



***EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE EUKOR POR SUS
SERVICIOS DE TRANPORTE DEEP SEA DE
AUTOMOVILES DESDE ASIA A CHILE¹***

Guillermo Paraje, PhD ²

Manuel Willington, PhD ³

Santiago, Octubre de 2016

¹ Este reporte fue encargado y financiado por EUKOR Car Carriers Inc. Sin embargo, las opiniones y conclusiones son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente las opiniones e intereses de la empresa.

² PhD in Economics, University of Cambridge. Profesor full-time Escuela de Negocios, Universidad Adolfo Ibáñez.

³ PhD in Economics, University of Pennsylvania. Profesor full-time Escuela de Gobierno, Universidad Adolfo Ibáñez.

Contenido

Sección I	Antecedentes	3
	Objetivo	3
	Breve discusión metodológica y sobre disponibilidad de información	3
	Estructura del informe	5
Sección II	Breve descripción de la acusación de la FNE	7
Sección III	Descripción de la información disponible	11
1.	Descripción de la información disponible de costos	11
	Datos nominales vs datos reales	17
2.	Descripción de la información disponible de precios	19
	Derco	20
	KIA	24
	GM Lejano Oriente	28
Sección IV	Evolución de los márgenes observado sobre combustibles	32
	Derco	33
	KIA	37
	GM Lejano Oriente	39
Sección V	Consideraciones Adicionales	41
	El mecanismo colusivo descrito por la Fiscalía	41
	¿Indumotora o KIA?	44
Sección VI	Conclusiones	46
Anexo A:	Vínculos entre Hyundai Motor Group y Hyundai Merchant Marine/EUKOR	47
Anexo B:	Evolución del margen sobre combustible: Valores esperados	49

Sección I Antecedentes

Objetivo

En el contexto del requerimiento C292-15 que la Fiscalía Nacional Económica (FNE de aquí en adelante) presentó contra EUKOR Car Carriers (EUKOR de aquí en adelante) y otras cuatro empresas dedicadas al transporte de automóviles por vía marítima desde Asia (CCNI, CSAV, KLine y NYK) por la supuesta asignación de cuotas de mercado mediante el respeto de cuentas de clientes, se realiza el análisis que sigue cuyo objetivo central es identificar el impacto que habrían tenido las conductas imputadas por la FNE en los precios del servicio *deep sea* de transporte de vehículos que presta EUKOR.

El objetivo del informe no incluye, por lo tanto, una calificación analítica de las conductas de EUKOR, sino que es más acotado: analizar la evolución de los precios y calcular los efectos que las conductas anticompetitivas habrían tenido en Chile.

Breve discusión metodológica y sobre disponibilidad de información

Es estándar en los casos en los que se quiere evaluar el efecto de ciertas conductas competitivas la definición de un escenario contrafactual: qué hubiera ocurrido si las conductas sospechadas no hubieran ocurrido. Este escenario contrafactual es comparado con el factual o real para determinar el efecto de dichas conductas en ciertas variables de interés (e.g., precios, cantidades, excedentes de consumidores o productores, etc.).

En este caso la elección de un escenario contrafactual es compleja por varios motivos. En primer lugar, la acusación de la FNE es vaga en cuanto a los periodos en que habrían tenido lugar las conductas. La acusación hace referencia a una fecha inicial del año 2009, pero no es explícita en señalar si en el periodo anterior el mercado era

competitivo –en cuyo caso podría ser un buen contrafactual– o si por cuestiones de procedimiento o de estrategia legal se excluyen periodos anteriores.

En segundo lugar, la FNE tampoco es explícita respecto a la exclusión en la acusación de otras cuentas que no son mencionadas, como por ejemplo la de Hyundai/Gildemeister. Si se considerara que esta cuenta no se ha visto afectada por conductas anticompetitivas podría utilizarse como un comparador válido, pero no son obvias las razones por las que la FNE excluyó algunas cuentas que involucran a las navieras acusadas. Suponer que las cuentas excluidas son un contrafactual válido no sería prudente ya que igualmente los precios de estas cuentas podrían estar afectados indirectamente por la falta de competencia en el mercado.

En tercer lugar, dada la naturaleza global del negocio naviero, el hecho de que varios clientes de éstas firmen estos contratos y de que las acusaciones involucran a varios países, tampoco resulta sencillo escoger un mercado a nivel internacional que pudiera suponerse competitivo para usar como contrafactual.

Por lo anterior, en este informe no se escoge un contrafactual explícito, sino que se analiza la evolución de los precios para el periodo más amplio que permite la información disponible. Este incluye un periodo anterior al señalado por la FNE en su requerimiento que varía entre las diferentes cuentas, y un periodo posterior hasta fines del año 2015.

Además de analizarse la evolución de precios, se analiza también la evolución del margen sobre combustibles (es decir, descontando el costo del combustible *Heavy Fuel Oil* –HFO de aquí en adelante–, que es el componente individual más importante de los costos). El cálculo del margen se realiza en base al precio observado, al costo del combustible también observado y a un supuesto respecto al volumen físico de combustible necesario en un viaje (supuesto basado en la información de costos de EUKOR y otras fuentes). Adicionalmente, considerando los precios futuros del petróleo, se calcula también un “margen esperado” por las partes, utilizando no el precio observado del HFO sino un precio que las partes razonablemente habrían esperado al momento de firmarse los contratos.

Otro aspecto que debe considerarse es la naturaleza de la información. Para el mercado sospechado y en el periodo sospechado la información de precios surge de los contratos firmados por EUKOR y sus clientes (Derco, KIA y GM). Esto implica que para el periodo sospechado existen pocos datos diferentes por cuenta, puesto que los contratos son anuales, bianuales y en algunos casos quinquenales. Más aun, para el periodo previo al sospechado algunos de los contratos relevantes son quinquenales con cláusulas de renovación bianuales. Estos pocos datos y la consecuente poca variabilidad de los precios hacen que sea inviable, y también innecesario, realizar estimaciones econométricas para el cálculo del potencial efecto en precios de las conductas acusadas. El análisis que se realiza, por lo tanto, se basa en la comparación de precios en el periodo sospechado y en periodos anteriores y posteriores, incorporando en el análisis como principal "control" el costo del combustible.

Este análisis no incluye a aquellas rutas y cuentas en las que supuestamente EUKOR respetó a las otras empresas ya que no se cuenta con la información necesaria para hacer el ejercicio.

Estructura del informe

En la Sección II se realiza una descripción breve de la acusación presentada por la FNE. En la Sección III se presenta en detalle la información disponible respecto a los costos de los servicios prestados por EUKOR y los precios acordados en los contratos para el periodo más amplio posible.

En la Sección IV se presenta para cada una de las cuentas de EUKOR la evolución del margen sobre combustibles. Esta es la sección principal del informe puesto que en ella se muestra claramente que estos márgenes no han aumentado en los últimos quince años, en términos nominales. Adicionalmente, se muestran y discuten dichos márgenes en términos reales, que tienen una evolución a la baja o constante para gran parte del periodo analizado.

En la Sección V se mencionan algunos elementos que complementan el análisis principal. Así, se discute críticamente el mecanismo que la FNE describe que las

demandadas habrían utilizado para coordinarse (el mismo es ilógico e inconsistente con la evidencia empírica) y se discute brevemente un punto que la FNE ha omitido en su acusación y que tiene que ver con la titularidad de las cuentas según se trate de importaciones de vehículos en modalidad FOB o CIF.

Finalmente, en la Sección VI se presentan las conclusiones.

Se deja para el Anexo A una breve descripción de la historia corporativa de EUKOR y su predecesora Hyundai Merchant Marine (HMM de aquí en adelante). En el Anexo B se presentan los resultados de márgenes esperados (teniendo en cuenta precios futuros de combustibles al momento de las negociaciones), los que están en línea con los resultados de la Sección IV .

Sección II Breve descripción de la acusación de la FNE

La FNE en su “Requerimiento en contra de la Compañía Chilena de Navegación Interoceánica S.A. y otros” (el requerimiento de aquí en adelante) acusa a seis compañías navieras, entre ellas EUKOR, de adoptar y ejecutar acuerdos para asignar cuotas de mercado o zonas a través del respeto de cuentas contratadas por fabricantes o consignatarios de automóviles para el transporte marítimo de vehículos *deep sea* con destino a Chile.

Según la FNE, dichos servicios son periódicamente contratados (por fabricantes o consignatarios de vehículos) a través de licitaciones, cotizaciones o contrataciones directas. La concertación de las navieras acusadas se habría materializado en el “respeto” a la titular de la cuenta por parte de las restantes navieras. Dicho “respeto” se habría efectivizado en el ofrecimiento de precios superiores a los ofrecidos por la titular de la cuenta o en la abstención de participación en los procesos mencionados. Según la FNE la concertación alcanzaría a 18 rutas con destino Chile que se pactaron desde el 2000 al 2012. En el caso de EUKOR, se la acusa de participar en esta concertación en 10 cuentas de la denominada “Ruta Asia” (con origen en distintos puertos de Asia). Concretamente, se la acusa de ser la titular (respetada por las demás navieras) de la cuenta Indumotora (KIA), entre 2009-2013; de Derco (Suzuki Motors, Japón), entre 2009-2013; de Derco (Mazda) entre 2009-2013; de Derco (Samsung) entre 2009-2013; y de GM (Lejano oeste, *sic*) entre 2012-2013. A su vez, EUKOR habría respetado las cuentas del Shinnanseikai de Derco (Suzuki Maruti) entre 2009-2013; Toyota entre 2009-2013; Kaufman (Fuso-Mitsubishi) entre 2011-2013; de Iveco entre 2012-2013; de Indumotora (Subaru) entre 2012-2014; y de SK Comercial (Fotón) entre 2011-2012.⁴ **Por un tema de disponibilidad de información, el**

⁴ El Shinnanseikai es un servicio conjunto conformado por la Compañía Sudamericana de Vapores S.A. (CSAV), la Compañía Chilena de Navegación Interoceánica S.A. (CCNI), la Nippon Yusen Kabushiki Kaisha (NYK) y la Kawasaki Kisen Kaisha Ltd. (K-LINE), mediante el cual estas compañías actuaban como una unidad conjunta operativa para el servicio de *car carrier* entre Asia y Chile.

análisis en este informe se limita a las cuentas en que EUKOR era la titular. Para aquéllas cuentas en que supuestamente EUKOR respetó a otras empresas no se cuenta con información ni de precios ni volúmenes transportados por las demás empresas, por lo que no puede realizarse análisis económico alguno.

La FNE no indica precisamente cómo se asignaron inicialmente las cuentas. De manera vaga menciona que “desde los inicios de la industria automotriz en Asia los *carriers* japoneses, luego los *carriers* coreanos, han pactado la forma de participar en determinadas rutas”. No obstante lo anterior, se indica también en el Requerimiento que en presencia de una nueva cuenta, habría existido un proceso competitivo para su adjudicación. La concertación, entonces, habría comenzado luego de esta competencia inicial. **Como se discute brevemente en la Sección V, un esquema de este tipo no tiene ningún sentido económico y es además inconsistente con la evidencia empírica. Allí se menciona que el hecho de que se compita “por la cancha” disiparía las rentas de un potencial acuerdo (e implicaría precios iniciales más bajos y luego más altos, cosa que no se observa en los datos).**

En el Requerimiento se explica la forma en que habría operado el Shinnansekai, con reuniones de “principales” (i.e., altos ejecutivos de cada naviera que discutían aspectos operativos) y reuniones de “cortesía” (i.e., ejecutivos seniors que trataban asuntos comerciales), donde se habrían coordinado, monitoreado e implementado los acuerdos en la Ruta Asia.

Según el Requerimiento, en el 2003 EUKOR comenzó a prestar servicios de *car carrier* en la Ruta Asia y habría acordado con el Shinnansekai al menos desde 2009. No se ofrecen detalles acerca de qué ocurrió entre 2003 y 2009 ni de qué cuentas se adjudicó EUKOR inicialmente y, de acuerdo a lo expresado por el Requerimiento, en un proceso competitivo. **Tampoco se hace referencia al hecho relevante que en el inicio de sus operaciones EUKOR continuó prestando los servicios que antes prestaba Hyundai Merchant Marine (una compañía del grupo Hyundai, en adelante, HMM) con los mismos términos contractuales negociados por HMM y Hyundai.**

Finalmente, el Requerimiento menciona, sin mayores detalles, que “muchas” (sic) de las cuentas de la Ruta Asia tienen la particularidad de que son negociadas en términos FOB directamente por los consignatarios de vehículos. Menciona, asimismo, al menos un caso en los que el consignatario (eg, Derco en la cuenta Suzuki Maruti) fue exitoso en cambiar los términos del contrato de CIF a FOB, a pesar del presunto respeto de la cuenta por parte de EUKOR, implicando un cierto poder de negociación por parte de los consignatarios.

El mercado relevante identificado por FNE en su Requerimiento corresponde al de “transporte marítimo de vehículos mediante naves *car carrier* a gran escala en distancias *deep sea*”. Explícitamente excluye de este mercado al servicio de transporte marítimo de vehículos en naves que transportan contenedores. En términos de mercados geográficos relevantes la FNE identifica tres: la Ruta Europa-Chile; la Ruta América-Chile y la Ruta Asia-Chile. EUKOR participa sólo de la última por lo que este informe se centrará en el análisis de ésta. No obstante lo anterior, la FNE advierte que las empresas requeridas actúan en un “acuerdo global de la industria de transporte marítimo *car carrier* cuyo alcance es mundial”. No se establece exactamente qué implica esto (e.g., ¿absolutamente todas las rutas están concertadas?; ¿desde cuándo ocurre esto?; etc.).

Según datos de la FNE el 80% de la capacidad instalada (en términos de naves) a nivel mundial se encuentra concentrado en siete operadores, siendo NYK (16,3%), EUKOR (13,5%) y MOL (12,9%) los tres principales. A nivel local, la concentración es superior ya que durante el 2012 el 99% del transporte total de vehículos fue realizado por 8 compañías, siendo EUKOR (30,6%), NYK (19,2%) y CSAV (18,1%) las tres principales. Sin embargo, en la Ruta Asia la participación de EUKOR es superior ya que concentraría el 41,6% del total (no se especifica si en términos de valor CIF, valor FOB o número de vehículos), mientras el Shinnanseikai posee el (30,2%).

Durante ese mismo año, el valor CIF de las importaciones de vehículos por vía marítima a Chile fue de USD 5.805 millones, correspondiente a 329.212 vehículos. Del

valor CIF total, un 49,9% corresponde a vehículos traídos desde Asia (un 73,4% del total de vehículos).

La FNE menciona que durante el 2012 se importaron un 17,2% de Chevrolet; 9,9% de Hyundai; 9,1% de Kia; 8,9% de Nissan; 7,9% de Toyota; 5,1% de Suzuki; y 3% de Ford. No se especifica si estos porcentajes corresponden al valor total o número de vehículos, ni cómo se compone el porcentaje restante (casi el 40%).

Sección III Descripción de la información disponible

1. Descripción de la información disponible de costos

Es importante para el ejercicio de comparación de precios en diferentes periodos o mercados *controlar* por factores de costos. Si entre un periodo y otro (o entre un mercado geográfico y otro) los costos subyacentes fueran diferentes, entonces sería natural que los precios fueran distintos también.⁵ Por lo tanto, las diferencias de precios observadas podrían explicarse (parcial o totalmente) por cambios en los costos y no por las conductas sospechadas.

