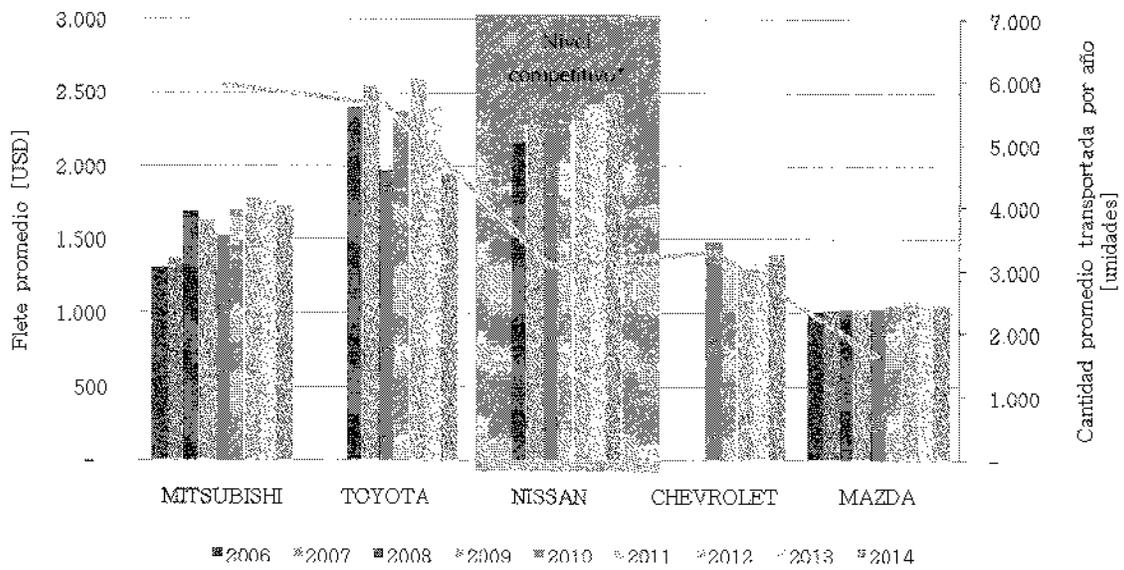
**Ruta Tailandia - Chile**

Tailandia es un origen desde el cual se importan casi únicamente camionetas (camionetas de peso total con carga máxima inferior a cinco toneladas), siendo el 92% de los vehículos transportados desde este origen de ese tipo de vehículos.

2224



Gráfico 22: Tailandia – Tarifa promedio y volumen transportado, 2006 – 2014\*\*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

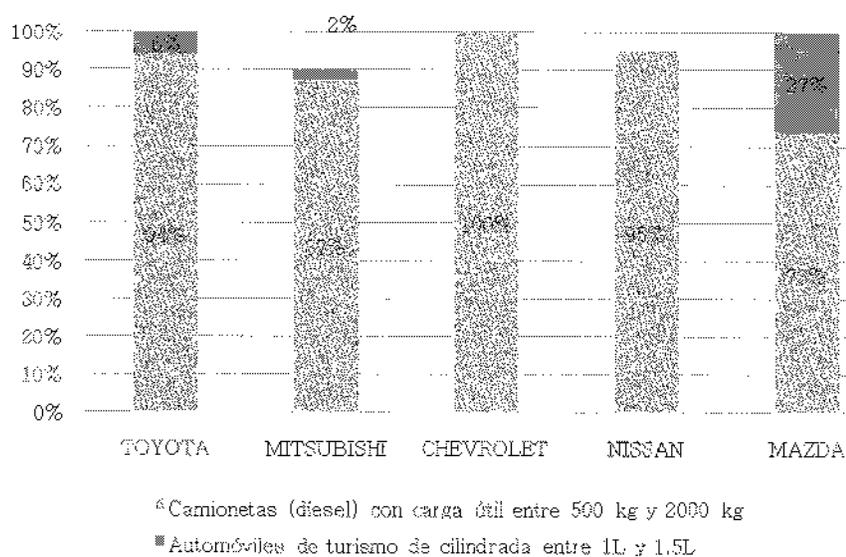
\* Nivel competitivo ya que Nissan no aparece mencionada como supuestamente afectada en la ruta Asia – Chile en el requerimiento de la FNE.

\*\* Columnas omitidas corresponden a años sin información disponible.

Casi la totalidad de los vehículos transportados desde Tailandia son camionetas. La composición de los principales vehículos trasladados se muestra en el gráfico siguiente:

2225

Gráfico 23: Tipos de vehículos transportados durante 2009-2013 con origen Tailandia

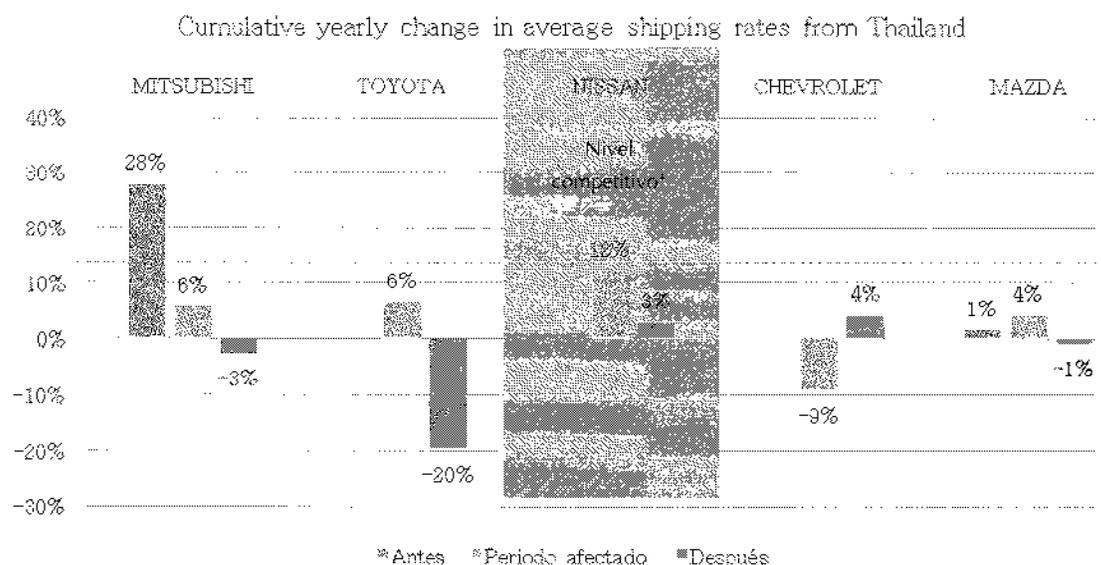


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

La gran proporción de los vehículos transportados de cada marca corresponde a camionetas. Mazda presenta la menor fracción, que corresponde a un 73%. Las variaciones de tarifa de flete que debieron haber enfrentado se podrían suponer similares. Esto en base a que los vehículos transportados requieren condiciones similares para ser trasladados. Las variaciones anuales de tarifa de flete acumuladas para cada marca se muestran a continuación:

2226

Gráfico 24: Tailandia – Variación anual acumulada de flete promedio. Ventana 2006 – 2014\*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

\* Periodo afectado es 2009 – 2013 para efectos de este gráfico. Columnas omitidas corresponden a periodos sin información, en este caso el periodo previo a 2008 de Toyota, Nissan y Chevrolet.

\*\* Nissan no es mencionada en el requerimiento de la FNE como posiblemente afectada en la ruta Asia – Chile, por lo que estaría a precios competitivos de acuerdo a la autoridad investigadora.

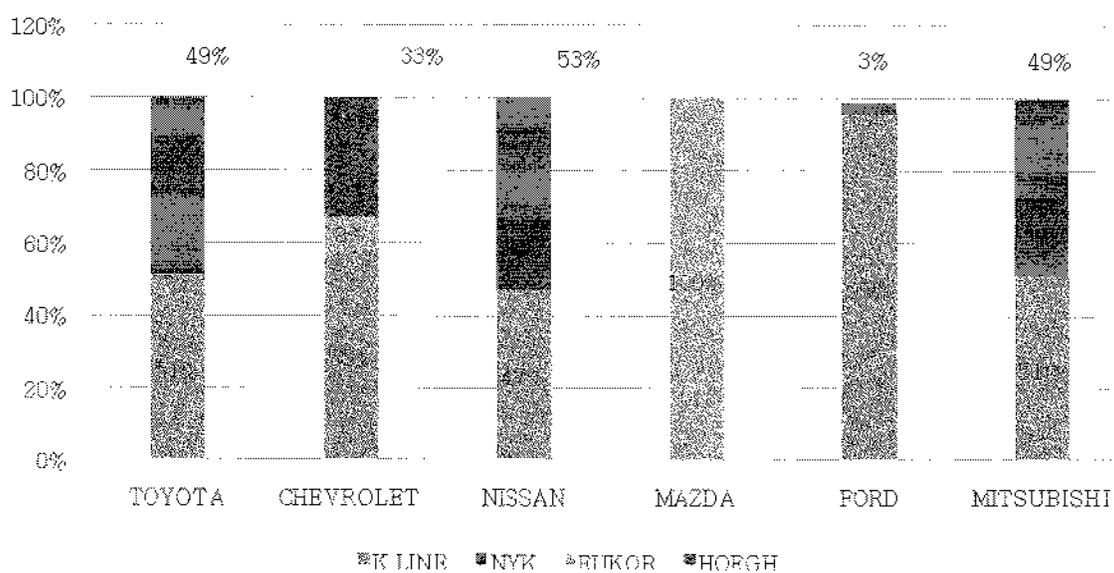
Del gráfico anterior se puede ver las marcas supuestamente perjudicadas Mitsubishi, Toyota, Chevrolet (GM) y Mazda presentaron un alza menor que la marca Nissan. Esta última marca puede ser considerada como una referencia de nivel competitivo pues no habría sido afectada en la ruta Asia – Chile de acuerdo a la autoridad investigadora. En general se presentan alzas en el periodo afectado, pero que podrían ser atribuidas a factores comunes, como incremento en el costo de los insumos necesarios para proveer el servicio, especialmente el denominado BAF, según se indicó más arriba.

#### Supuesto reparto de cuentas respecto de vehículos con origen en Tailandia

Respecto a las cantidades transportadas por cada naviera, la situación previa al supuesto periodo afectado no parece haber sido distorsionada. La distribución de los vehículos transportados de cada marca fue distribuida entre las navieras existentes de la siguiente forma:

2227

Gráfico 25: Tailandia – Carga transportada de cada marca por naviera. 2009 - 2013

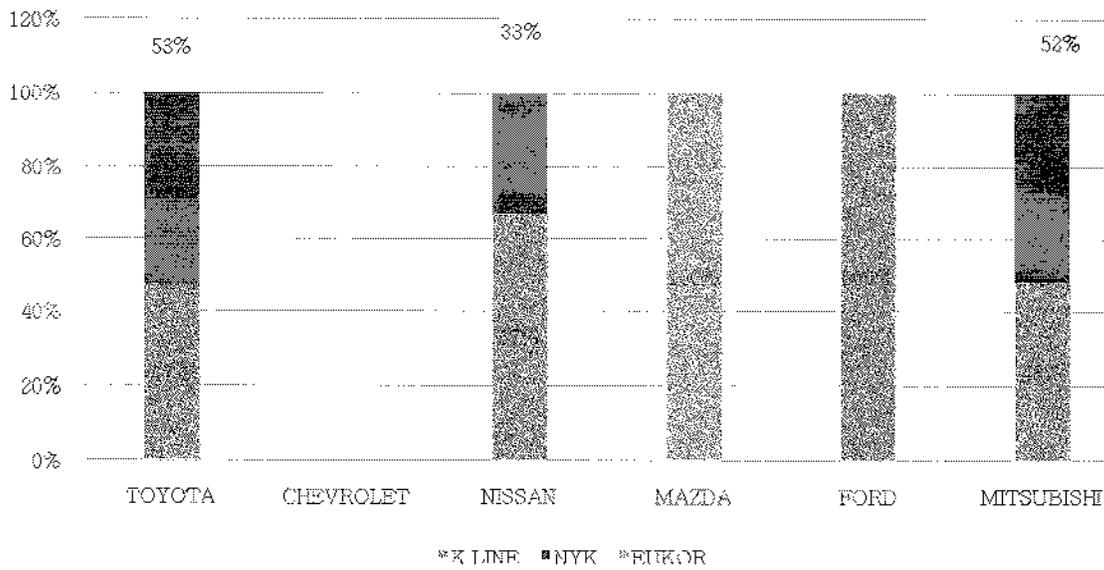


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

La situación previa no parece alterada. En base a la información disponible, Chevrolet no transportó vehículos desde Tailandia. Mazda también era transportada totalmente por la naviera EUKOR antes de 2009:

2228

Gráfico 26: Tailandia – Carga transportada de cada marca por naviera. 2006 – 2008\*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

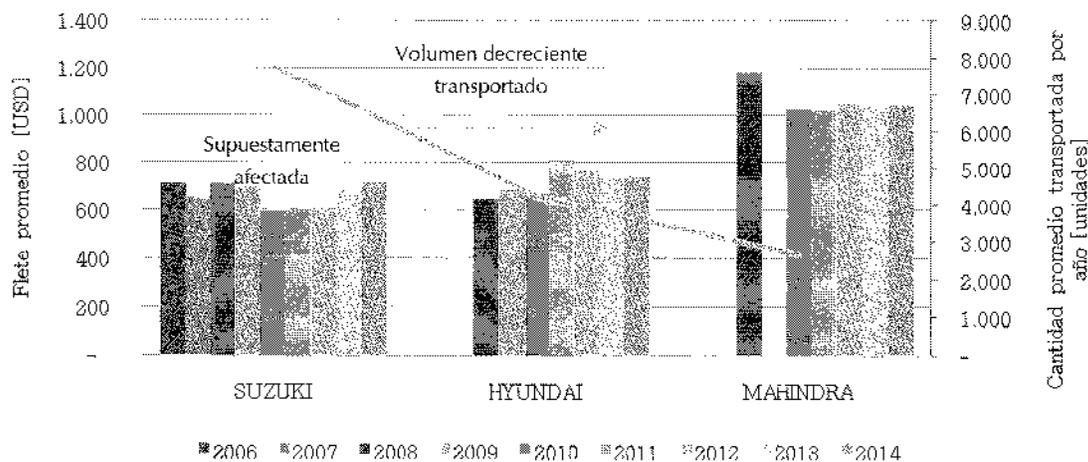
\* Chevrolet no posee información para este periodo.

La situación previa no cambió durante el periodo supuestamente afectado. *Shin Nansenkai* no transportaba Mazda antes del periodo afectado ni lo transportó en dicho periodo. Solo se aprecian cambios en la cantidad transportada dentro de los miembros del *Shin Nansenkai* pero no existen cambios al considerar lo transportado por el grupo completo, como se acusa en el requerimiento de la FNE.

India

En el caso de los vehículos que tienen como origen India, ocurre algo similar a los casos anteriores. La marca más barata en términos de costo de flete (Suzuki), fue una de las que habría sido afectada por un alza en tarifas de acuerdo a lo indicado en el requerimiento de la FNE. Comparando la tarifa promedio cobrada por vehículo, se puede ver que esto no fue así.

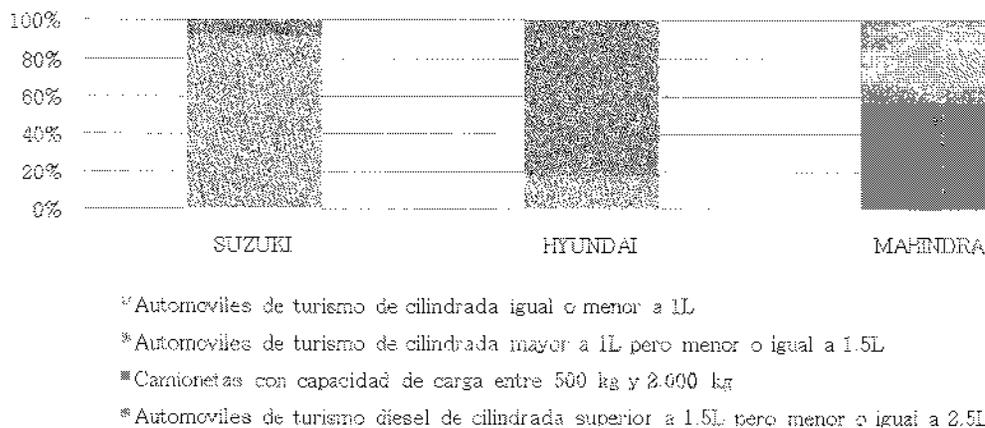
Gráfico 27: India – Tarifa promedio y volumen transportado



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

La marca supuestamente afectada Suzuki transportó vehículos de características similares a las de Hyundai, como se puede ver en el gráfico siguiente:

Gráfico 28: India – Tipos de vehículos transportados durante 2009 - 2013

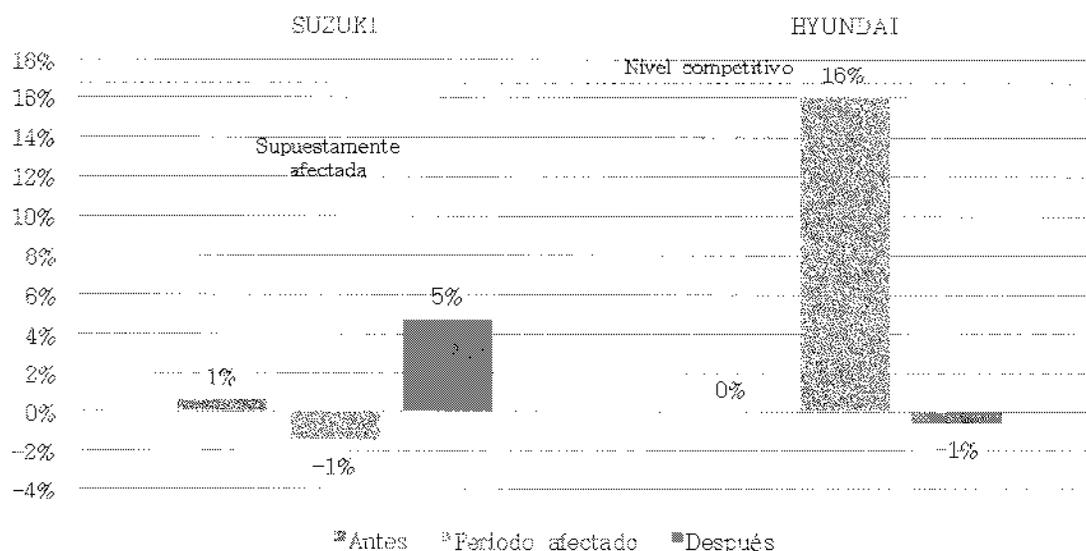


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

Al igual que en los orígenes analizados previamente, parece razonable suponer que la tarifa de flete estuvo sujeta a variaciones similares. Dado que Hyundai no es mencionada por la

FNE como posiblemente afectada en esta ruta, se considera como nivel competitivo. Las variaciones acumuladas se muestran en el gráfico siguiente:

Gráfico 29: India – Variación anual acumulada de flete promedio. Ventana 2006 – 2014\*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

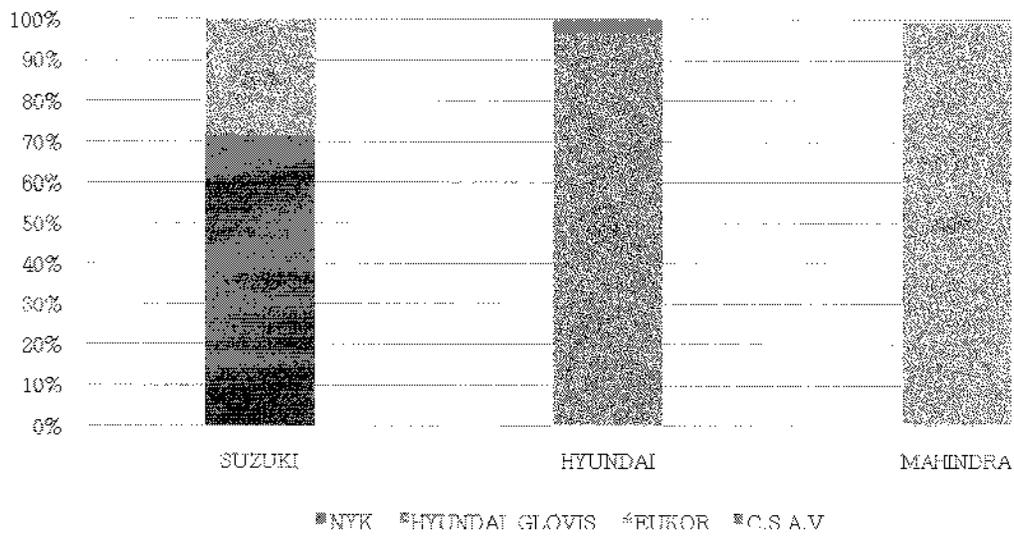
\* Periodo afectado es 2009 – 2013.

Del gráfico anterior se puede ver que la marca supuestamente afectada Suzuki, se encuentra bajo el alza considerada como nivel competitivo. Además, la variación acumulada es negativa.

Supuesto reparto de cuentas respecto de vehículos con origen en India

Respecto al respeto de cuentas acusado, al analizar la cantidad de vehículos transportada de cada marca por cada naviera, se descarta esto. La situación durante el periodo afectado es la siguiente:

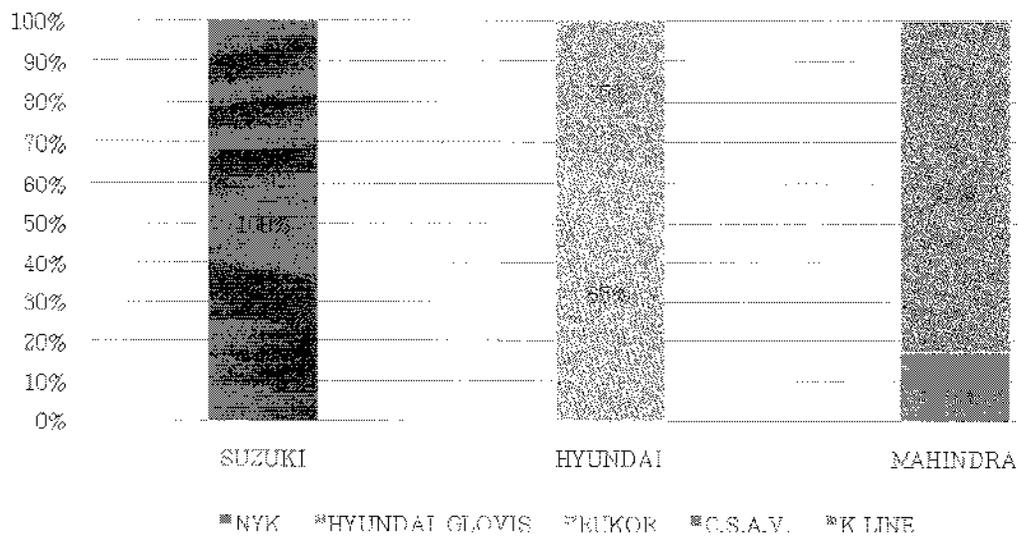
Gráfico 30: India – Carga transportada de cada marca por naviera. 2009 - 2013



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

Se puede ver que EUKOR transportó Suzuki, pero en India Suzuki debería haber sido transportado por *Shin Nansenkai* de acuerdo a la FNE. La situación previa es la siguiente:

Gráfico 31: India – Carga transportada de cada marca por naviera. 2006 -2008



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.



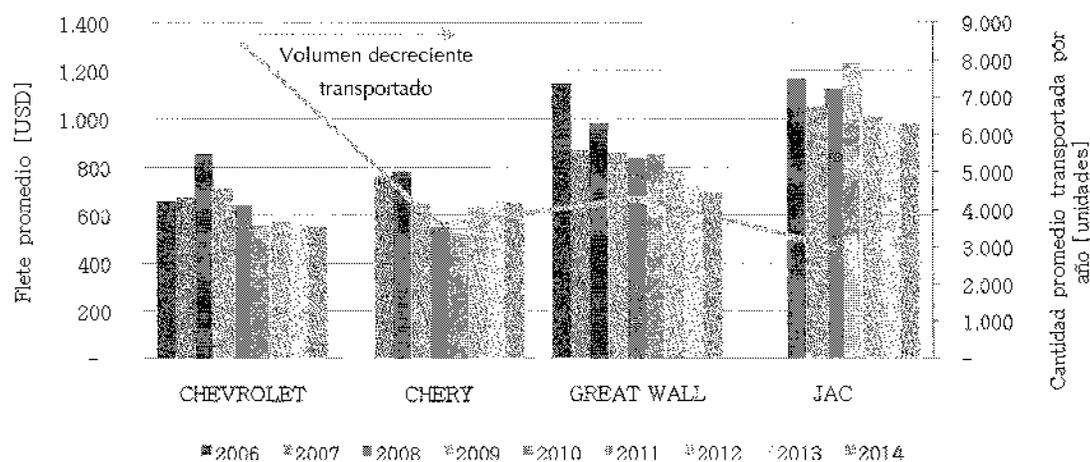
2232

Por lo tanto, durante el periodo afectado *Shin Nansenaki* perdió parte de la carga de la marca Suzuki con origen India. Esto no es factible sobre la base de respeto de cuentas indicado por la FNE.