Es por lo tanto imprescindible conocer la estructura de costos del negocio de transporte de automóviles. A continuación se presenta un cuadro que resume las características y los costos de un viaje típico de un *Ro-Ro Vessel* desde Asia hasta Sudamérica (costa oeste), según su capacidad.⁶

Si bien la flota utilizada por EUKOR es diversa y seguramente el costo del combustible por auto transportado difiere según el barco y el nivel de utilización, a partir de varias fuentes es posible aproximar un valor “promedio” de la incidencia del combustible en el costo total de transporte. EUKOR proveyó sus datos de costos del año 2014 que se detallan en la Tabla I. Esta información está basada en un total de 47 viajes, 34 de los

⁵ Aunque no necesariamente los cambios en los costos se trasladarán a precios. Dado que existen mercados futuros para el petróleo, una transportista puede asegurar un precio estable a su cliente sin correr riesgos si “calza” su demanda de combustible con contratos futuros. En el caso de EUKOR, como se describe más adelante, los contratos firmados antes del 2008 no incluían cláusulas de ajuste por variación del costo del Bunker, éstas aparecen posteriormente por la alta volatilidad observada en 2008 y 2009.

⁶ Los *Ro-Ro Vessels (Roll-on Roll-off)* son barcos para el transporte de automóviles *deep sea* que tiene la particularidad de que los vehículos se cargan y descargan de manera individual, conduciéndolos dentro y fuera del barco (el siguiente video muestra dicho proceso: <https://www.youtube.com/watch?v=TOH8TgWX-IY>)

cuales fueron realizados con barcos cuya capacidad es de 6.000 o 6.100 AEU.⁷ Para los cálculos que realizamos más abajo nos basaremos en los costos reportados para naves de 6.000 AEU.

Tabla I: Característica y Costos de un Viaje Asia/Sudamérica (costa oeste) según Capacidad de la Nave

Asia - South America West Coast (Round)	
Vessel Capacity (AEU)	[REDACTED]
Total distance (nm)	[REDACTED]
Duration (days)	[REDACTED]
Sea day (days)	[REDACTED]
Avg. Speed (Knot/Hour)	[REDACTED]
Total Cost (USD)	[REDACTED]
Cargo Handling cost (USD)	[REDACTED]
Port charge (USD)	[REDACTED]
Avg. No. of Port call	[REDACTED]
Vessel cost (USD)	[REDACTED]
Bunker Cost (USD)	[REDACTED]
% Bunker costs in total costs	[REDACTED]

Fuente: Información provista por EUKOR

Es importante notar que el costo de [REDACTED] representan conjuntamente alrededor del [REDACTED]% de los costos totales (alrededor del [REDACTED]% cada uno). El costo de la nave incluye por un lado el [REDACTED] [REDACTED]. Si bien el [REDACTED] [REDACTED], las empresas pueden óptimamente decidir arrendar

⁷ AEU significa *Accent Equivalent Unit* y hace referencia al tamaño del modelo Accent de Hyundai: 4,42 metros de largo, 1,72 metros de ancho y 1,4 metros de alto. Esto equivale a un "volumen máximo" de 10,64 metros cúbicos.

naves ya que de esta manera tienen mayor flexibilidad para afrontar los ciclos de la industria. Estos costos diarios se multiplican por el número de días del viaje para calcular el costo total.⁸

Si bien no se ha encontrado literatura académica específica sobre transporte marítimo de automóviles, existen sí algunos trabajos sobre transporte marítimo de carga en contenedores que nos permiten validar indirectamente que el combustible es, en efecto, uno de los costos principales. A continuación presentamos esta información, que valida de manera general la obtenida directamente de EUKOR. Los resultados que presentamos no son cualitativamente sensibles a variaciones (razonables) del volumen de combustible necesario por milla náutica.

- Notteboom and Vernimmen (2009)⁹ presentan un modelo de costos para simular el impacto del incremento en el combustible en la configuración de un servicio de transporte marítimo en el que puede optimizarse en base a número de naves, capacidad de las mismas y velocidad. Los detalles del modelo exceden el interés de este trabajo: sólo se menciona aquí que de acuerdo a su Tabla 9 se desprende que naves con capacidades de 4000 y 6500 TEU viajando a una velocidad de 20 nudos por hora consumirían entre 97 y 130 toneladas de combustible por cada 1000 millas náuticas. (De acuerdo a la Tabla I anterior, por ejemplo, el consumo por cada mil millas náuticas de las naves con capacidad de 6000 AEU habría sido en promedio de 117,8 toneladas).

⁸ Respecto de los demás costos [REDACTED], no tenemos información respecto a su evolución en el periodo relevante. Sin embargo, dada su menor importancia relativa y, suponemos, su menor variabilidad a través del tiempo, la omisión de éstos en el análisis no debiera tener un impacto importante en el mismo. Para el análisis que realizamos, debe destacarse, son relevantes los *cambios absolutos* en los costos y no sus niveles, por lo que estos componentes que no son tan importantes en términos relativos ni tan variables, pueden omitirse.

⁹ Notteboom y Vernimmen (2009): "The effect of high fuel cost on liner service configuration in container shipping", *Journal of Transport Geography*, vol 17, pp. 325-337.

- Bendall (2010)¹⁰ analiza el costo diferencial de un viaje de Singapur a Rotterdam para un barco de *containers* según se utilice el Canal de Suez o, para minimizar el riesgo de ser atacados por piratas, por el Cabo de Buena Esperanza. De acuerdo a la autora (ver Tabla 11) el costo adicional inducido por concepto de combustible es 5 veces más importante que el costo adicional asociado al costo de chárter, que incluye costo de capital de la nave y costo de la tripulación por el viaje más largo.¹¹
- Silvanus (2009)¹² estudia las potenciales ganancias de eficiencia que podrían derivarse de la instalación de diversos mecanismos para aprovechar la energía del viento en un PCTC (*pure car and truck carrier*). Su trabajo se basa en el caso del PCTC Fedora, de la empresa Wallenius, de 230 mts con capacidad para 8.000 autos (o 3484 autos y 468 buses)¹³. De acuerdo a la Tabla 8 del trabajo, este barco gastaría alrededor de 22 toneladas por día de combustible si viaja a una velocidad de 15 nudos; y 56 toneladas si aumenta su velocidad a 20 nudos.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

En definitiva, los trabajos citados validan el hecho de que el combustible es un costo de primer orden de importancia. Complementando y validando la información

¹⁰ Bendall, H (2010): "Cost of piracy: A comparative voyage approach". *Maritime Economics & Logistics*, vol 12, 2, pp. 178-195.

¹¹ En el caso de un VLCC (Very Large Crude Carrier) el costo adicional de combustible es 83% del costo *charter* adicional. Los cálculos son realizados en base a un costo del *marine fuel oil* 380cst de 260 dólares por tonelada.

¹² Silvanus, M (2009): "Wind assisted propulsion for pure car and truck carriers". Master Thesis, ver 1.1. KTH Centre for Naval Architecture, Sweeden. Disponible en https://www.kth.se/polopoly_fs/1.216052!/Menu/general/column-content/attachment/Silvanus-2009.pdf

¹³ Capacidad calculada en base a un Toyota Corona de 7,4 m2 (RT43). Ver <http://www.walleniuslines.com/PageFiles/1163/Fedora%204446.pdf> para mayores detalles de las características del barco.

anterior, en el sitio web de *International Shipholding Corporation* ha sido posible obtener información directa del consumo de nueve diferentes naves tipo PCTC, la que se reporta en la Tabla II.¹⁴ Esta información corresponde al año 2012. Esta información es perfectamente consistente con la reportada por EUKOR.

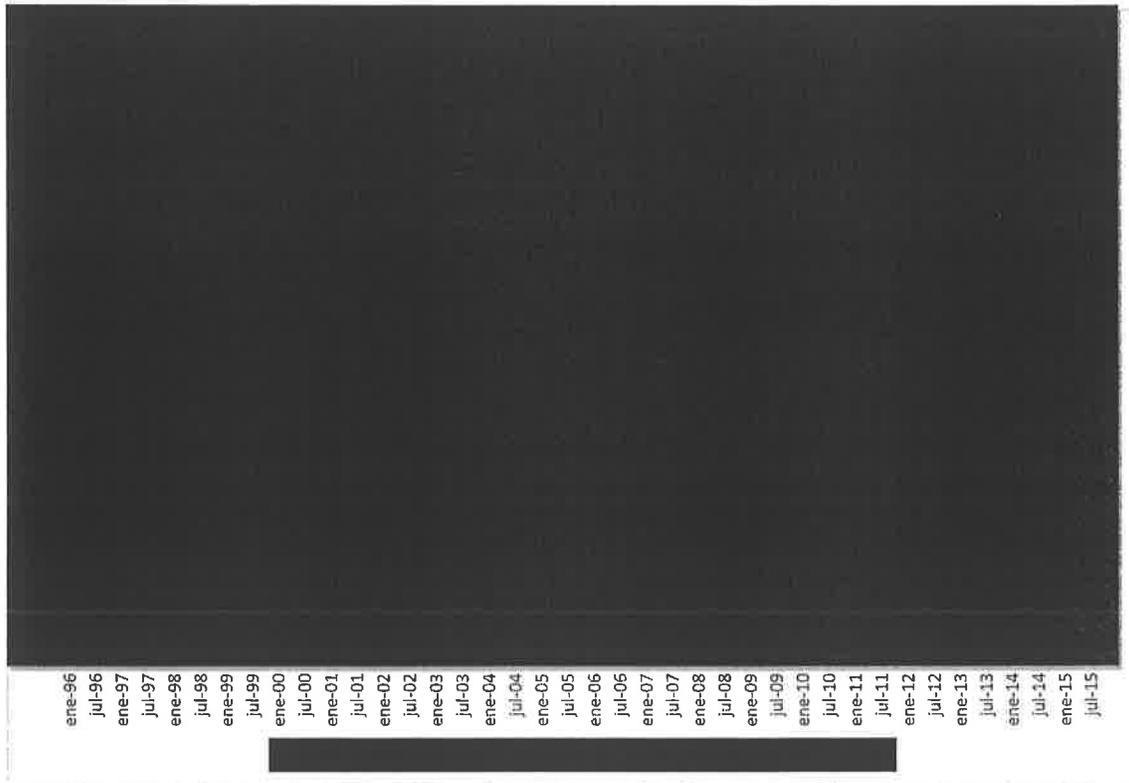
Tabla II: Consumo de combustible diario según capacidad y velocidad promedio

Nave	Año	Capacidad (Autos/camiones)	Velocidad (Service)	Consumo
CSAV Rio Geike	2010	6340	19	35/57
Green Cove	1994	4148	19.45	45
M.S. Green Lake	1998	5055	19.3	57
Green Ridge	1998	6000	18.5	50
Green Bay	2007	6402 / 181	19.8	52.3
Green Point	1994	5120	19	46.7
Green Dale	1999	4148 / 340	19	44
Asian Emperor	1999	6402 / 289	20.1	58.2
Asian King	1998	6402	20.1	58.2

Fuente: Elaboración propia en base a <http://www.intship.com/>, consultado en noviembre de 2015.

¹⁴ http://www.intship.com/wp-content/uploads/2012/02/Fleet-Specs_ISH.pdf.

Figura 1: Evolución del precio del HFO 380cst en Amberes, Singapur y Ulsan (Ene 1996-Ago 2015)



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por EUKOR (en base a Market Platts).

El componente principal de costo de combustible corresponde al utilizado durante la navegación (Heavy Fuel Oil; en adelante HFO). De menor importancia es el combustible utilizado en los puertos. Si bien en un mismo momento del tiempo el precio del HFO puede variar según el puerto y las características precisas del combustible (e.g., grado de viscosidad, porcentaje de sulfuro), lo relevante desde nuestra perspectiva es la evolución de los mismos y, lógicamente, los distintos tipos de combustible en los puertos de Amberes, Singapur y Ulsan muestran evoluciones

similares a través del tiempo.¹⁵ Esto es patente en la Figura 1, que muestra la evolución del HFO 380cst en los puertos de Amberes, Singapur y Ulsan.

Estos tres precios son los utilizados por EUKOR para definir un factor de ajuste (BAF) en el precio que se aplica en los contratos con KIA desde el año 2010.¹⁶ Dichos contratos son globales y por ello la relevancia de contar con precios de HFO en tres puertos diferentes. En el caso de los viajes desde Asia a Sudamérica (costa oeste), de acuerdo a información provista por EUKOR el más relevante es el de [REDACTED]. Esto es consistente con el hecho que la cláusula de ajuste BAF incluida en el contrato con Derco desde 2012 hace referencia al precio del HFO en [REDACTED] solamente.

Datos nominales vs datos reales

Toda la información recabada en los contratos -que se presenta en secciones subsiguientes- está expresada en dólares corrientes. En los análisis económicos, sin embargo, para poder realizar comparaciones de precios o valores monetarios en diferentes momentos del tiempo es estándar expresar los mismos en valores reales, corrigiendo de acuerdo a la evolución de un índice de precios relevante. En nuestro análisis utilizaremos fundamentalmente dos.

En primer lugar, para corregir los precios nominales se utiliza el subíndice de “*Deep Sea Freight Transportation*” del índice de Precios al Productor de los Estados Unidos.¹⁷ Este es el sub-índice más específico y cercano a la actividad económica en cuestión que se encontró en el *Bureau of Labor and Statistics*. La razón para trabajar con un

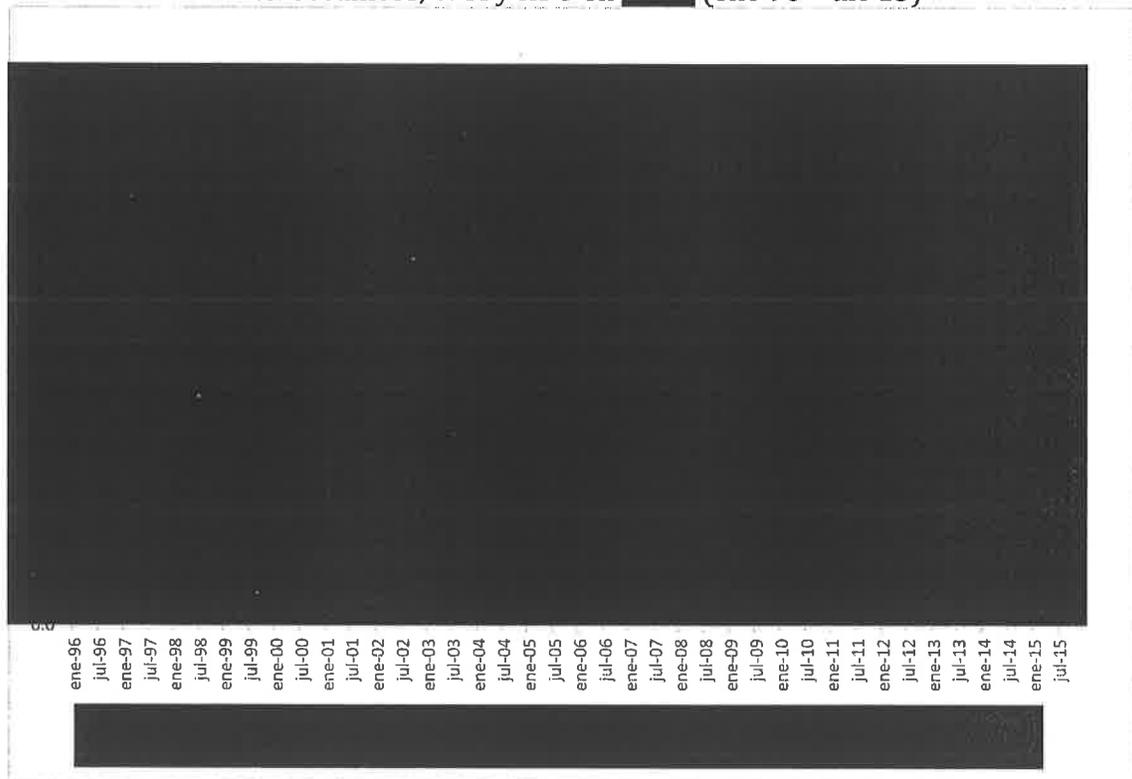
¹⁵ Por ejemplo, la correlación de los precios del combustible 380cst y el 180cst en el periodo 1996-2015 (datos mensuales) es superior a 0,99 en los tres puertos: Amberes, Singapur y Ulsan. De igual manera, la correlación entre los precios del combustible 380cst para el mismo periodo entre cualquier par de puertos es también superior a 0,99.

¹⁶ El *Bunker Adjustment Factor* (BAF) es un factor de ajuste incluido en los contratos para contemplar el cambio de los precios del petróleo. Dichos BAF son definidos por las compañías navieras.

¹⁷ Disponible en http://data.bls.gov/timeseries/PCU483111483111?output_view=pct_3mths. PPI Deep sea freight transportation (PCU483111483111).

índice de los Estados Unidos es simplemente que, dado que los contratos están expresados en dólares estadounidenses, no es necesario considerar correcciones adicionales por fluctuaciones del tipo de cambio. Además, por tratarse de una actividad netamente internacional, es razonable pensar que la evolución de los costos reales que captura el índice utilizado es relativamente similar en los diferentes países.¹⁸

Figura 2: Índices de Precios Consumidor, Productor de Servicios de Transporte Interoceánicos, WTI y HFO en [REDACTED] (ene 96 - dic 15)



Fuente: Elaboración propia en base a Bureau of Labor and Statistics (<http://data.bls.gov/>) e información provista por EUKOR.

¹⁸ Es importante notar también que el índice utilizado se basa principalmente en los precios de los servicios de transporte *deep sea* de contenedores, por lo que no debiera estar mayormente "contaminado" por los efectos de precios en los servicios Ro-Ro, que a su vez podrían reflejar alzas no de costos sino potencialmente con las conductas anticompetitivas.

Por su parte, para corregir los márgenes sobre combustibles y expresarlos en valores reales utilizamos el índice de precios al consumidor de Estados Unidos (*CPI U.S. City Average*).¹⁹ La razón para no utilizar el índice mayorista con el que se deflactan los precios es obvia: dado que en el cálculo del margen ya se dedujo el costo del principal combustible, corregirlo por un índice muy afectado por el precio del combustible (como lo es el mayorista utilizado) implicaría de alguna manera considerar “dos veces” el efecto del cambio de precios del combustible. La Figura 2 presenta la evolución de estos índices, con base 100 a enero de 1996. En la misma se incluyen también el precio del HFO 380 en [REDACTED] y del [REDACTED].

2. Descripción de la información disponible de precios

Tal como se menciona en la Sección I, para el mercado sospechado y en el periodo sospechado la información de precios surge de los contratos firmados por EUKOR y sus clientes (Derco, KIA y GM), lo que limita el número de observaciones disponibles y la posibilidad de realizar un análisis econométrico con ellos. Por tanto, el análisis que se realiza se basa en la comparación de precios en el periodo sospechado y en periodos anteriores y posteriores, incorporando en el análisis como principal “control” el costo del combustible.

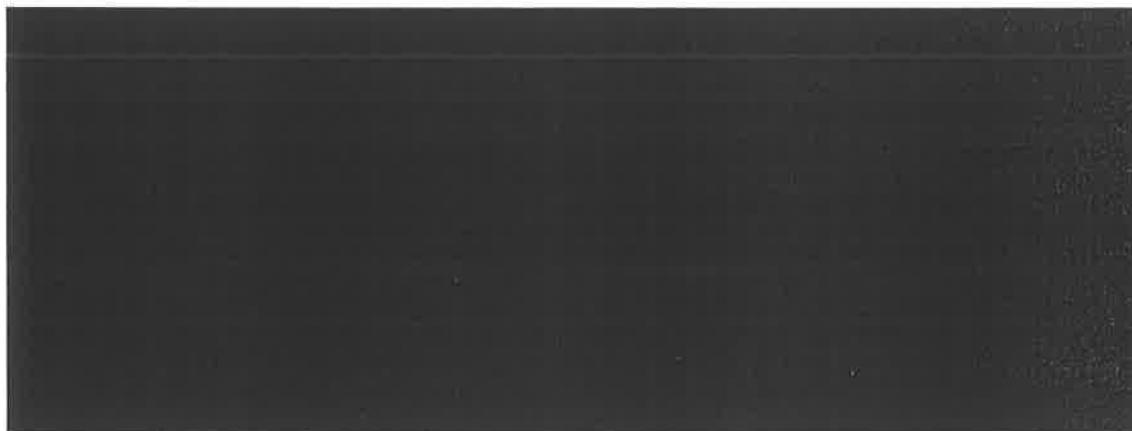
A continuación, en las Figura 3 hasta la Figura 7 se presentan de manera gráfica las evoluciones de todos los precios en dólares corrientes y como índice real (deflactando por el índice de precios *Deep Sea Freight Transportation*) cobrados por EUKOR en las diferentes cuentas mencionadas por la FNE en su requerimiento en las que EUKOR es el transportista. Para las demás cuentas, en particular para aquellas en las que supuestamente EUKOR respeta a otros transportistas, no tenemos información. Se detallan asimismo en el texto las peculiaridades de los contratos involucrados.

¹⁹ Disponible en <http://data.bls.gov/timeseries/CUUR0000SA0>. CPI U.S. City Average (CUUR0000SA0).

Las fuentes de información que dan origen a estos gráficos son copias de los sucesivos contratos firmados por EUKOR y HMC, por EUKOR y GM, por HMM y Derco y luego por EUKOR y Derco, así como el resumen del historial de la cuenta Derco provisto por la agencia Ian Taylor (agente de naves de HMM y EUKOR). La información está agregada de acuerdo al tipo de vehículo, marca y origen.

Derco

Desde Febrero de 1997 que Derco importa automóviles Suzuki desde Japón con los servicios primero de HMM y luego de EUKOR. En la misma fecha comenzó a traer también automóviles Mazda desde Japón con las mismas condiciones comerciales. La Figura 3 resume la evolución de los precios cobrados por HMM primero y EUKOR después para el transporte de vehículos Suzuki y Mazda desde Japón.

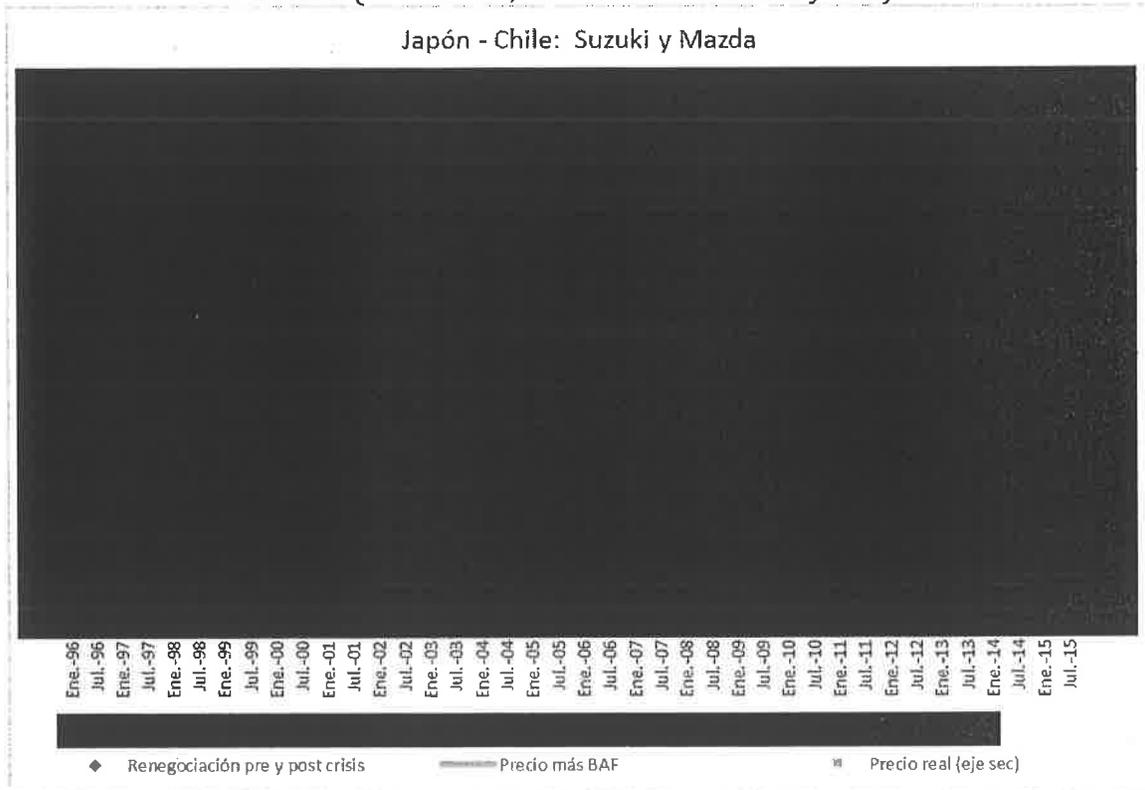


Los dos primeros contratos firmados distinguieron entre vehículos de más de o menos de [redacted], en tanto que a partir del tercer contrato se especificó un solo

²⁰ A partir de [redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]

precio para todos los vehículos de hasta [redacted]. El quinto contrato firmado que entró en vigencia en abril de 2001 tendría una vigencia de tres años con una revisión de los términos después de dos años (en 2003). En esta instancia se decidió prorrogar los términos hasta marzo de 2007. En ese momento se firmó un nuevo contrato por cinco años [redacted]. Este contrato fue renegociado en numerosas oportunidades, [redacted]

Figura 3: Evolución de precios por transporte de vehículos Suzuki desde Japón por EUKOR (1997-2015, en dólares corrientes y real)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de contratos de Derco según reporte de Ian Taylor.

El siguiente contrato, que entró en vigencia en abril de 2012, [REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED].²¹

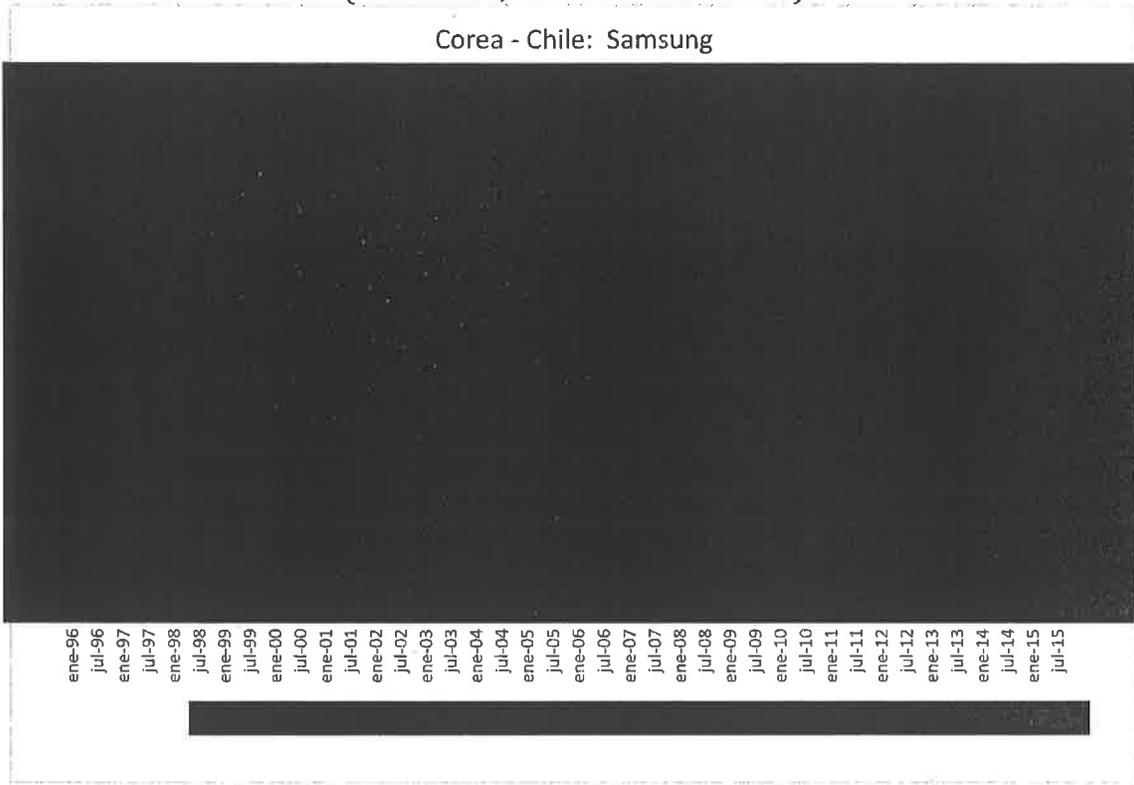
En el eje secundario del gráfico se refleja la evolución del precio real (precio corriente deflactado por el índice de precio productor de servicios de transporte marítimo). Este corresponde inicialmente a los vehículos de más de [REDACTED]
 [REDACTED]

Respecto de la cuenta "Derco Mazda", el requerimiento presentado por la FNE no es claro en cuanto a qué ruta o puertos de embarque se referirían las conductas anticompetitivas, por cuanto Derco ha importado vehículos con HMM/EUKOR tanto [REDACTED]
 [REDACTED].

Inicialmente los precios desde Tailandia correspondían a vehículos de hasta [REDACTED]
 [REDACTED], pero a partir del año 2003 se acordó el mismo precio para vehículos de hasta [REDACTED]. La Figura 4 corresponde a la importación desde Tailandia.²²



Figura 5: Evolución de precios por transporte de vehículos Samsung desde Corea (2000-2014, en dólares corrientes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de contratos de Derco según reporte de Ian Taylor.

KIA

En el caso de los vehículos de KIA, la información más antigua que se tiene de tarifas corresponde a un acuerdo del año 1999 firmado entre DIASA y Hyundai Merchant Marine (HMM) según el cual ésta transportaría la mitad de la carga de KIA hacia Chile con una tarifa de [REDACTED] a partir de septiembre de 1999. La otra mitad de la carga, según se nos ha informado en reuniones con la compañía de servicios navieros Ian Taylor, era transportada por CSAV quienes antes de este acuerdo transportaban el 100% de la misma.

Las condiciones expresadas en el acuerdo anterior –que no tiene explícita una fecha de término– habrían seguido vigentes [REDACTED], pese a que KIA

entre diciembre de 2002 y diciembre de 2007 [redacted] % y el costo del flete en el caso de Chile de [redacted]²⁵.