### China

En el siguiente gráfico se compara la tarifa de la marca supuestamente afectada Chevrolet con otras marcas de origen chino que no han sido mencionadas como afectadas por la FNE en su requerimiento.

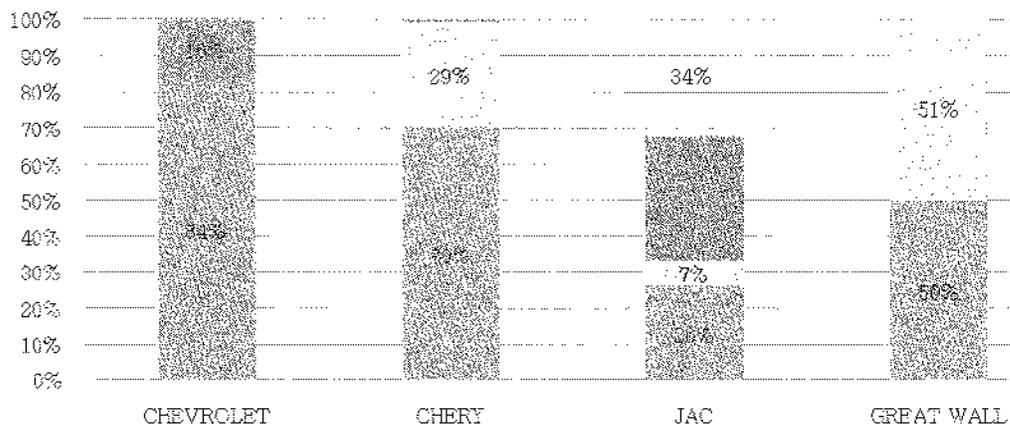
Gráfico 32: China - Tarifa promedio y volumen transportado



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

Los tipos de vehículos transportados durante el periodo afectado de Chevrolet se muestran a continuación:

Gráfico 33: China – Tipos de vehículos transportados durante 2012-2013



- \* Automóviles de turismo de cilindrada entre 1L y 1.5L
- Automóviles de turismo de cilindrada entre 1.5L y 3.0L
- ▣ Camionetas con capacidad de carga entre 500kg y 2000 kg
- Otros vehículos para transporte de mercancías de peso total con carga máxima inferior a 5000kg
- \* Automóviles de turismo de cilindrada menor a 1L

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

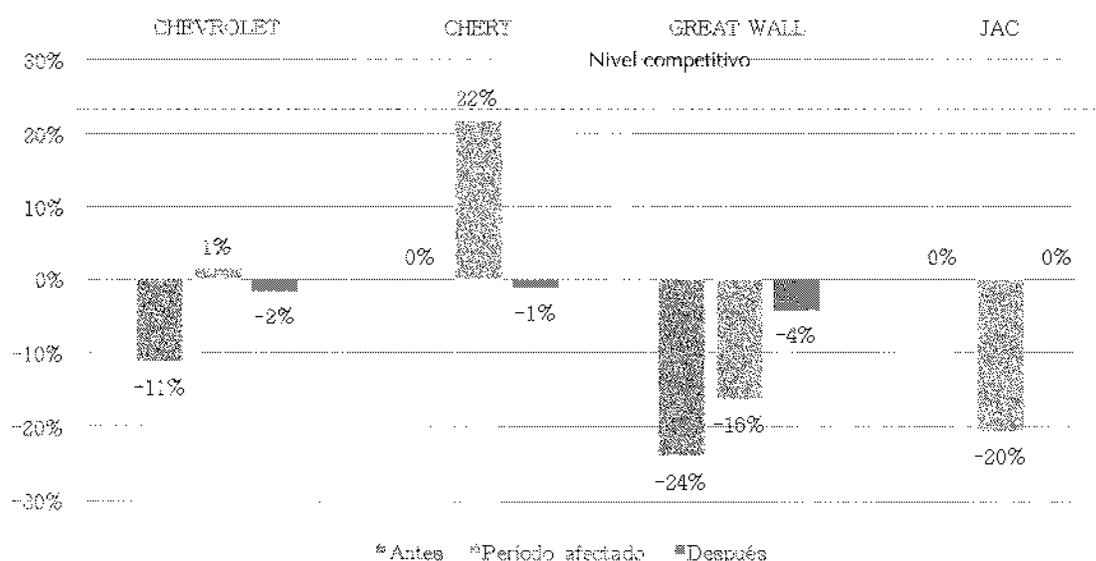
Chevrolet parece ser comparable con Chery, pues Chevrolet transporta vehículos que por su naturaleza son más grandes o iguales a los de Chery.

El gráfico siguiente muestra que la variación anual acumulada de flete promedio para la marca supuestamente afectada Chevrolet fue menor que un nivel competitivo.



2234

Gráfico 34: China – Variación anual acumulada de flete promedio. Ventana 2006 – 2014\*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

\* Período afectado para efectos de este gráfico es 2012-2013.

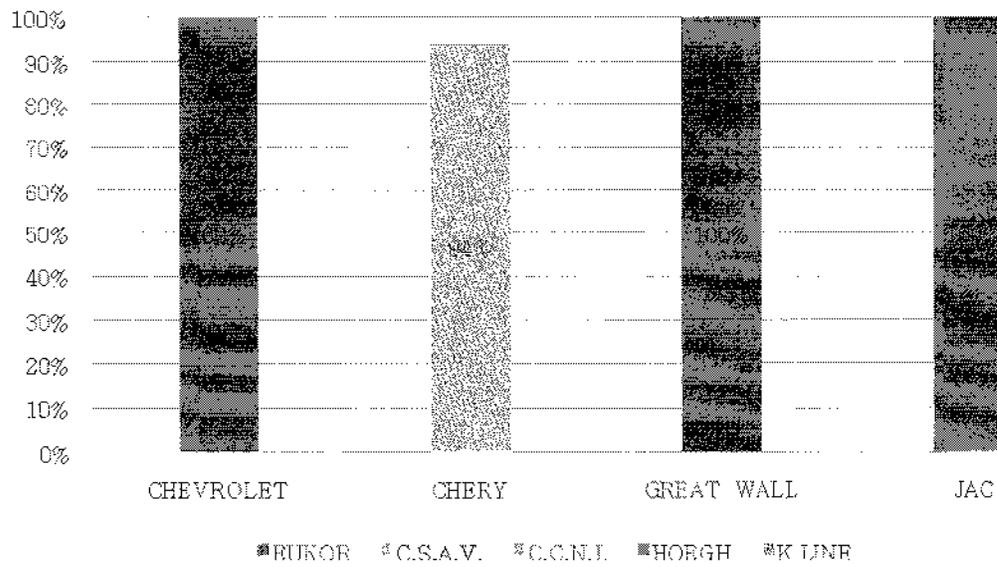
### Supuesto reparto de cuentas respecto de vehículos con origen en China

Los gráficos siguientes muestran como las cargas de cada marca fueron transportadas por las distintas navieras antes y durante el periodo supuestamente afectado.



2235

Gráfico 35: China – Carga transportada de cada marca por naviera. 2012-2013

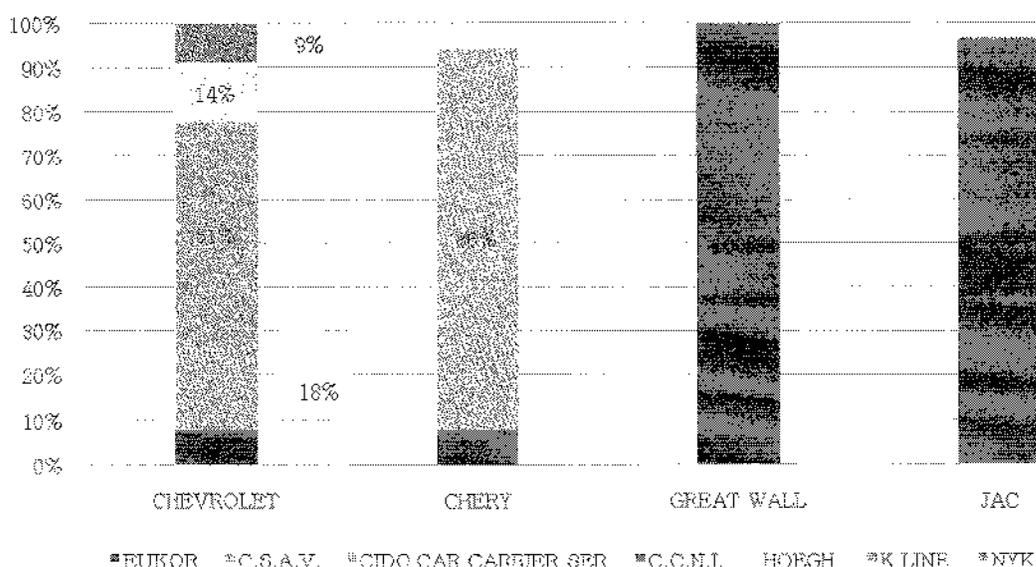


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

La situación previa a 2012 era distinta para Chevrolet como se ve en el gráfico siguiente:

2236

Gráfico 36: China – Carga transportada de cada marca por naviera. 2006-2011



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

Previamente gran parte de la carga de Chevrolet fue transportada por CIDO. *Shin Nansenkai* transportó el 27%. Por lo que el paso a un control total de la cuenta Chevrolet por parte de EUKOR difícilmente puede atribuirse a un respeto de esta cuenta por parte de *Shin Nansenkai*.

b) MERCADO DE VEHÍCULOS

Este mercado corresponde no sólo a los vehículos nuevos transportados por mar desde Asia a Chile, sino también a todos aquellos que ingresan al país por distintas rutas en periodos anteriores que se transan como vehículos usados. Esto último, debido a la naturaleza de bien durable de los autos nuevos que ingresan al país, según se observó. Es importante destacar que los vehículos usados fueron nuevos transportados hacia Chile desde una multiplicidad de rutas, desde diversas partes del mundo.

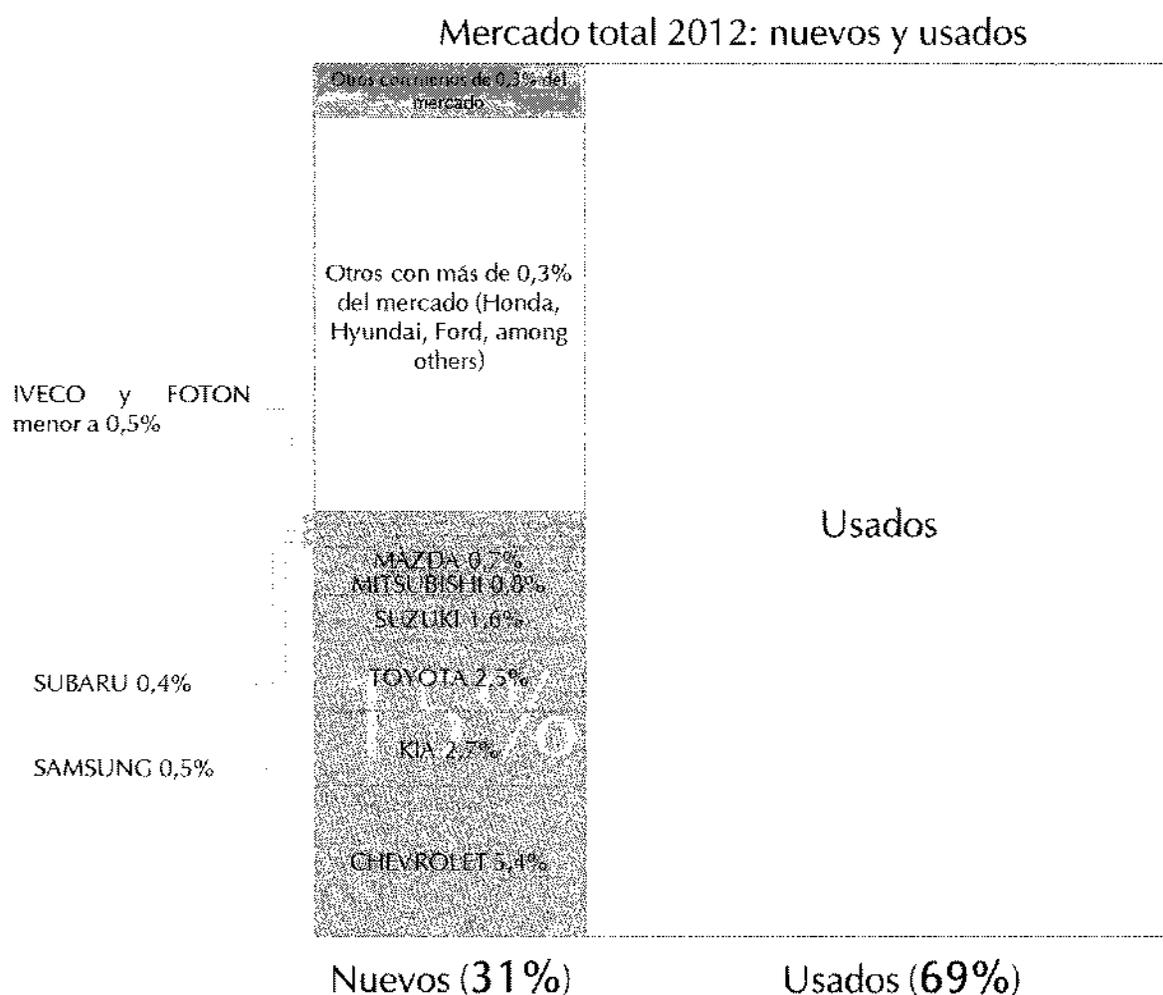
El mercado de vehículos en Chile presenta una alta atomización, en términos del número de marcas que participan en él. La siguiente figura es representativa del mercado durante el año 2012, por ser el año que se utiliza en el requerimiento de la FNE para justificar el tamaño del mercado afectado. Las diversas áreas representan de manera proporcional la participación de mercado. Las áreas sombreadas en azul representan en forma aproximada el peso relativo



2237

de las marcas supuestamente afectadas según la FNE, provenientes de distintos centros de producción y transportadas a Chile por diversas rutas, en términos de volumen o unidades vendidas, en el mercado total de vehículos livianos formado tanto por vehículos nuevos como usados.

Figura 1: Estructura de mercado de vehículos livianos en Chile, durante 2012<sup>12</sup>



<sup>12</sup> De acuerdo a CAVEM, las ventas de vehículos nuevos en 2012 fueron de 340.216 unidades y de vehículos usados fueron de 740.067 unidades, por lo que el mercado total de vehículos vendidos en 2012 fue de 1.080.283 unidades. La relación nuevos a usados es de un 46%, o, dicho de otra manera, los nuevos corresponden al 31% del mercado total. Los porcentajes de la figura están calculados en relación al mercado total, es decir, respecto de las 1.080.283 unidades. Las marcas supuestamente afectadas representan 47,9% de los vehículos nuevos.



2238

Fuente: Elaboración propia en base a datos de CAVEM y ANAC.

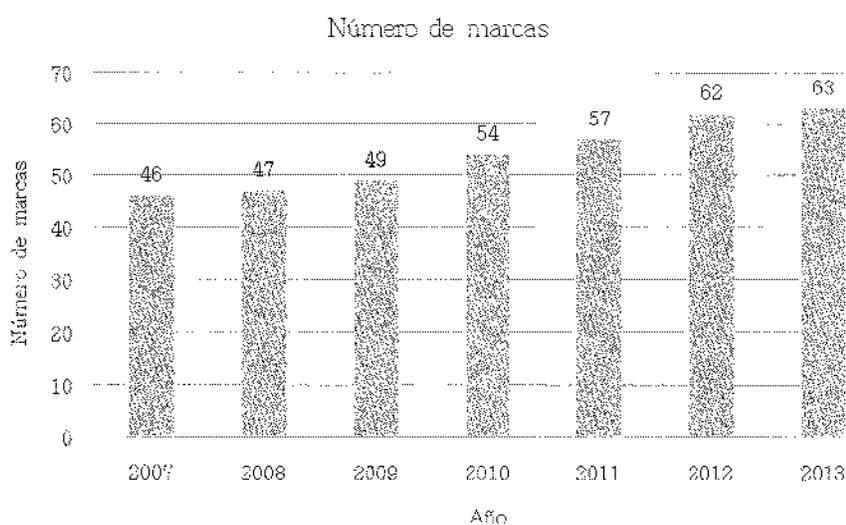
El mercado de vehículos usados representa más de las dos terceras partes del mercado total. Éstos compiten directamente con los autos nuevos, incluidos aquellos del segmento destacado en azul (involucrados en el requerimiento de la FNE). El mercado supuestamente afectado representa menos del 50% del segmento de autos nuevos<sup>13</sup> y un 15% del mercado total de acuerdo a los datos de ventas de vehículos nuevos y usados en Chile<sup>14</sup>. Además, el mercado supuestamente afectado posee una alta granularidad, con una gran cantidad de marcas y, por lo tanto, una gran cantidad de alternativas, lo que reduce el poder que cualquier fabricante posee, pues debe tener en consideración la elasticidad precio de la demanda con respecto a toda la competencia. Ante un alza en precios, los consumidores pueden sustituir por alguno de los muchos modelos de vehículos de las numerosas marcas presentes en el mercado automotriz chileno. Sin considerar la variación de modelos propia de cada marca (dentro de los cuales también podría existir competencia), se puede apreciar la alta granularidad del mercado al observar el número de marcas de automóviles livianos nuevos presentes en Chile. La siguiente figura muestra el número de fabricantes que ofrecen vehículos nuevos en cada año, sin considerar marcas que han sido descontinuadas y se siguen transando en el mercado secundario de vehículos usados. La evolución es la siguiente:

---

<sup>13</sup> IVECO y FOTON se consideran en forma conservadora con la misma participación que DODGE. DODGE (0,3%) es la marca con menor participación detallada en los datos de CAVEM para 2012. Sin embargo, de acuerdo a ANAC, IVECO vendió 276 unidades mientras que FOTON 388 unidades durante 2012. Esto haría totalmente despreciables sus participaciones de mercado.

<sup>14</sup> Porcentajes construidos en base a datos de transferencias de vehículos nuevos y usados de CAVEM. Valores similares a los encontrados en datos de ANAC (diferencias menores).

Gráfico 37: Número de marcas en el mercado nacional de vehículos livianos nuevos



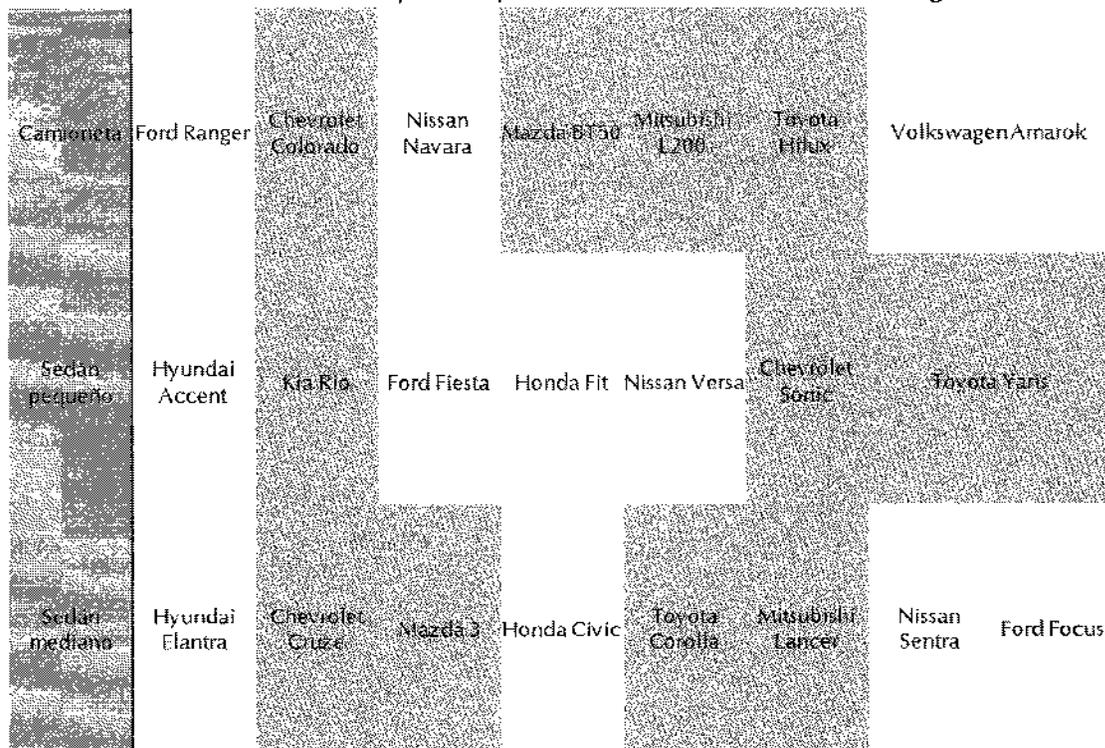
Fuente: Elaboración propia en base a datos de CAVEM.

Lo anterior da cuenta de la gran cantidad de alternativas presentes en el mercado. A modo de ejemplo, en el cuadro siguiente, se muestran algunos vehículos de similares características que podrían considerarse sustitutos prácticamente perfectos de los modelos de las marcas afectadas, según el requerimiento de la FNE (destacados en azul):



2240  
—

Gráfico 38: Vehículos que compiten directamente dentro de un segmento



Nota: Lo destacado en azul corresponde a algunos modelos de las marcas aparentemente incluidas en el requerimiento respecto de la ruta Asia-Chile, y las que aparecen en blanco corresponden a modelos que compiten con las anteriores.  
Fuente: Elaboración propia en base a vehículos que pertenecen a misma categoría de acuerdo a categorías de la Comisión Europea<sup>15</sup>.

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, en el mercado restringido de los autos nuevos, existe un gran número de alternativas sustitutas de las marcas y modelos supuestamente afectados según el requerimiento de la FNE, y por lo tanto, el precio de los vehículos difícilmente puede ser distorsionado producto de la existencia de alternativas muy similares. Esto significa que, o bien no existió distorsión en los costos de flete, producto del acuerdo denunciado, o bien esas diferenciales podrían haber sido asumidas por las marcas o por sus distribuidores, de manera de permanecer competitivos en el mercado final, lo que en todo caso se desconoce. Es decir, parece altamente improbable un efecto negativo a nivel de consumidor, lo que se analiza en lo que sigue. Para ello, es necesario medir la evolución relativa de precios de los vehículos presuntamente afectados en relación a aquella de otras

<sup>15</sup> Ver a modo de ejemplo <http://www.autotrends.org/segments/>, que muestra modelos para diferentes categorías.

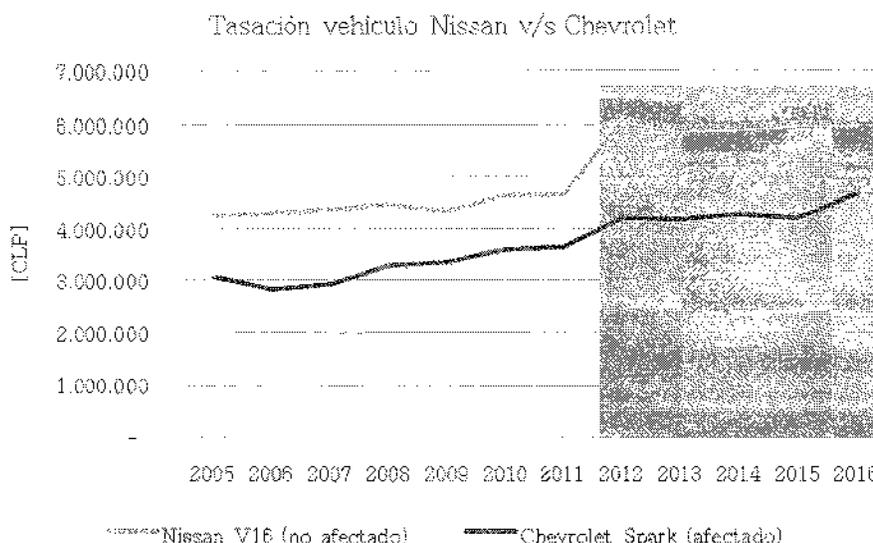


2247

marcas no involucradas en el caso. Con dicho objeto, se analiza la evolución de las tasaciones fiscales que entrega el Servicio de Impuestos Internos<sup>16</sup> con el fin de confirmar lo que pregonan la teoría económica, en cuanto a que el precio final difícilmente puede ser distorsionado producto de la existencia de muchos sustitutos y además de la característica durable de los bienes con un activo mercado secundario.

Se compara un vehículo Nissan (no afectado en la ruta Asia-Chile) con un vehículo de Chevrolet (representativo del grupo GM). Supuestamente Chevrolet habría sido afectado por sobreprecios en su tarifa de flete, de acuerdo a la FNE, en la ruta Asia-Chile, pero la figura siguiente muestra exactamente lo contrario:

Gráfico 39: Evolución de tasación fiscal de vehículo Nissan\* y Chevrolet (GM)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

\* Se utiliza Nissan Tiida desde 2012, debido a que V16 fue reemplazado por este modelo.