Al plantearse la renovación del contrato en 2009 (que entraría en vigencia en enero de 2010) [redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]

Debe mencionarse que este contrato entre EUKOR y KIA no se refiere a Sudamérica exclusivamente, sino que se trata de un contrato global. Respecto a los volúmenes transportados, a partir del año 2009 estos se redujeron respecto al 100% del periodo 2002-2009, variando el volumen exacto según el destino. [redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]

Otra particularidad de este contrato (en contraste con los descritos en la subsección anterior) es que [redacted]
[redacted]. La Figura 6 presenta la evolución de este precio base -y del precio más el BAF observado (ambos medidos en el eje vertical izquierdo). En este gráfico se identifica claramente [redacted]
[redacted]. Como se explicó, los precios globales hasta 2009 fueron fijados en el acuerdo del 2002, con precios del combustible muy inferiores a los vigentes hacia fines de 2009. [redacted]
[redacted]

²⁵ [redacted]

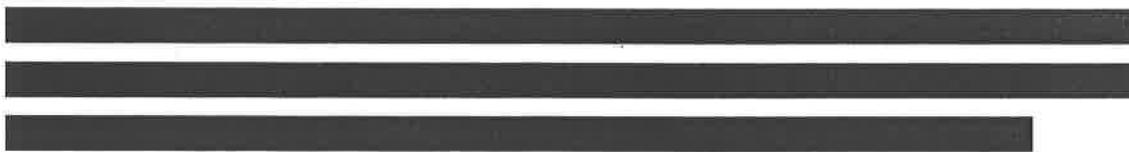
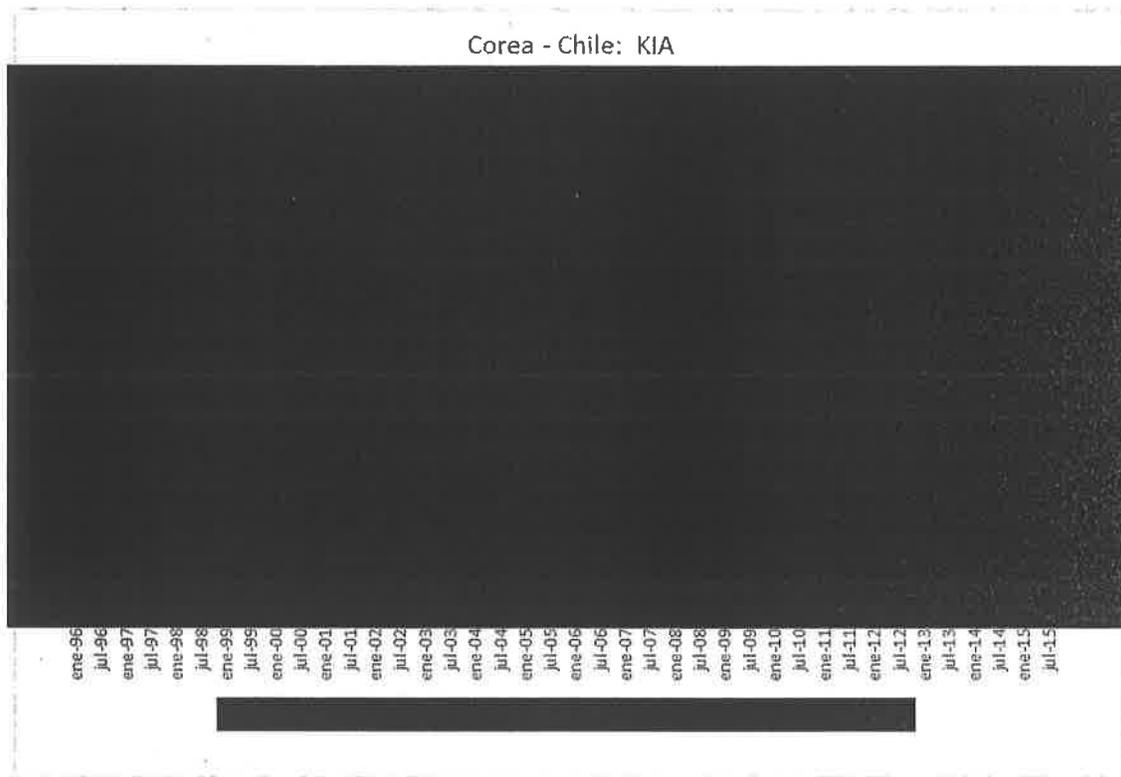


Figura 6: Evolución de precios por transporte de vehículos KIA desde Corea (1999-2015, en dólares corrientes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de contratos entre EUKOR y KIA.

En la segunda mitad del 2009, la renegociación de los términos contractuales debía ser de mutuo acuerdo y, [redacted]

[redacted].²⁶ La

²⁶ Nótese que incluso en el primer semestre del 2009, con la crisis en pleno desarrollo, el precio promedio del [redacted] para el año 2002.

2440

[REDACTED]

Es interesante destacar que los términos contractuales que entraron en vigencia en 2014 -recuérdese que se trata de acuerdos globales y no contratos exclusivos para Chile- son idénticos a los de los periodos anteriores, siendo que las acusaciones de colusión a nivel global ya se habían conocido hacia finales de 2012.

GM Lejano Oriente

Los contratos con GM para transportar vehículos desde China son relativamente recientes. En el primero de ellos se estableció un precio base [REDACTED] desde los puertos de Yantai y Qingdao,²⁸ y una cláusula BAF que se gatillaba si el precio promedio del combustible [REDACTED]. Cabe destacarse que este primer contrato, vigente entre octubre de 2011 y diciembre de 2012, no había sido adjudicado inicialmente a EUKOR sino a CIDO por un periodo de 24 meses (2011 y 2012). Según información provista por EUKOR, CIDO habría ofrecido un precio base de [REDACTED] que había ofrecido EUKOR. CIDO fue incapaz de cumplir con los términos de servicios del contrato y EUKOR asumió el transporte de

²⁷ La fórmula del BAF acordada fue la siguiente: si el precio del "Bunker Price" -definido como el promedio ponderado de los precios del [REDACTED]

²⁸ [REDACTED]

2441

[REDACTED]
desde octubre de 2011.

Al renovarse el contrato se modificó el esquema de precios por uno con un cargo base de [REDACTED]

Concretamente, en el primer contrato [REDACTED]. En tanto que para el segundo periodo [REDACTED]²⁹ Estas fórmulas implican que el precio sería idéntico [REDACTED]

[REDACTED]. En el año 2013 el precio promedio de la canasta fue [REDACTED], por lo que puede concluirse que el cambio de fórmula del precio no conllevaba un alza efectiva en los valores.

La renovación del contrato para los años 2015 y 2016 se dio con la misma cláusula BAF del periodo anterior y [REDACTED] para los mismos tipos de vehículos y puertos de origen del contrato anterior. Adicionalmente [REDACTED]. Sin embargo, como se mostrará en la Sección siguiente, este cambio en las condiciones contractuales no implicó un cambio en los márgenes promedio de EUKOR. Como se explicará, esto se debió principalmente por el hecho de que la inclusión del BAF compensa de manera imperfecta por cambios en el precio de los combustibles y por el precio que tenían los combustibles al momento de la

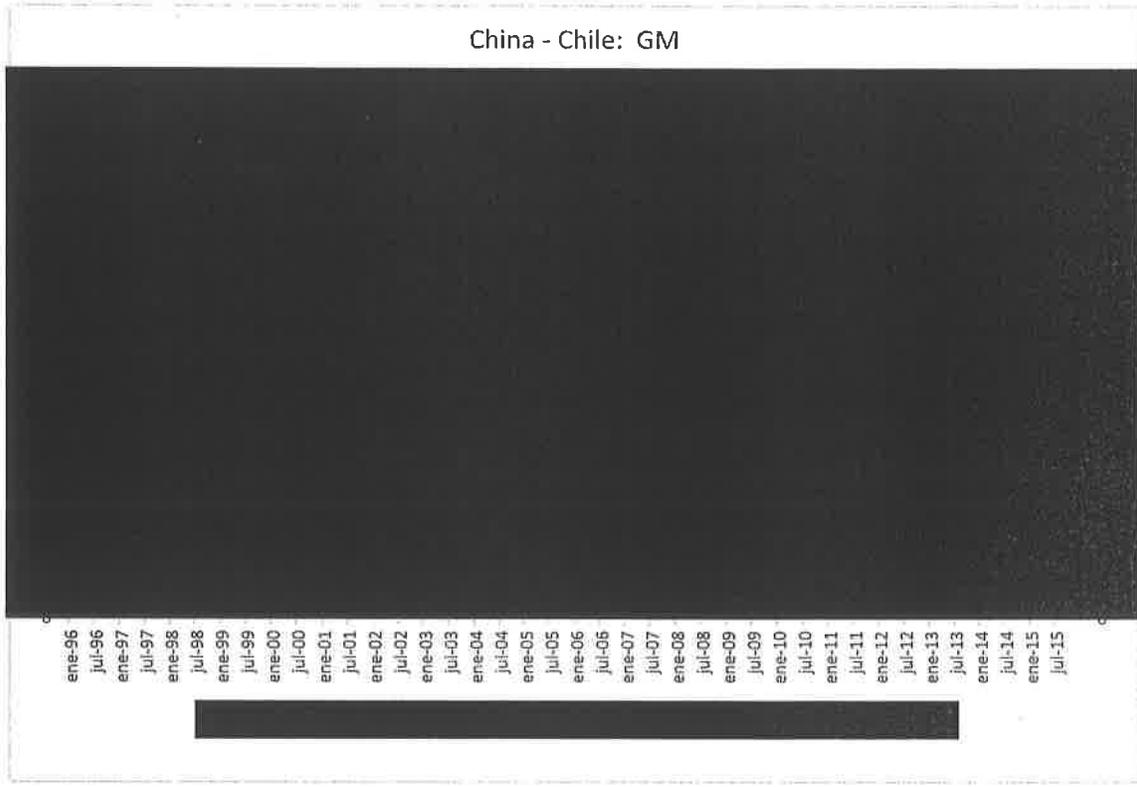
²⁹ [REDACTED]

negociación de este contrato ([REDACTED]).

La acusación de la FNE respecto de esta cuenta se limita a los años 2012 y 2013. Esto es llamativo por cuanto un mismo contrato estuvo vigente desde Octubre de 2011 hasta fines de 2012 y el mismo fue renovado (con modificaciones menores) para el periodo 2013-2014.

El antecedente respecto a que la cuenta de GM lejano oriente fue asignada inicialmente a la empresa CIDO es sumamente relevante por varias razones. Primero porque es un antecedente concreto de la entrada de un competidor, lo que a priori debiera dificultar los acuerdos anticompetitivos. En segundo lugar, es llamativo que el entrante, habiéndose adjudicado el contrato con un [REDACTED] al ofertado por EUKOR -que supuestamente no sería un precio competitivo- haya sido incapaz de cumplir con el compromiso adquirido. Si el precio ofertado por EUKOR hubiera sido un precio no competitivo (e.g., monopólico), sería llamativo que una empresa sea incapaz de ofrecer el servicio con un [REDACTED].

Figura 7: Evolución de precios por transporte de vehículos GM desde China (2011-2014, en dólares corrientes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de contratos entre EUKOR y KIA.

En definitiva los hechos alrededor del contrato de EUKOR y GM para la cuenta Lejano Oriente - Chile en nada se parecen a la descripción de los procedimientos que realiza la FNE: 1) el contrato inicial fue obtenido por una firma que no formaría parte del presunto acuerdo colusivo, 2) esta firma, con un [redacted] que la que sí formaría parte del acuerdo, fue incapaz de prestar el servicio con beneficios, y 3) una vez reasignado el contrato a EUKOR, [redacted] cuando el contrato fue renovado por las partes.

Sección IV Evolución de los márgenes observado sobre combustibles

En esta sección se presenta un análisis complementario en base a la información de costos y precios provista en la sección anterior. Se analiza, para cada una de las cuentas sospechadas en las que EUKOR es transportista, la evolución del “margen sobre costo del combustible” de una nave con capacidad para 6000 vehículos que, suponemos, viaja con capacidad plena desde Asia a Chile. El combustible es el componente más relevante y más variable de los costos y es el único para el que se tiene información pública histórica. Si se suponen el resto de los costos relativamente constantes, entonces la evolución de este margen sobre combustible nos permite inferir la evolución del margen total (aunque no su nivel) e identificar si, en definitiva, tuvo un cambio importante en el periodo de la acusación.³⁰

Para cada uno de los periodos entre la entrada en vigencia de un contrato o renegociación y el siguiente, se construye el “margen sobre combustible” como los ingresos que corresponderían a un cargamento de 6.000 vehículos por mes menos el costo del combustible de acuerdo a la información de consumos de la Tabla I y el costo promedio del combustible para este periodo. Lógicamente no es de interés el **nivel** de este margen ya que está construido en base a cantidades hipotéticas e ignora todos los costos excepto el combustible, sino los **cambios** del mismo en el tiempo y en particular la comparación entre el periodo sospechado y los periodos previo y posterior.

Este margen se reporta por automóvil en los gráficos correspondientes. La fórmula utilizada es entonces: **Margen sobre combustible**= $p - 2.469 * c / 6.000$, donde **p** es el

³⁰ Se deja para el Anexo B un análisis conceptualmente similar pero considerando los valores *esperados* del combustible en los momentos en que fueron negociados (o renegociados) los contratos respectivos. Para ello, se infieren los precios futuros del HFO que las partes razonablemente podrían haber esperado al momento de firmar los contratos, que se deducen a partir de la información de precios futuros del WTI y de la relación directa que existe entre el precio del WTI y del HFO.

precio por vehículo establecido en el respectivo contrato,³¹ 2.469 es el total de toneladas de HFO 380 que, aproximadamente, consume en un viaje un barco de 6.000 vehículos y c es el precio de la tonelada de HFO 380 [REDACTED].

En los gráficos que siguen se presentan el margen sobre combustible calculado según la descripción anterior en dólares corrientes, el promedio de cada periodo entre renegociaciones y la evolución del margen real, que corresponde al margen en dólares corrientes deflactado el índice de precios al consumidor de Estados Unidos.

Derco

Desde la Figura 8 a la Figura 10 se muestra la evolución del margen para el caso de los diferentes vehículos comprados por Derco y sospechados de acuerdo a la acusación de la FNE: los Suzuki y Mazda provenientes de Japón, los Mazda de Tailandia;³² y los Samsung de Corea. En todos los casos el periodo mencionado en la acusación es el 2009-2013. [REDACTED]

En cada gráfico se muestra el margen sobre combustible mes a mes (línea azul) y el promedio para cada periodo de vigencia de un contrato o, si este es interrumpido por una renegociación, el promedio durante el periodo entre renegociaciones (línea naranja). Los puntos grises en la parte inferior de las figuras reflejan la evolución en términos reales de los márgenes.

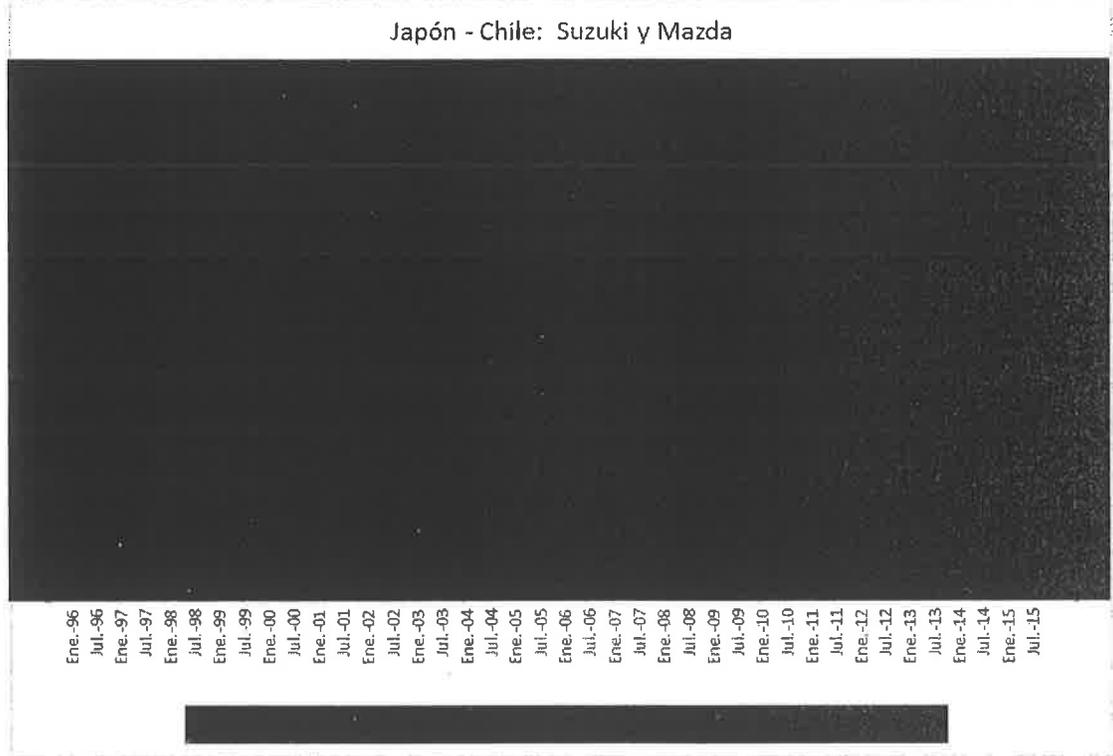
Nótese que [REDACTED]

³¹ El precio considerado incluye, en los casos que corresponde, las renegociaciones ente las partes y los ajustes establecidos según las cláusulas BAF. Corresponde entonces al precio efectivamente pagado.