<sup>16</sup> Para cada año indicado se utiliza la tasación fiscal del modelo más nuevo. Por ejemplo, para la tasación fiscal del año 2007 (que es la indicada en el gráfico) se utiliza la tasación para los modelos 2006.



2242  
—

A mediados de 2010, la normativa chilena<sup>17</sup> comenzó a exigir mayores medidas de seguridad, que en el caso de Nissan implicó la eliminación del modelo v16 y su reemplazo por el modelo Tiida. En el caso de Chevrolet, tales medidas no implicaron reemplazos de modelos, pero sí la incorporación de elementos de mayor seguridad. Ambas marcas incrementaron los precios de sus vehículos porcentualmente en máximos históricos. En el caso de Nissan el incremento fue de un 30% y en el caso de Chevrolet de un 15%. Como se puede ver en el gráfico anterior y en el resto de este informe, el modelo de la marca afectada no parece sufrir alzas irregulares en su precio final en el periodo afectado. Salvo el alza 2012, que se puede explicar por razones completamente distintas a un posible acuerdo colusorio.

---

<sup>17</sup> Decreto Supremo N°47 de 2009 que modifica el Decreto Supremo N°26 de 2000 y que establece medidas obligatorias y optativas para los vehículos livianos.



2243  
—

### 3. Análisis de tarifas de flete marítimo empleando un modelo de regresión

En el capítulo previo se ha demostrado que, en términos absolutos (sin controlar por variables en forma directa), las marcas indicadas en el requerimiento de la FNE (en lo que respecta a la ruta Asia – Chile) no parecen haber sido perjudicadas por el supuesto acuerdo colusorio denunciado. Es más, las marcas con menores costos de transporte pertenecen precisamente al grupo de aquellas afectadas según lo sostenido por la FNE.

Sin embargo, alguien podría argumentar que dichas conclusiones son rebatibles, por cuanto no se aplican sobre vehículos de similares características - cilindrada, tamaño, peso, valor, etc. – todas las cuales podrían tener un impacto en los valores de flete. Por lo mismo, en este capítulo se hace un análisis que, en términos econométricos, “controla” por esas variables, es decir, “depura” los datos de este tipo de características, con el objeto de comparar valores de flete en igualdad de condiciones.

Para estos efectos, se realizó un análisis utilizando distintos modelos lineales. Se debe notar que se ha controlado también por origen, debido a que se utiliza toda la información de transporte marítimo automotor con destino a Chile. Ello, con el objeto de incrementar la significancia estadística de los resultados. En el caso de camionetas, no se identificaron diferencias significativas en las principales marcas al comparar con todo el mundo, por lo que se utilizaron los datos para Japón, Tailandia, Corea del Sur, China e India, con el fin de identificar diferencias dentro de los fabricantes en estos países.

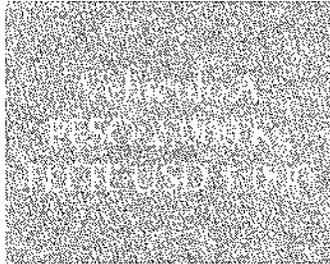
En este capítulo se formaliza, además, la diferencia entre tarifa absoluta - ya revisada en el capítulo anterior (tarifa sin controlar por variables físicas de los vehículos) - y tarifa controlada. El esquema siguiente ejemplifica dicha diferencia:



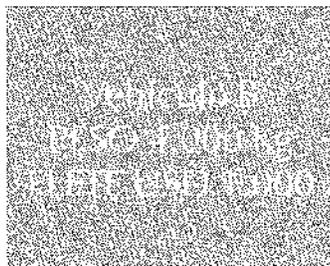
2244  
—

Figura 2: Diferencia entre tarifa absoluta y tarifa controlada

Vehículo A y B enfrentan tarifa absoluta equivalente. Si pesaran lo mismo, por ejemplo 1 Kg, la tarifa de A sería el doble, por lo que A es más caro luego de controlar por su característica física que lo distingue.



Tarifa absoluta USD 1.000  
Tarifa controlada 0,5 USD/Kg



Tarifa absoluta USD 1.000  
Tarifa controlada 0,25 USD/Kg

Fuente: Elaboración propia.

Con el análisis realizado se busca identificar si el grupo de marcas asignadas (“respetadas”) enfrentó tarifas más altas que aquel de marcas no asignadas de acuerdo a la FNE. El análisis es realizado para los 2 principales grupos encontrados, uno en donde se encuentran principalmente autos de turismo (grupo “autos”) y otro con presencia de camionetas (puesto que las marcas analizadas comercializan principalmente camionetas y no camiones, se llamará a este grupo “camionetas”), correspondientes a los códigos arancelarios entre 87030000 y 87039999 para el caso de autos, y 87040000 y 87049999 para aquel grupo con presencia de camionetas. Nos parece interesante y necesario comparar las tarifas que enfrentaron las marcas, luego de eliminar diferencias debidas a las características físicas de los vehículos y a la distancia transportada. En otras palabras, comparar las tarifas en el caso de que las marcas transportaran vehículos equivalentes en términos físicos en el mismo tramo. Para esto, se utiliza el siguiente modelo lineal:

$$Tarifa = \beta_0 + \beta_1 \cdot FOB + \sum \beta_{tipo_i} \cdot Tipo_i + \sum \beta_{marca_i} \cdot Marca_i + \sum \beta_{origen_i} \cdot Origen_i + \varepsilon$$

En donde,



2245

**Tarifa:** Representa la tarifa por vehículo.

**FOB:** Valor FOB del vehículo transportado.

**Tipo:** Indica el tipo de vehículo de acuerdo al código arancelario, reflejando diferencias sistemáticas entre vehículos de diferente cilindrada o tipo, como el caso de vehículos tipo jeep Diesel de alta cilindrada y vehículos de turismo de baja cilindrada.

**Marca:** Diferencias sistemáticas en tarifas que no pueden ser atribuidas a las otras variables y se observan en las diferentes marcas. Aquí debería estar incluido cualquier efecto diferente a las características físicas y distancias del transporte, como por ejemplo cualquier beneficio acordado entre las navieras y las marcas debido a volumen transportado, tiempo de relación entre esos agentes, etc. Todos efectos propios de la marca.

**Origen:** Diferencias sistemáticas debido a la ruta, refleja costos distintos derivados de distancias distintas.

En ambas ecuaciones,  $\epsilon$  representa una variación aleatoria de la tarifa que no es explicada por los regresores. Esta variación aleatoria tiene un valor nulo en promedio.

Se incluyen además límites de confianza al 95%. Dado que el análisis se basa en una muestra se debe considerar el hecho de que el valor verdadero puede ser distinto al valor estimado. El valor verdadero para cada marca puede estar con un 95% de probabilidad contenido dentro de las bandas de confianza y por lo tanto debe considerarse esta banda completa para realizar comparaciones. A pesar de que el valor estimado pueda ser superior para una marca con respecto a otra, si las bandas de confianza poseen puntos en común, puede ocurrir que el valor verdadero sea inferior. Por ejemplo:

*Dos cursos poseen 20 alumnos, el promedio de estatura del curso 1 es 1.65m y el promedio del curso 2 es 1.7m. Se toman dos alumnos al azar (muestra) de cada curso. Los dos alumnos del curso 1 miden 1.8m y los 2 del curso 2 1.65m. ¿Es correcto decir que los alumnos del curso 1 son más altos? Claramente no, puesto que no se está considerando el error de la estimación basada solo en una muestra. Es por esto que deben considerarse los intervalos de confianza al momento de obtener conclusiones.*

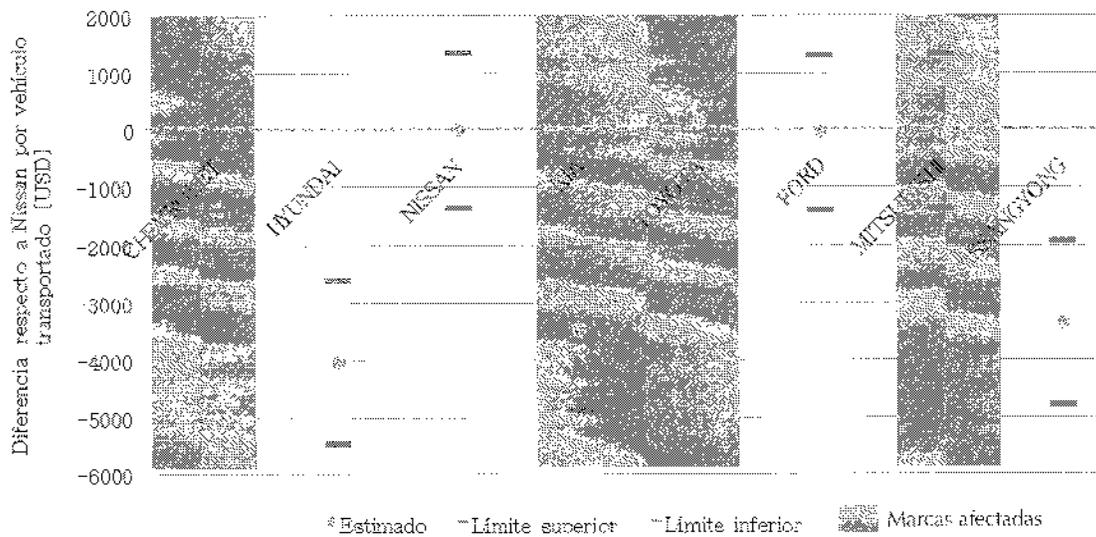
El modelo presenta un buen ajuste estadístico:  $R^2$  de 76% aproximadamente en el caso de autos, y 90,35% en el caso de camionetas. Al comparar el flete relativo a una marca que se encuentra fuera de las marcas indicadas en el requerimiento de la FNE - en este caso, se utilizó Honda -, se obtienen los resultados de la figura siguiente:





2242

Gráfico 41: Diferencias en tarifa por vehículo relativas a Nissan\*, controlando por FOB, tipo de vehículo, marca y origen. Camionetas, durante 2009 a 2013\*\*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

\* Límite inferior y superior corresponden a intervalo de confianza al 95% del estimador de la marca. Se considera diferencia respecto al valor estimado de Honda.

\*\* Chevrolet no posee coeficiente significativo a una significancia de 10%. Se asume 0.

Al igual que en caso de los vehículos, no se aprecia perjuicio sobre las marcas supuestamente afectadas. No se aprecian marcas significativamente más caras, solo más baratas. Esto dado que los intervalos de confianza de las marcas afectadas contienen al cero o están bajo las marcas indicadas en el requerimiento de la FNE. Además, una de las marcas que se encuentra dentro del requerimiento como una de las potenciales perjudicadas, Kia, es una de las más baratas, lo que contradice toda afirmación de un perjuicio en su contra.

4.



2248

#### 4. Resumen y conclusiones

A partir del estudio realizado y de los resultados obtenidos en este informe, se puede concluir lo siguiente:

- i. Un análisis de las tarifas en forma absoluta (es decir, sin controlar por ninguna variable) permite observar que los valores de flete marítimo de las marcas de vehículos particulares que habrían sido afectadas por los supuestos acuerdos colusorios, según se afirma en el requerimiento de la FNE, no muestran un comportamiento sistemáticamente distinto del de las no afectadas (i.e. no son sistemáticamente superiores). Resultan destacables los casos de Suzuki, Mazda y Samsung (incluidos en los numerales 2, 3 y 4 de la Tabla N°3 del requerimiento relativa a la ruta Asia - Chile), que están dentro de las marcas con menores costos de flete en su respectivo origen, lo que pareciera contradecir lo afirmado por la FNE respecto a que dichas marcas habrían sido perjudicadas por un alza en la tarifa de flete. Ocurre precisamente lo contrario: son las marcas con menores tarifas de flete.
- ii. Un análisis sistemático, utilizando un modelo lineal, controlando por variables físicas (como el peso) y origen<sup>21</sup>, permite comparar sobre bases homogéneas el costo de flete marítimo que enfrentó cada marca, asumiendo vehículos de igual código arancelario<sup>22</sup>, de igual valor FOB y en la misma ruta. Utilizando este modelo, se compara un amplio conjunto de marcas. En este caso, tampoco se aprecia una tarifa anormalmente elevada o un perjuicio sobre las marcas indicadas en el requerimiento de la FNE. Destacable es el hecho que Suzuki y Mazda son las marcas más baratas de transportar dentro de todo el conjunto<sup>23</sup>, no obstante, la FNE las menciona como perjudicadas por mayores tarifas de flete. La figura siguiente muestra la tarifa que enfrentaron vehículos de similares características (que compiten palmo a palmo en el

---

<sup>21</sup> Variable que busca aproximar diferencias en costo producto de distintas rutas.

<sup>22</sup> Aproximación del tipo de vehículo, por ejemplo "Tipo Jeep Diesel de cilindrada superior a 2.5L".

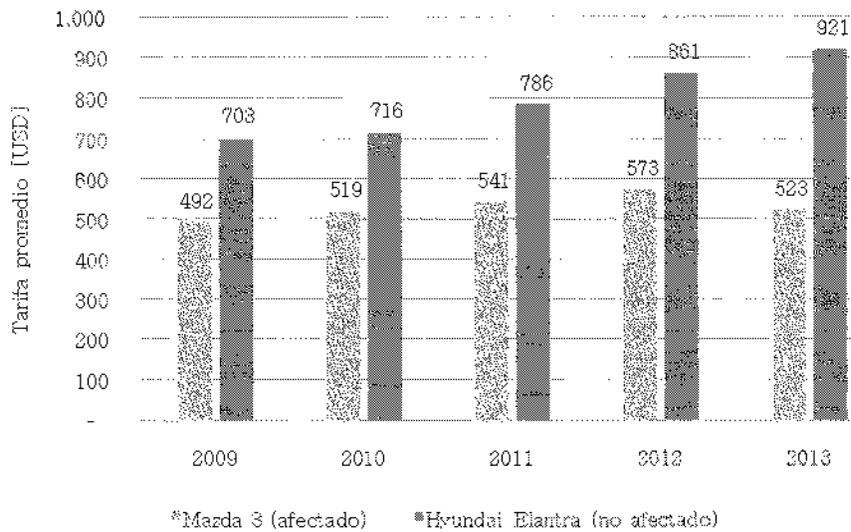
<sup>23</sup> Suzuki y Mazda son las marcas más baratas de transportar entre las marcas con origen Japón y también si se compara con un conjunto más amplio mediante una regresión.



2249

mercado aguas abajo, pues son modelos equivalentes<sup>24</sup>), uno supuestamente perjudicado por el acuerdo denunciado por la FNE (Mazda 3) y otro que no habría sido afectado (Hyundai Elantra). El vehículo supuestamente afectado fue más barato de transportar durante todo el periodo investigado.

Gráfico 42: Ejemplo tarifa promedio flete marítimo en vehículos similares: modelo de vehículo afectado y no afectado según la FNE



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas de Chile.

- iii. La FNE ha definido el mercado relevante donde se habría producido el ilícito como aquel del “transporte marítimo de vehículos mediante naves *car carrier* a gran escala en distancias *deep sea*”, en la ruta Asia-Chile en el caso de K Line. Sin embargo, los efectos de un acuerdo colusorio en dicho mercado no pueden analizarse de manera independiente de lo que ocurre en el mercado aguas abajo, que es donde se forman los precios de los bienes transportados. La estructura del mercado aguas abajo involucra un segmento de bienes durables (autos nuevos) con un segmento secundario relacionado importante (autos usados). Respecto de ello, la literatura económica muestra que el poder de mercado de un agente en este entorno es muy

<sup>24</sup> Modelos de valor, peso y características similares. En general clasificados como competidores por especialistas en el mercado automotor, por ejemplo [www.kbb.com](http://www.kbb.com); además se comprobó que los modelos comparados son comercializados en Chile.



2270

reducido o en la práctica nulo, dado el disciplinamiento que ejerce el segmento secundario de autos usados. Además, existen muchas alternativas para cada nivel precio-calidad. Esto se confirma al analizar la variación en la tasación fiscal más nueva de algunos modelos, en donde se observa que modelos dentro de las marcas incluidas en el requerimiento de la FNE tuvieron alzas de precios menores en general a modelos de marcas no incluidas en el requerimiento, todo ello durante el período investigado (considerado en general como 2009-2013).

- v. Existen integraciones verticales entre los mercados de transporte marítimo y los productores de vehículos, como el caso de EUKOR y KIA. EUKOR es un *joint venture*, en donde KIA y Hyundai participan con aproximadamente un 20%. En general esto permite una mayor coordinación entre las empresas lo que se traduce en una producción más eficiente. Esta situación que se da comúnmente se comenta en un artículo en la revista *The Economist*<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Fuente: [economist.com/node/13396061](http://economist.com/node/13396061)

  
60  
7033.711-8