³² La acusación no es específica respecto a si incluye tanto los vehículos Mazda importados de Japón, los de Tailandia o ambos.

Para estos meses se [redacted] por los precios crecientes del petróleo y, de manera inesperada, la crisis provocó la baja de éste; [redacted]. La acusación de la FNE comprende el periodo 2009-2013, [redacted] al 2009 y al 2007.

Figura 8: Margen sobre combustible observado y promedio (en dólares corrientes) y evolución del margen real (vehículos Suzuki y Mazda desde Japón - 1997/2015)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de contratos de Derco según reporte de Ian Taylor e información de costos y de precio del HFO en Ulsan provistos por EUKOR.

Si se considera la evolución del margen en términos reales, se observa un claro y persistente patrón de márgenes a la baja, con niveles en el periodo sospechado que

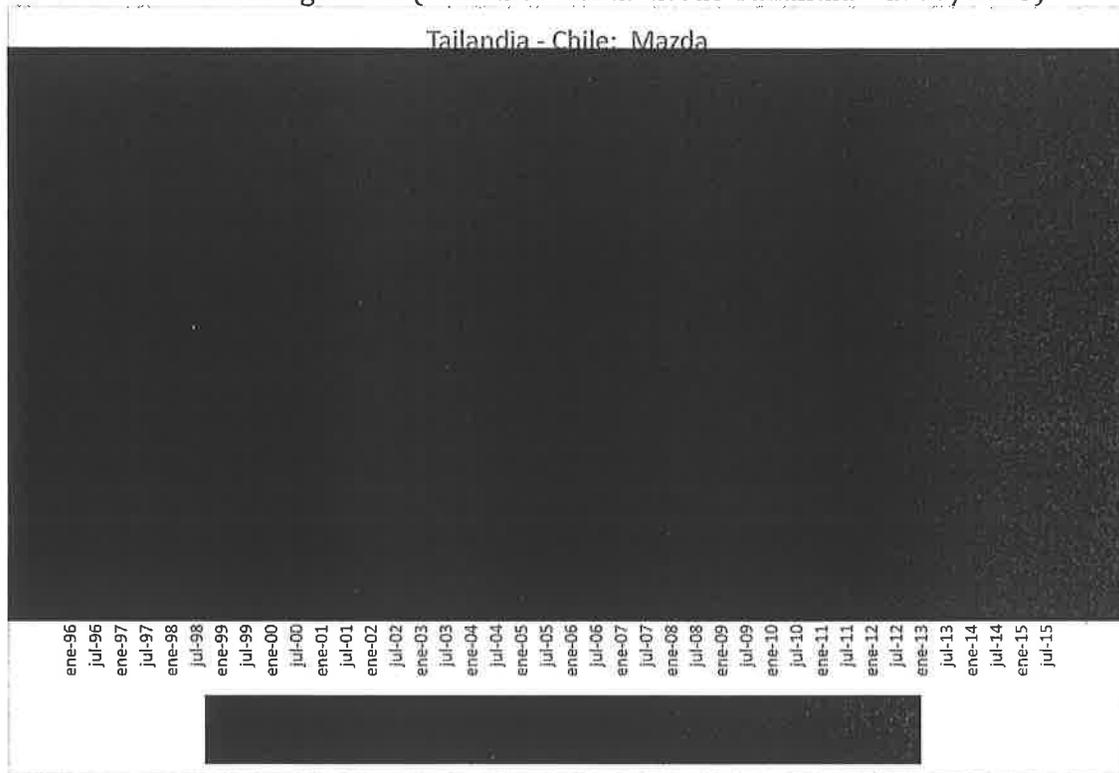
2447

son casi la mitad de los vigentes cuando comenzaba la relación entre Derco y HMM en 1997.

Las siguientes dos figuras, para las cuentas de Mazda desde Tailandia y Samsung desde Corea, muestran patrones similares a la anterior. Esto permite concluir que los contratos que firmó Derco en el periodo 2009-2013 no tuvieron alzas injustificadas de precios, siendo de hecho el margen sobre combustible que obtuvo EUKOR menor que el de los doce años previos, tanto en términos nominales como en términos reales.

2448

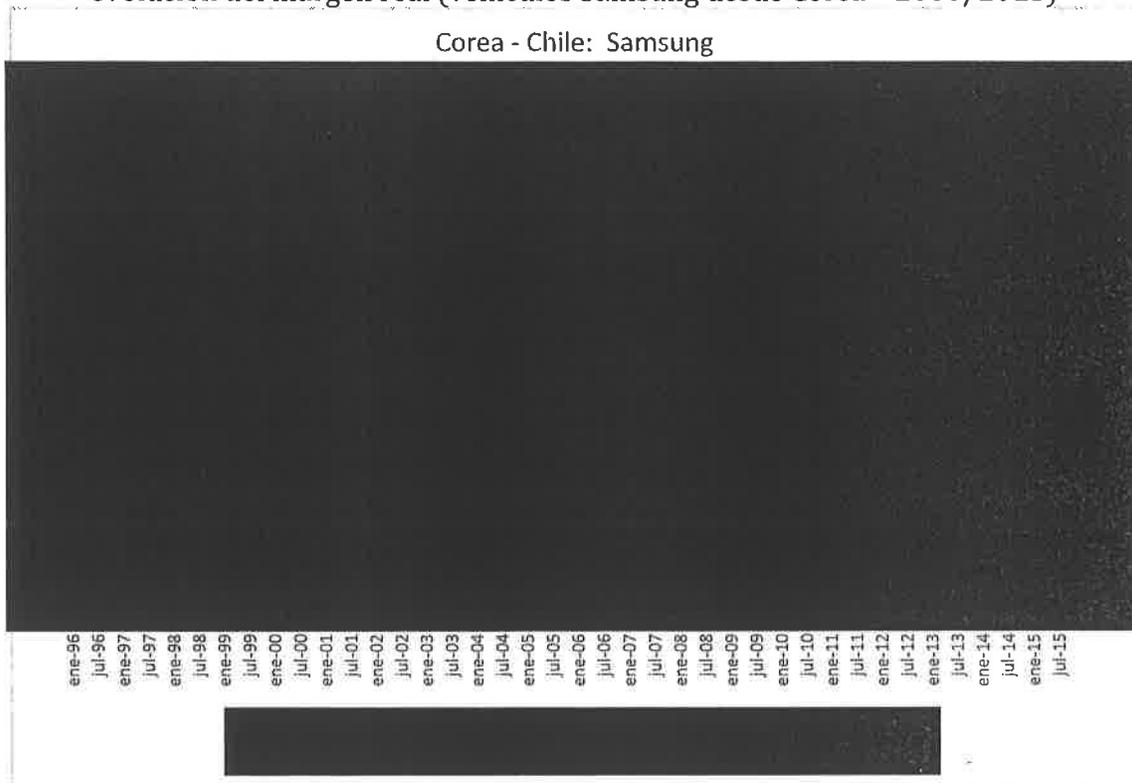
Figura 9: Margen sobre combustible observado y promedio (en dólares corrientes) y evolución del margen real (vehículos Mazda desde Tailandia - 1999/2015)³³



Fuente: Elaboración propia en base a datos de contratos de Derco según reporte de Ian Taylor e información de costos y de precio del HFO en Ulsan provistos por EUKOR.

³³ El mayor margen reportado en esta figura es en cierto sentido “artificial”, ya que se está suponiendo que la misma cantidad de combustible se requiere para el transporte desde Tailandia que desde Corea o Japón. Debe reiterarse que lo relevante para nuestro análisis no son los niveles de estos márgenes sino su evolución.

Figura 10: Margen sobre combustible observado y promedio (en dólares corrientes) y evolución del margen real (vehículos Samsung desde Corea - 2000/2015)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de contratos de Derco según reporte de Ian Taylor e [redacted]

KIA

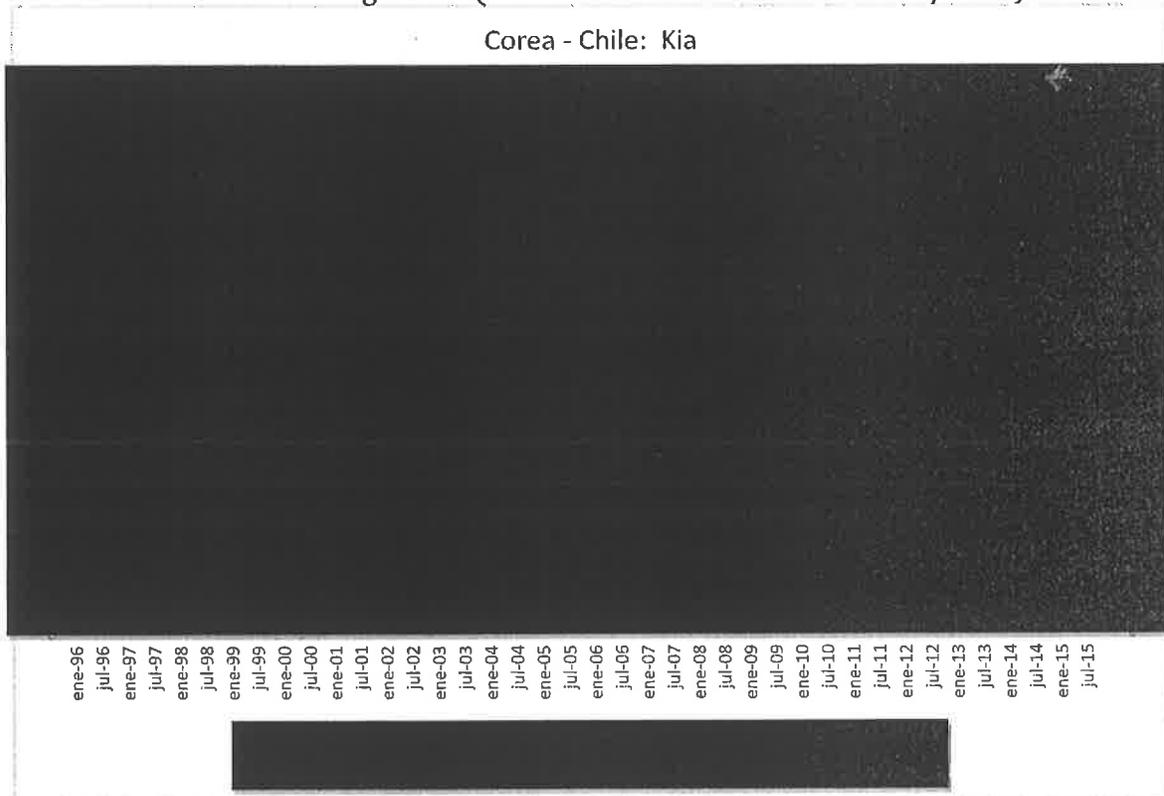
En el caso de los sucesivos contratos con KIA, el precio fue establecido [redacted]. Para poder realizar un análisis similar al realizado en la subsección anterior para los automóviles importados por Derco, debemos por lo tanto convertir estos [redacted].

A lo largo del periodo KIA ha exportado a Chile vehículos de diversos tamaños ([redacted]). Para realizar este ejercicio y mantener la comparabilidad a través del tiempo suponemos que se transportaban por viaje 6000 unidades (al igual que para el caso de Derco) de un vehículo promedio de 10 cbm. (nuevamente, debe destacarse

2470

que no es de interés el nivel exacto del margen sobre combustible sino su evolución).³⁴

Figura 11: Margen sobre combustible observado y promedio (en dólares corrientes) y evolución del margen real (vehículos KIA desde Corea - 1999/2015)



Fuente: Elaboración propia en base a contratos de KIA-EUKOR e información de costos y [redacted]

La Figura 11 muestra al igual que en los casos anteriores la evolución del margen sobre combustible y su promedio entre periodos en dólares corrientes y la evolución del primero en términos reales. Los márgenes nominales observados en el caso de KIA muestran una [redacted] entre 1999 y 2005 que se explica por [redacted]

³⁴ A modo de ejemplo, [redacted]

[REDACTED]. Las [REDACTED] a mediados de 2005 y en septiembre de 2006 [REDACTED]. Las grandes fluctuaciones observadas en los años 2008 y 2009 se explican directamente por las fluctuaciones del combustible, [REDACTED].

A partir de 2010, si bien se mantuvo el precio base de [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]. Esto significó un [REDACTED] en el margen nominal que lo llevó al mismo nivel de septiembre de 1999 (primer mes para el que se tiene información) y [REDACTED] al margen de fines de 2002 cuando se negoció el acuerdo global KIA-EUKOR. En términos reales, como muestra la serie de puntos grises, los márgenes bajaron entre 1999 y 2008 para luego permanecer relativamente constantes.

Resulta también interesante destacar que el contrato para los años 2014 y 2015, que es posterior a que estallara la acusación de colusión a nivel global, no reportó a EUKOR un margen sobre combustible menor, como tal vez podría esperarse si hubiera habido un acuerdo de precios que se acaba, sino que fue [REDACTED] al del bienio anterior. Ello [REDACTED].

GM Lejano Oriente

Al igual que en el caso de KIA, los contratos con GM para transportar vehículos desde China establecen un precio [REDACTED]. Adicionalmente, se establecen cláusulas BAF. Debido a lo anterior, es también necesario ajustar los [REDACTED].

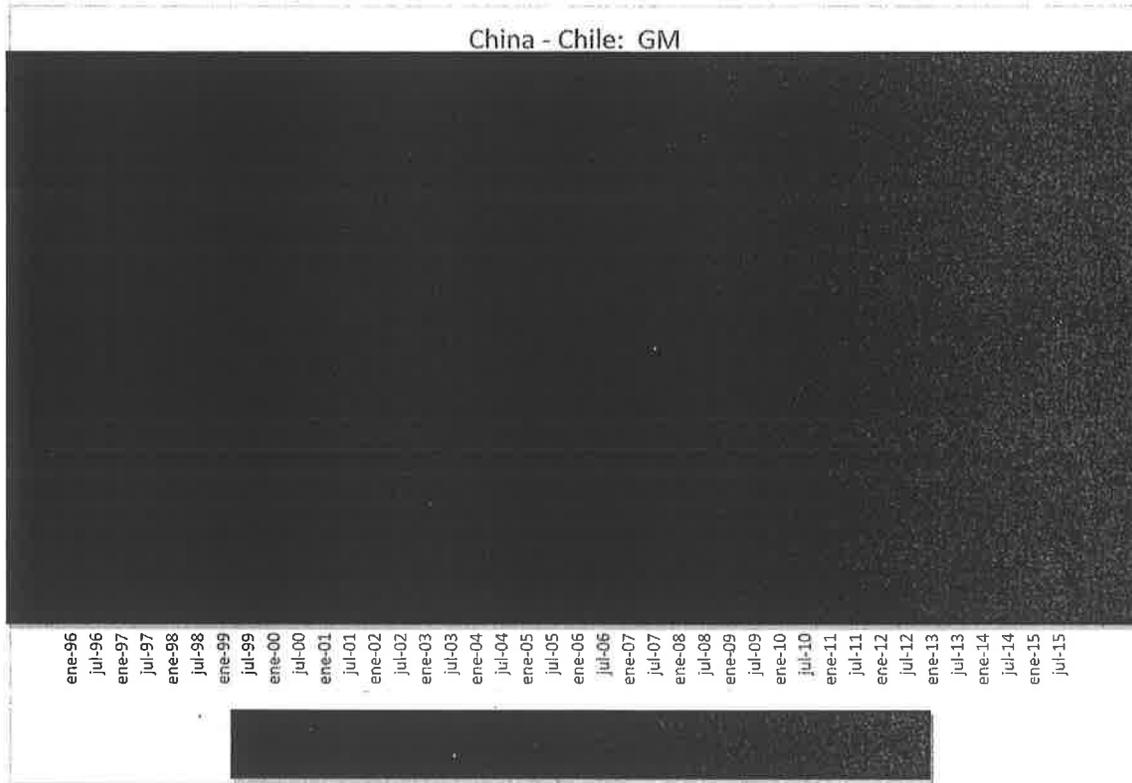
Nuevamente, por razones de comparabilidad se supone que EUKOR transportó para GM vehículos promedio de 10 cbm y que en cada viaje transportaba 6000 unidades de los mismos.

2472

La Figura 12 muestra la evolución del margen sobre combustible en el corto periodo con contratos entre EUKOR y GM. Como se observa el margen sobre combustible en este periodo [REDACTED]

Si bien no es posible comparar el precio pagado por GM con periodos anteriores al de la acusación, el patrón de precios observado no parece consistente con un proceso como el indicado por la FNE, de una competencia inicial y una posterior alza significativa de precios.

Figura 12: Margen sobre combustible observado y promedio (en dólares corrientes) y evolución del margen real (vehículos GM desde China - 2011/2015)



Fuente: Elaboración propia en base a contratos de GM-EUKOR e [REDACTED]

Sección V Consideraciones Adicionales

El mecanismo colusivo descrito por la Fiscalía

El requerimiento de la FNE describe en los puntos 8 a 12 el mecanismo que habrían seguido las empresas supuestamente coludidas. En dicho requerimiento se dice, por ejemplo que “en presencia de una cuenta nueva, ya sea por surgimiento de un nuevo fabricante de autos o por el traslado de una fábrica de un lugar a otro, las navieras competían para adjudicarse dicha cuenta” (punto 8).

Posteriormente, “una vez asignada la cuenta a una naviera, se le respetaba generalmente en su calidad de titular de dicha cuenta, el derecho a conservarla para los próximos procesos de contratación” (punto 9).

Cuando las navieras requeridas recibían invitaciones a participar de procesos licitatorios en rutas donde ya existía una adjudicación anterior y con el objeto de “respetar” a la incumbente se coordinaban con esta para actuar de tres maneras posibles “(i) ofertar deliberadamente más alto que la titular, a partir de las tarifas que ésta le señalaba; (ii) abstenerse de presentar una oferta, excusándose en indisponibilidad de espacio en el buque, o bien, señalando que no prestaban servicios en esa ruta; u (iii) ofertar fijando términos o condiciones que hacían menos atractiva su oferta, todo ello con el fin de asegurar que la naviera titular de la cuenta se la asignara nuevamente” (punto 10).

Este mecanismo no tiene sustento ni teórico ni empírico. Desde una perspectiva teórica, supóngase que las firmas realmente creen en este mecanismo y por lo tanto esperan tener a partir del segundo contrato y en los subsiguientes una renta extraordinaria (E2 en el periodo 2, E3 en el tres, E4, etc.). Sea “E” el valor actual de este flujo futuro de rentas extraordinarias. Entonces, en el periodo de competencia por el primer contrato las firmas obviamente considerarían las futuras rentas y estarían dispuestas a competir en la licitación (o el mecanismo que fuere) ofertando precios por debajo de los costos. En el caso teórico más sencillo de una licitación de sobre cerrado de segundo precio cada firma ofertaría su costo menos E, la ganadora

de la licitación sería la empresa más eficiente, y recibiría por el primer contrato un precio igual al costo de la segunda más eficiente menos E.

Las rentas extraordinarias por lo tanto se disiparían completamente y, en definitiva, el esquema colusivo sería un fracaso. El único beneficio de la firma ganadora (la más eficiente) sería equivalente al diferencial de costos con la segunda más eficiente, idéntico al que puede obtener bajo un esquema competitivo.

Más allá que el argumento teórico esbozado es extremo, en cualquier mecanismo de negociación competitivo por el primer contrato las firmas estarían dispuestas a perder beneficios, por el prospecto de recuperarlos con creces en los contratos subsiguientes.

Esto lleva a una predicción empírica clara y obvia que no se observa en los contratos de EUKOR: **los precios debieran subir en el tiempo**, al menos entre el primero y los siguientes contratos.

Esto definitivamente no se observa en el caso de Derco cuyo primer contrato con HMM data del año 1997. Por el contrario, de las sucesivas firmas de contratos por periodos cada vez más largos y las renegociaciones alrededor de la crisis del 2008 se desprende que Derco ha estado satisfecho con los precios y servicios recibidos. La información de precios de Derco no es consistente con el mecanismo colusorio descrito por la FNE.

En el caso de KIA, el primer contrato formal global data del año 2002, aunque HMM transportó vehículos KIA para Indumotora desde 1999 de acuerdo a términos negociados entre Indumotora y CSAV. Los precios acordados para Chile en el acuerdo global son los mismos que HMM cobraba antes a Indumotora. La evolución de los precios pagados por KIA tampoco es consistente con la acusación de la FNE, ya que no se observan alzas de precios mayores que las que podrían justificarse por alzas de combustible.

Por otra parte, desde una perspectiva teórica, poco sentido habría tenido que HMM se coludiera con otras navieras para cobrar precios más caros a empresas de su mismo

2450

grupo (KIA es parte del grupo desde 1998). Los precios cobrados a KIA muestran sí un [REDACTED] año 2010, después de haber finalizado el contrato inicial más la renovación de dos años que, de acuerdo al contrato inicial, podía forzar cualquiera de las partes (en un contexto de precios de combustibles muy elevados lógicamente KIA tenía incentivo a renovar al mismo precio). El [REDACTED] [REDACTED] el nivel negociado en 2006.

Es importante notar, como ilustra la Figura 11, que si bien el margen sobre combustible observado nominal post 2010 es ligeramente mayor que el del periodo previo, [REDACTED]

,35 [REDACTED]

[REDACTED]. Las fluctuaciones márgenes observadas por lo tanto en ese periodo se explican simplemente por las fluctuaciones en los precios del combustible.

Finalmente, en el caso de la cuenta GM lejano oriente, los hechos tampoco son consistentes con la acusación de la FNE. El primer contrato de EUKOR (octubre de 2011 a diciembre de 2012) fue obtenido después de haber perdido en la licitación organizada por GM para los años 2011 y 2012 y sólo después de que GM y el ganador de esta oferta (CIDO) ponen fin a su (corta) relación. EUKOR obtuvo entonces el contrato por el periodo restante del primer contrato, para luego participar en una subasta en la que se adjudicó el contrato para los años 2013 y 2014 con precios finales [REDACTED]

[REDACTED], la cláusula BAF fue

³⁵ En el Anexo B se muestra que en los sucesivos contratos globales entre KIA y EUKOR el margen esperado permaneció prácticamente inalterado.

también redefinida, de manera tal que el [REDACTED]

En la renovación de contrato realizada a fines de 2014 para el periodo 2015-2016 [REDACTED]

[REDACTED]. Sin embargo, como refleja la Figura 12, el margen promedio se mantuvo relativamente constante. Esto se explica por el hecho que la cláusula BAF compensa solo parcialmente los cambios de precios de combustibles (por lo tanto, el *carrier* igual se beneficia cuando el precio del combustible baja) y por el hecho que los precios de los combustibles hacia el final de 2014 (cuando se negociaba el contrato para el siguiente bienio) eran sustancialmente menores que dos años antes (cuando se negociaba el contrato para 2013 y 2014).

¿Indumotora o KIA?

La FNE en su requerimiento hace alusión a la cuenta de Indumotora para vehículos KIA importados desde Corea. Cabe mencionarse que al menos desde el año 2006 quien ha contratado los servicios de transporte de los automóviles KIA no ha sido Indumotora sino que es KMC. Esta distinción es relevante por varios motivos:

- En primer lugar, KMC es parte de HMG y éste es accionista minoritario de EUKOR. Hasta el año 2000 HMM y HMG eran parte del mismo grupo y, por lo tanto, es razonable conjeturar que tenían buena información de costos por lo que no firmarían un contrato de largo plazo (5+2 años) a precios que no fueran aceptables para ellos. De hecho, de acuerdo a lo reportado por personas involucradas en la negociación de 2002, los precios acordados globalmente habrían sido los mismos que HMM cobraba a KMC en el contexto que pertenecían al mismo grupo.
- KMC y HMC tienen presumiblemente un poder de negociación ante EUKOR muy diferente al que podría tener Indumotora. HMG es propietaria además de Hyundai Glovis Co., empresa de logística y transporte automotor, por lo que las

posibilidades que KIA (no Indumotora) firmara contratos desfavorables a sus intereses con EUKOR no parece verosímil.

- Finalmente, el hecho que sea KIA quien contrata con EUKOR implica que el dañado directamente por una política anticompetitiva sería KIA. Indumotora y los consumidores chilenos se verían eventualmente dañados sólo si el *pass thru* fuera positivo. Si por presiones competitivas KIA no pudiera traspasar los mayores costos de transporte a Indumotora entonces no existiría daño en Chile.

Sección VI Conclusiones

El objetivo de este informe ha sido analizar la evolución de los precios de los servicios de transporte de vehículos desde Asia a Chile prestados por EUKOR e intentar identificar si hubo algún efecto en estos precios consistente con la acusación de la FNE. Como ya se mencionó al comienzo del informe, la identificación de un mercado que pudiera servir como contrafactual "limpio", con el cual se pudieran comparar las tarifas de EUKOR, no es posible dado que numerosas cuentas poseían contratos globales que cubrían distintas rutas. Adicionalmente, sería inconveniente suponer que el periodo pre-2009 las rutas Asia-Chile eran competitivas.

Reconociendo esta dificultad, el análisis realizado ha consistido en describir la evolución de los precios de las cuentas de EUKOR y del margen sobre combustibles (observado y real) en el periodo más amplio para el que se tiene información: desde el año 1997 para contratos con Derco, desde 1999 con EUKOR/HMM con KIA y desde octubre de 2011 con GM.

La evolución de los distintos márgenes en los periodos para los cuales se tiene información muestra que éstos han sido en promedio decrecientes en valores reales (y constantes o decrecientes en el caso de los márgenes nominales esperados), lo que es inconsistente con la acusación de la FNE y con el mecanismo colusivo que describe.

En definitiva, de acuerdo a los análisis realizados y con las limitaciones mencionadas, no encontramos evidencia de un cambio en los precios de EUKOR consistente con las acusaciones realizadas por la FNE.

Anexo A: Vínculos entre Hyundai Motor Group y Hyundai Merchant Marine/EUKOR³⁶

Hyundai Merchant Marine (HMM) es una empresa de transporte y logística coreana pertenece al grupo Hyundai que fue fundada a mediados de la década de los 70 como Asia Merchant Marine. Inició sus actividades como transportista de crudo y en los años sucesivos fue incorporando otros tipos de servicios como transporte a granel y de *containers*, iniciando en el año 80 el transporte marítimo de automóviles y otros vehículos rodantes. El propósito excluyente de esta división era el transporte de vehículos Hyundai que se exportaban desde Corea principalmente.

En los 90 realizó importantes inversiones comprando en 1996 tres de los *car carriers* más grandes del mundo en su momento (con capacidad para 6000 vehículos cada uno). A fines de esa década, la división de transporte de automóviles transportaba más de dos millones de automóviles por año y facturaba más de mil millones de dólares.

En el año 1998 y en el contexto de la crisis asiática, Hyundai Motor Company (HMC) adquirió el 51% de las acciones de KIA Motors (KMC). En el año 2000 el Hyundai Group realizó un *spin-off* del Hyundai Motor Group (HMG) que incluyó a HMC y KMC (y otras ocho empresas relacionadas). Este *spin-off* fue aprobado por la *Fair Trade Commission* de Corea una vez que el fundador del Grupo Hyundai accedió a desinvertir en el Hyundai Motor Group (su participación bajó de 9,1% a 3%) como manera de garantizar la independencia (WSJ, 2000a y 2000b).

En el año 2002 y en un contexto de dificultades financieras asociadas a la “crisis asiática”, HMM se desprendió de la división de transporte de vehículos teniendo en ese momento una flota de ■ barcos, muchos de ellos en *charter agreements*. La nueva

³⁶ Basada en información provista por EUKOR e información de varios sitios web y artículos: www.hmm21.com, <http://bridgingculturekorea.blogspot.cl/2007/11/korean-success-story-eukor-car-carriers.html> y el reporte anual de 2002 de Wilhelmsen (accedidos en Agosto de 2015).

empresa que se hizo cargo de activos, pasivos y contratos se denominó EUKOR (Europe-Korea) y la propiedad de la misma quedó definida de la siguiente manera: 40% Wallenius Lines, 40% Wilh. Wilhelmsen, 10% Hyundai Motor Company (HMC) y 10% KIA Motor Company (KMC). En el contexto de estas negociaciones, se firmó en agosto de 2002 el contrato según el cual HMM/EUKOR transportaría de manera exclusiva los vehículos exportados por Hyundai y KIA.

Cabe mencionarse que Wallenius y Wilhelmsen, ambas empresas de transporte y logística, operaban desde el año 1999 como un *joint venture* –en partes iguales– para el transporte de vehículos (entre otras actividades) bajo la denominación Wallenius Wilhelmsen Logistics (WWL).

Anexo B: Evolución del margen sobre combustible: Valores esperados

Preliminares

En este Anexo se realiza un ejercicio conceptualmente similar al realizado en la Sección IV aunque más relevante desde la perspectiva económica: se calculan los márgenes sobre combustible pero en lugar de trabajar con el precio observado del combustible se trabajará con el precio “esperado” del HFO al momento de la negociación de los contratos. Este precio esperado se deduce a partir de información de precios futuros de petróleo. Ello es posible dada la alta correlación que existe entre el precio del Petróleo y del HFO (véase la Figura 2).

El objetivo es calcular cuál era el margen sobre combustibles que EUKOR “esperaba” obtener al momento en que firmaban los contratos o renegociaban su extensión, y al analizar su evolución en el tiempo considerar si éste efectivamente subió en los periodos sospechados. Este margen depende lógicamente de dos variables: el precio – que se especifica en el contrato y sobre el cual las partes no tienen incertidumbre excepto por el componente BAF del mismo– y el costo esperado del combustible.

Lamentablemente no se cuenta con toda la información relevante por lo que deben realizarse algunos supuestos simplificadores (aunque no determinantes). No se cuenta con información de precios futuros del HFO por lo que el costo esperado del combustible se calcula de manera indirecta siguiendo dos pasos. En primer lugar, se identifican las fechas relevantes en las que se negociaron los contratos y, según estas y la extensión de los contratos, se identifican los precios futuros de WTI relevantes. Conociéndose los precios futuros de los WTI, se calcula cuál habría sido el precio futuro del [REDACTED] multiplicando el precio futuro del WTI por el ratio entre el precio observado del [REDACTED] y el WTI en los 12 meses previos a la vigencia del nuevo contrato.^{37,38}

³⁷ Formalmente, el problema de las partes al momento de firmar el contrato sería hacer una predicción de cuál será el valor del HFO en base a la información disponible (en particular los precios futuros del WTI). La

El margen esperado se calcula como la diferencia entre el precio contratado y el costo del HFO esperado en los casos que los contratos no incluyen cláusulas de ajuste BAF. En los casos que sí incluyen estas cláusulas, se calcula también un precio esperado en base a la fórmula definida en el contrato y el valor esperado del combustible.³⁹

Puesto que se carece de información exacta respecto a los procesos de negociación de contratos, se supone que el periodo relevante de negociación son los tres meses previos a la entrada en vigencia del contrato. Por lo tanto los precios futuros relevantes se supone que son aquellos de los contratos de futuros firmados durante los tres meses previos a la entrada en vigencia del contrato de transporte para ser ejecutados en los meses en que el contrato de transporte está vigente. Por ejemplo, para un contrato hipotético de transporte cuya vigencia es desde enero de 2013 a diciembre de 2014 se calcularía el precio promedio simple de los contratos firmados en octubre, noviembre y diciembre de 2012 para ser ejecutados en cada mes de los años 2013 y 2014, obteniéndose de esta manera un precio esperado -al momento de

literatura econométrica de *forecasting* y *time series* es vasta y ciertamente podrían utilizarse modelos más complejos y sofisticados para esta predicción, pero esto excede el objetivo del informe. La correlación entre WTI y HFO es tan alta que los precios futuros del WTI son un muy buen predictor del precio futuro del HFO, y la utilización de modelos más sofisticados podría tener una ínfima ganancia de precisión.

³⁸ El precio del barril ha sido obtenido de la U.S. Energy Information Administration y está disponible en <http://tonto.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=RWTC&f=M> y el del HFO en Ulsan fue provisto por EUKOR y su fuente es Market Platts. Ver adjuntos "Q2. Market Platts Price Inquiry_ULS_1996-2015.xlsx" y "WTI_RWTCm.xlsx". Los precios futuros fueron obtenidos del sitio web de Quandl.

³⁹ En el caso de Derco es relevante solamente el precio del [REDACTED], en tanto que para Kia y GM se utilizan canastas de valores de HFO en diferentes puertos. En estos últimos dos casos para calcular el precio esperado se sigue una metodología análoga a la descrita antes: en base a los valores futuros del WTI y el ratio de precios observados de la canasta de HFOs correspondiente y el WTI se calcula el valor esperado de la canasta de combustible, y utilizando la fórmula descrita en la cláusula BAF del contrato correspondiente se calcula el precio esperado.

negociación del contrato de transporte- del WTI para el periodo de ejecución del contrato de transporte.⁴⁰

De acuerdo a los contratos revisados de las diferentes cuentas, las fechas relevantes de precios futuros que se utilizarán son las que se resumen en la Tabla III.⁴¹

⁴⁰ Puesto que los precios de los futuros no varían fuertemente de un mes a otro a menos que ocurra un shock importante (e.g., el inicio de la crisis financiera internacional), los resultados no varían significativamente si, por ejemplo, en lugar de considerar los tres meses previos a la vigencia de un contrato se consideran los seis meses anteriores.

⁴¹ En el caso de KIA el primer contrato es del año 1999 y este luego fue renegociado en 2005 y 2006. Sin embargo, no se cuentan con antecedentes suficientes de estos procesos de negociación. Más aún, según información provista por la compañía de servicios navieros Ian Taylor, [REDACTED].
Por lo anterior, los gráficos presentados para KIA corresponden a los términos especificados para Chile en las negociaciones globales de KIA con EUKOR desde 2002, [REDACTED].

Tabla III: Fechas relevantes por cuentas

N°	Cuenta	Entrada en Vigencia	Duración (en meses)	Periodo Negociación
1	Derco*			
2	Derco			
3	Derco			
4	Derco			
5	Derco			
6	Derco			
7	Derco			
8	Derco			
9	KIA			
10	KIA			
11	KIA			
12	KIA			
13	GM			
14	GM			
15	GM			

(*) Si bien Derco ha importado diferentes marcas de vehículos con EUKOR desde diferentes países de Asia según se identifica en el requerimiento de la FNE, las fechas relevantes coinciden puesto que en un mismo contrato se especificaban las diferentes tarifas.

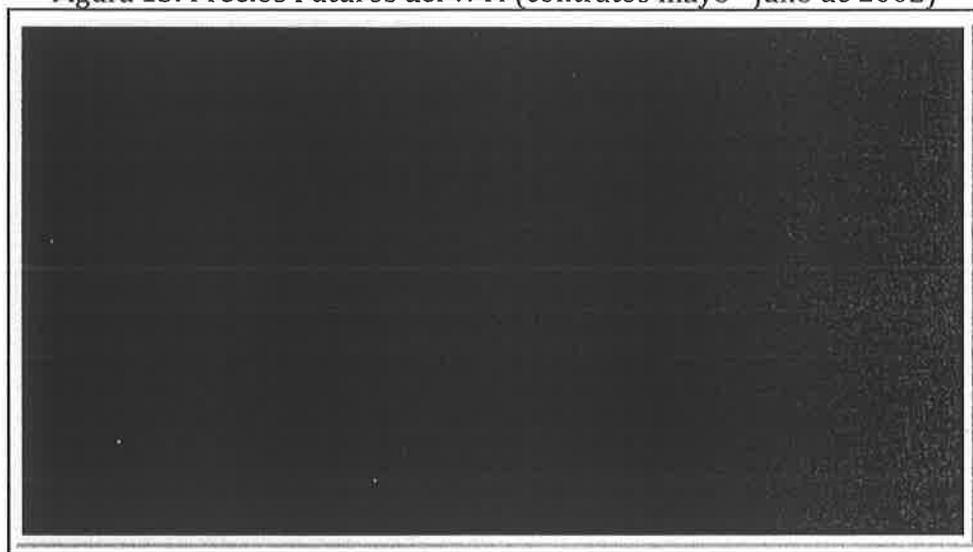
(**) Si bien este contrato era inicialmente por [REDACTED], permaneció vigente por [REDACTED] mientras se negociaba el siguiente.

(***) El contrato firmado inicialmente entre HMM y KIA preveía una duración inicial de cinco años desde la novación del contrato por la empresa EUKOR (esto demoró 5 meses) y dos años más de extensión por decisión de cualquiera de las partes. Hacia fines de 2007 KIA decidió prorrogar la vigencia por dos años más.

Para cada una de estas quince cuentas/periodos se identifican entonces los precios futuros relevantes del WTI. Para dejar clara la metodología, se explica en detalle el caso del primer contrato entre KIA y EUKOR (en rigor HMM, línea 9 en la Tabla III).

Este fue firmado en agosto de 2002 y tenía una duración de cinco años más potencialmente dos adicionales por decisión de cualquiera de las partes. En el ejercicio que se realiza se supone que el contrato es negociado durante los tres meses previos a la firma y, por lo tanto, se observan los precios de futuros firmados en estos tres meses (mayo 2002 a julio 2002) para ser ejecutados en el periodo agosto de 2002 hasta diciembre de 2008.

Figura 13: Precios Futuros del WTI (contratos mayo - julio de 2002)



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida del sitio de www.quandl.com.⁴²

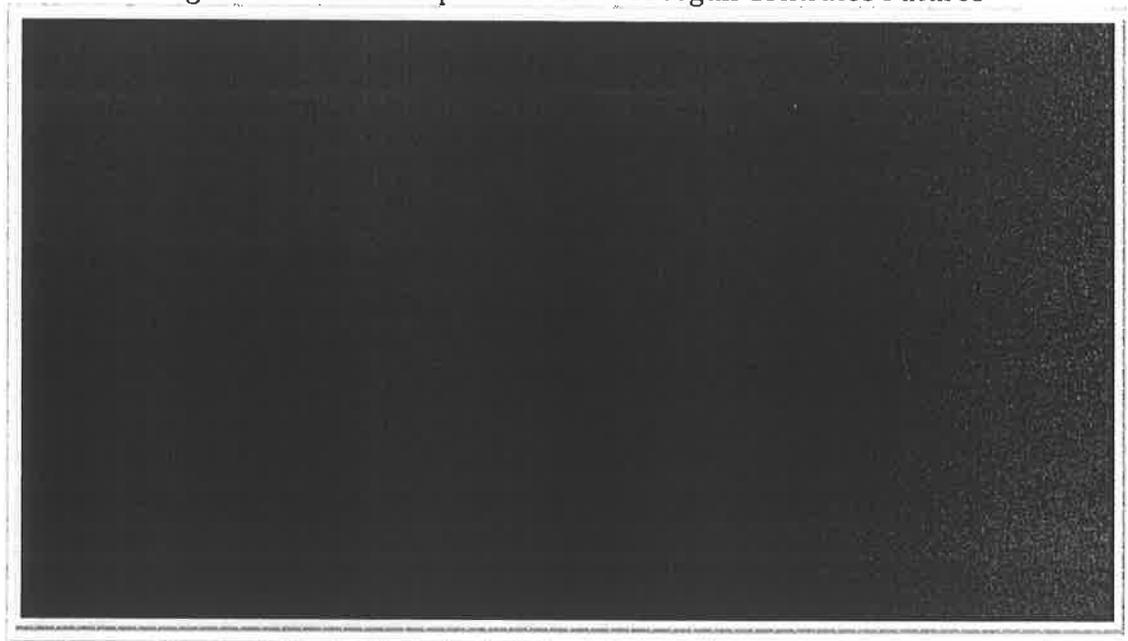
⁴² La información de precios futuros fue tomada de la página de quandl: <https://www.quandl.com/collections/futures/cme-wti-crude-oil-futures> y está disponible en la carpeta "Futuros". El archivo "Append futures oil.do" consolida toda esta información en Stata y genera el archivo de Excel "append_precio_promedio.xlsx", hoja Data. La variable Settle del mismo es la variable utilizada y corresponde al promedio simple en un mes de los precios diarios firmados ese mes (para ser ejecutados en un mes futuro (e.g., todos los precios diarios de contratos firmados en un día de diciembre de 1996 para ejecuciones en enero de 1997 son promediados para obtener un único valor de precio futuro con firma dic-96 y ejecución ene-97).

Nótese que en el caso de este ejemplo no existen contratos futuros para todos los meses de vigencia. Para los meses faltantes se interpolan los valores utilizando el dato inmediato anterior e inmediato posterior. Esta dificultad no se presenta en la mayoría de los contratos pues su duración es menor.⁴³ Para luego calcular el precio esperado de un mes puntual se trabaja con el promedio de los valores de las tres series para el mes en cuestión.

La Figura 13 muestra claramente que la expectativa de los agentes era que el precio del WTI fuera a la baja en los años subsiguientes, y por lo tanto la expectativa respecto del precio del HFO habría sido también a la baja. La Figura 14 ilustra para los quince contratos listados en la Tabla III los valores futuros de WTI relevantes (el promedio de las tres series).

⁴³ Nótese además que en este caso el último dato corresponde a diciembre de 2008 y el contrato tiene vigencia por un año adicional. En este caso se supuso que el valor esperado entre mayo y julio del 2002 para el WTI en el año 2009 era igual al valor del contrato futuro en diciembre de 2008.

Figura 14: Valores Esperados del WTI según Contratos Futuros



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida del sitio www.quandl.com.

En base a estos valores esperados del WTI en los meses previos a la firma de cada contrato y la relación entre el WTI y el HFO los meses previos a la vigencia del contrato se calcula el costo esperado del HFO y el margen esperado.

Cálculos de Margen Esperado

Corresponde ahora siguiendo la lógica descrita, calcular cuál es la evolución del margen que razonablemente puede pensarse que las partes *esperaban* al firmar cada contrato. Los márgenes son *esperados* por dos razones: (i) porque el precio del combustible considerado es el precio *esperado* de acuerdo a la metodología descrita; (ii) a partir de la introducción de las cláusulas BAF –desde el 2012 para los contratos de Derco y desde el 2010 para los de KIA– el precio efectivo es también una variable aleatoria y su valor esperado se calcula en base a la cláusula BAF del contrato y el valor esperado del HFO, calculado según se describió en la subsección precedente.

La interpretación de los gráficos que se presentan a continuación es sencilla: ellos reflejan, para cada cuenta de las listadas en la Tabla 3 del requerimiento de la FNE, la evolución de la diferencia entre el **precio esperado** y el **costo esperado** de

combustible por automóvil. El volumen de combustible por automóvil transportado se calcula con los mismos supuestos ya utilizados: se supone que los vehículos son transportados por una nave con capacidad para 6000 vehículos, que está completamente ocupada, y que consume en todo el viaje (Asia-Chile-Asia, el retorno sin carga útil) 2.469 toneladas de combustible.

Es importante insistir en que estos supuestos son simplificadores puesto que no todas las naves tienen la misma capacidad, seguramente no todas vienen llenas, la carga a otros países podría tener otros costos asociados, etc. Por ello, el foco del análisis no es en los niveles de este margen –que debiera compararse en todo caso contra los demás costos– sino en la evolución del margen en el tiempo, en particular intentando identificar si para el periodo para el que se tiene información existe alguna variación importante en este margen que fuera consistente con la acusación de la FNE. Como muestran los gráficos a continuación, no existe este tipo de evidencia.

Márgenes esperados en los contratos de Derco

La Figura 15 muestra la evolución de los márgenes esperados en los contratos de Derco para el transporte de vehículos desde Japón (Suzuki y Mazda). Esta evolución puede contrastarse con la presentada en la Figura 8 para los márgenes observados.⁴⁴ Lo que la Figura 15 muestra es que, por ejemplo entre mediados de 2003 y mediados de 2007, el [REDACTED]. En la renovación del año 2007 dados los mayores costos de combustible el [REDACTED] que en el periodo anterior y posiblemente por ello se [REDACTED]. Después de esto vinieron sucesivas

⁴⁴ Como es esperable, los márgenes esperados tienen una fluctuación menos brusca que los observados, sobre todo en periodos de volatilidad alta, como los registrados en meses cercanos a la crisis internacional del 2008-09. Esto no debe sorprender ya que justamente el objetivo de los contratos futuros es disminuir este tipo de movimientos bruscos. Lógicamente, esto es válido tanto para las cuentas de Derco como para las de Kia y GM.

renegociaciones pre y post-crisis que esta figura no refleja ya que sólo se representan las negociaciones iniciales de contratos y no sus renegociaciones. En la última renovación que entró en vigencia en Abril de 2012 (previo a la fecha en que fueron allanadas las empresas a nivel internacional por las autoridades de Japón, Estados Unidos y la Unión Europea) se observa una fuerte caída de los márgenes esperados.

[REDACTED]

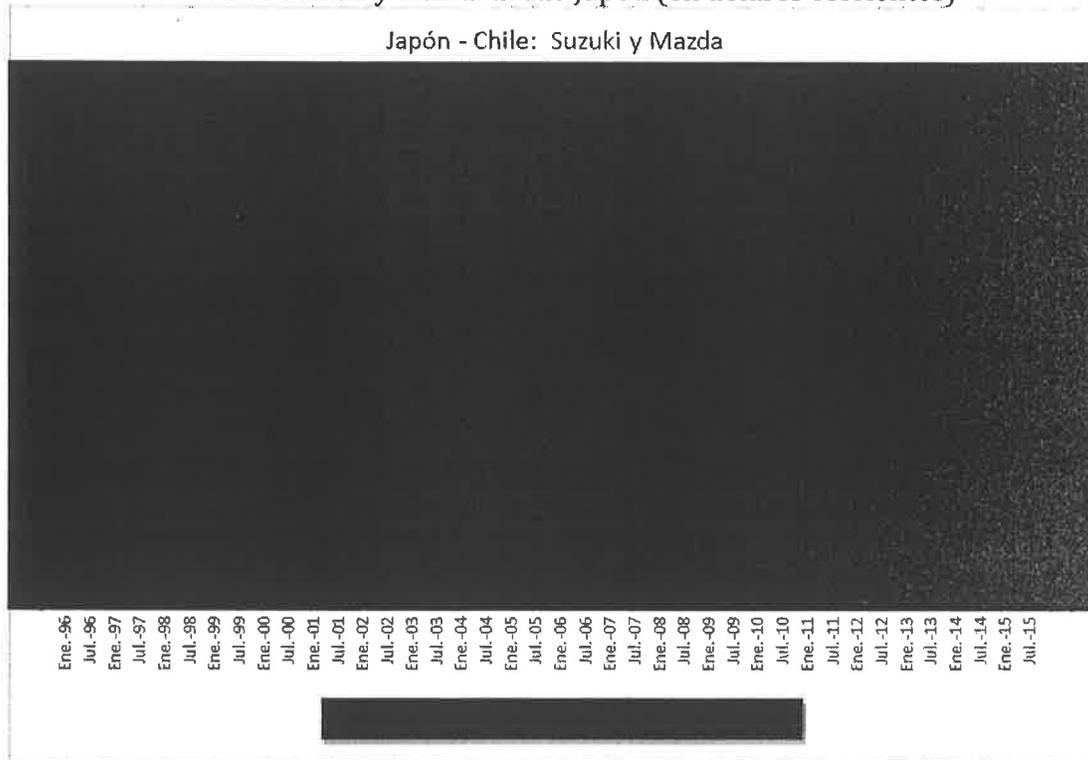
Lo más interesante desde la perspectiva del análisis de la acusación es que el margen esperado promedio que obtendría EUKOR (HMM antes del 2002) ha tenido una tendencia claramente [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]. La renovación a inicios de 2012 -antes que se conocieran las acusaciones de colusión a nivel internacional- también significó una baja en el margen promedio esperado, lo que es inconsistente con las acusaciones de la FNE según las cuales los márgenes debieran incrementarse o mantenerse durante la vigencia del acuerdo.

2470

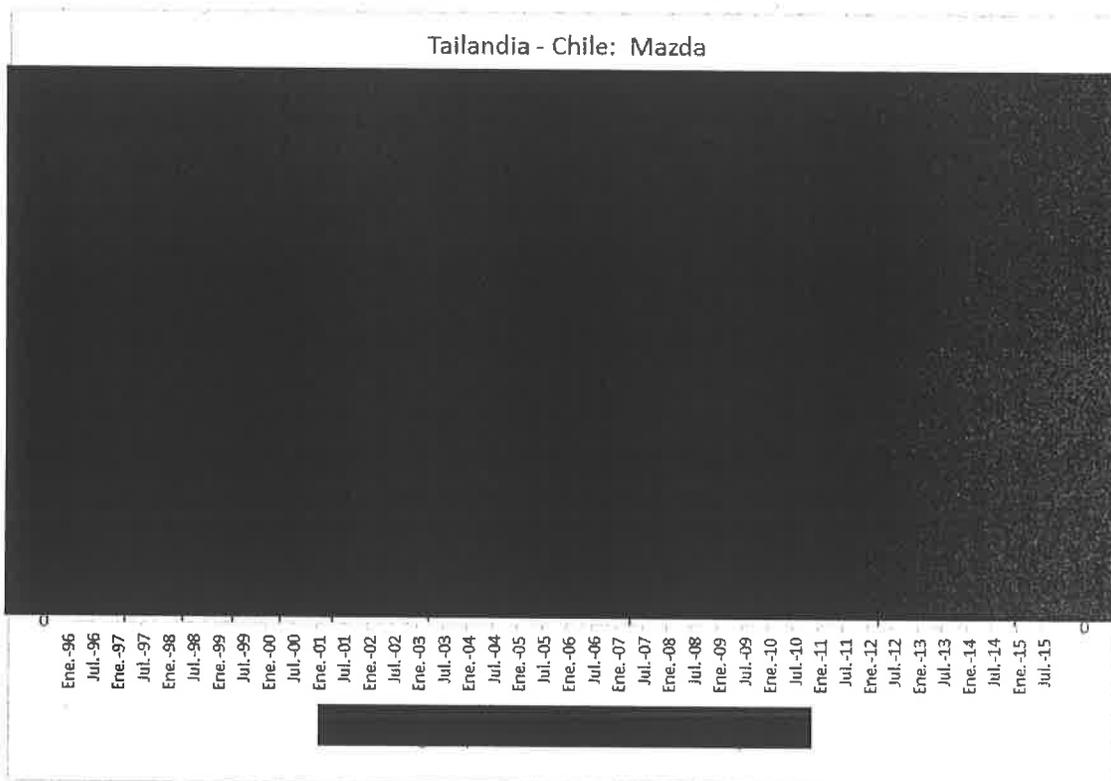
Figura 15: Margen sobre combustible esperado -
Vehículos Suzuki y Mazda desde Japón (en dólares corrientes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de contratos de Derco según reporte de Ian Taylor e información de contratos futuros de Quandl.

En el caso de los márgenes esperados para los vehículos transportados desde Tailandia (Figura 16), al igual que en el caso de los vehículos transportados desde Japón, la [Redacted] (Figura 9). Nuevamente, lo más relevante desde la perspectiva del análisis del caso es que los márgenes sobre combustible esperados han tenido una clara tendencia decreciente a lo largo del periodo, lo que es claramente inconsistente con la existencia de un acuerdo colusivo que comenzara en 2009.

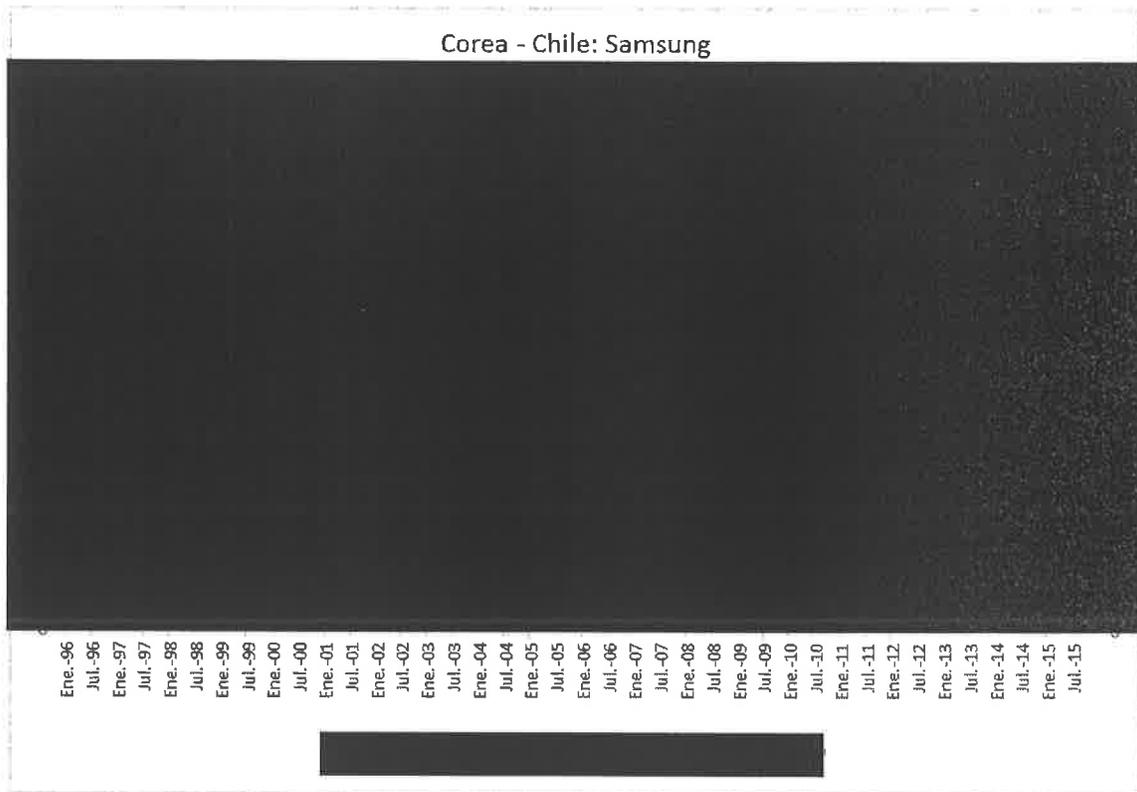
Figura 16: Margen sobre combustible esperado - Vehículos Mazda desde Tailandia (en dólares corrientes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de contratos de Derco según reporte de Ian Taylor e información de contratos futuros de Quandl.

Para el caso de los vehículos Samsung importados desde Corea, la Figura 17 muestra, al igual que para los casos anteriores, una tendencia decreciente para el margen esperado, lo que es inconsistente con un acuerdo colusivo que se iniciara en 2009.

Figura 17: Margen sobre combustible esperado - Vehículos Samsung desde Corea (en dólares corrientes)



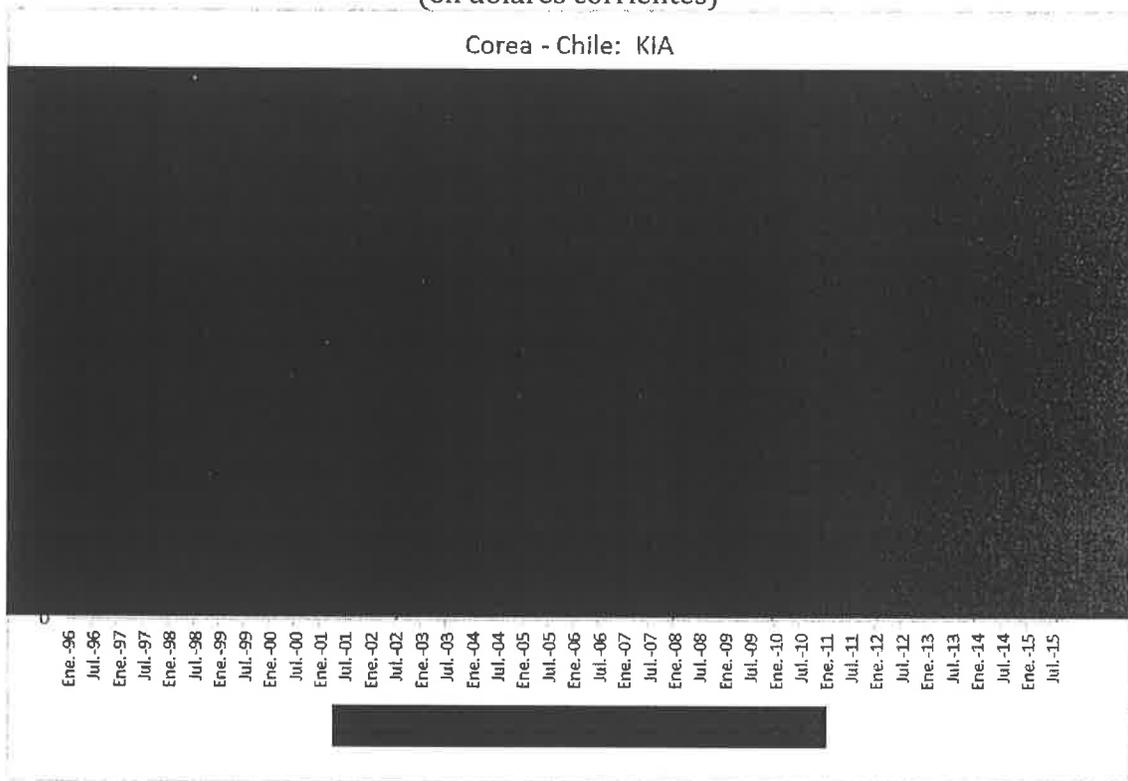
Fuente: Elaboración propia en base a datos de contratos de Derco según reporte de Ian Taylor e información de contratos futuros de Quandl.

Márgenes esperados en los contratos de KIA

La Figura 18 muestra márgenes esperados relativamente constantes para el primer contrato global de KIA con EUKOR, que abarcaba el periodo 2002 hasta fines de 2007, renovable por voluntad de cualquiera de las partes hasta fines de 2009.

La fuerte alza de los combustibles entre 2002 y 2010 implicó que el margen observado fuera sensiblemente inferior al esperado durante este periodo. Como ya se discutió antes, esta alza de los precios de combustible y su fuerte volatilidad llevaron a la introducción de cláusulas BAF a partir de la renovación del contrato en 2010.

Figura 18: Margen sobre combustible esperado - Vehículos KIA desde Corea (en dólares corrientes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de contratos de KIA según reporte de Ian Taylor e información de contratos futuros de Quandl.

A diferencia del caso de los contratos con Derco, se observa en este caso márgenes esperados prácticamente constantes entre los diferentes subperíodos, con una muy leve tendencia al alza. Así, por ejemplo, el alza en el precio esperado entre el periodo 2002-2009 y 2010-2012 desde [redacted] a alrededor de [redacted] compensa casi exactamente el alza esperada en el costo del combustible: en promedio [redacted] para el periodo 2002-2009 a [redacted] para los años 2010 y 2011.⁴⁵ En las dos siguientes negociaciones (para los periodos 2012-2013 y

⁴⁵ Nótese que [redacted] si se considera el consumo de 2.469 toneladas por viaje para una carga de 6.000 vehículos. El alza de alrededor de [redacted] compensa casi exactamente esta alza para un vehículo de [redacted].

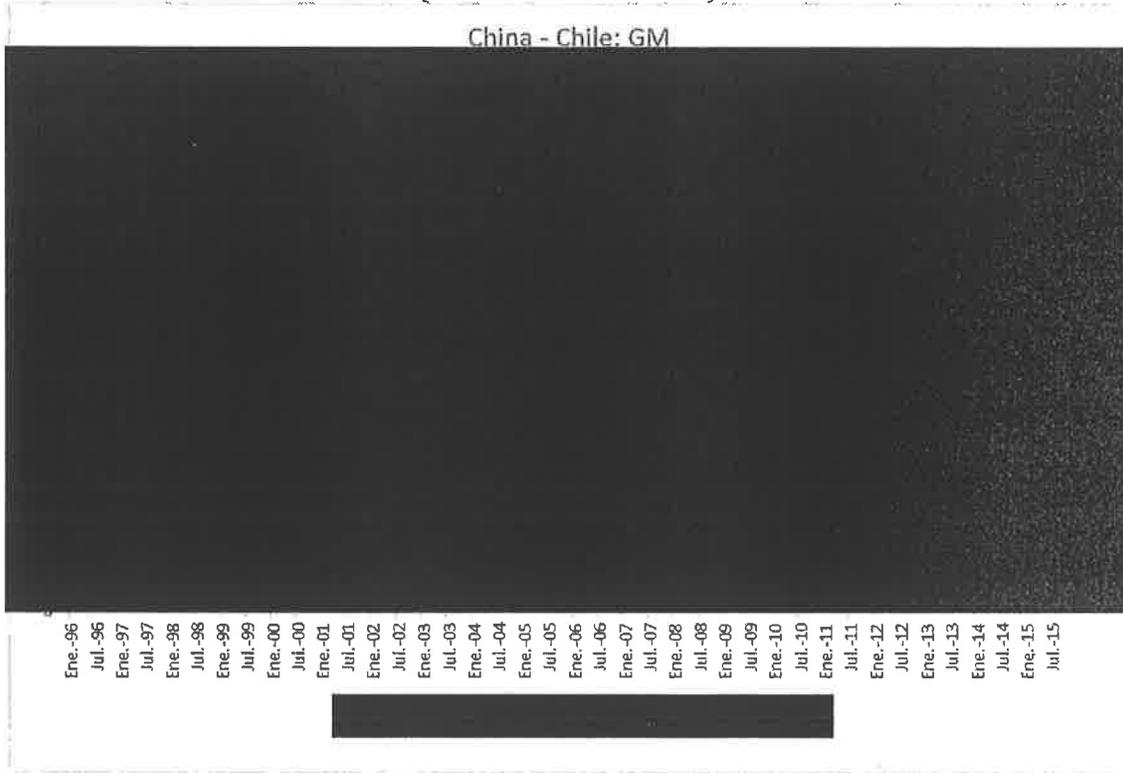
2014-2015) el margen esperado promedio también se mantuvo en niveles muy similares, lo que no sorprende dado que tanto la cláusula BAF como el precio base se mantuvieron inalterados. Nuevamente, la baja de márgenes esperados es inconsistente con la existencia de un acuerdo colusivo iniciado en 2009.

Márgenes esperados en los contratos de GM Lejano Oriente

Para el caso de los contratos de GM, el primer contrato es uno que EUKOR inicialmente no había ganado y que accedió a hacerse cargo en los términos que había sido otorgado a CIDO. El primero que sí se adjudicó EUKOR es el 2013-2014 en el que el margen esperado fue algo menor que el del contrato anterior y levemente inferior al posterior. En todo caso, las fluctuaciones en este margen esperado son relativamente menores entre los tres periodos. En cualquier caso, el corto periodo de esta relación contractual no permite obtener conclusiones claras.

2475

Figura 19: Margen sobre combustible esperado - Vehículos GM desde China (en dólares corrientes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de contratos de GM según reporte de Ian Taylor e información de contratos futuros de Quandl.