

LAS ESTRATEGIAS COMPETITIVAS DE LOS
OPERADORES DE TRANSPORTE MARÍTIMO
DE CONTENEDORES EN LÍNEA REGULAR

LAS ESTRATEGIAS COMPETITIVAS DE LOS OPERADORES DE TRANSPORTE MARÍTIMO DE CONTENEDORES EN LÍNEA REGULAR

Autor:

Iñaki Alcedo Momoitio

Directores:

Dr. José Moreno y Dra. Itsaso Ibañez

emsa ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

A R G I T A L P E N
Z E R B I T Z U A
SERVICIO EDITORIAL

Debekatuta dago liburu hau osorik edo zatika kopiazea, bai eta berorri tratamendu informatikoa ematea edota liburua ezein modutan transmititzea, dela bide elektronikoz, mekanikoz, fotokopiaz, erregistroz edo beste edozein eratarata, baldin eta *copyrightaren* jabeek ez badute horretarako baimena aurretik eta idatziz eman.

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede ser reproducida, almacenada o transmitida en manera alguna ni por ningún medio, ya sea eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación o de fotocopiado, sin permiso previo y por escrito de la entidad editora, sus autores o representantes legales.

© Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua
Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco

I.S.B.N.: 978-84-9860-490-0

Depósito Legal/Lege Gordailua: BI-95-2011

Impresión/Inprimatzea:

Servicio Editorial/Argitalpen Zerbitzua UPV/EHU

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA I
EKONOMIA APLIKATUA I SAILA

AGRADECIMIENTOS

Muchas gracias a todas las personas que me han ayudado en la realización de esta Tesis Doctoral.

INDICE

INDICE	7
INDICE DE TABLAS	11
INDICE DE GRÁFICOS	15
INTRODUCCIÓN	17
1.- IMPORTANCIA DEL MERCADO DE LÍNEA REGULAR EN CONTENEDORES	19
2.- OBJETO DEL ESTUDIO	21
3.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	24
4.- ESTRUCTURA DE LA MEMORIA	27
CAPÍTULO 1: ESTADO DEL ARTE	29
1.1. INTRODUCCIÓN	31
1.2 LA INDUSTRIA DE LÍNEA REGULAR ANALIZADA DESDE LA PERSPECTIVA MACROECONÓMICA	35
1.3 LA INDUSTRIA MARÍTIMA COMO IMPORTANTE ESLABÓN EN LA CADENA DE SUMINISTROS. DE LA INDEPENDIENTE SINGULARIDAD ANTERIOR A LA REALIDAD MODERNA.	41
1.4 LAS RELACIONES ENTRE LOS OPERADORES DE LÍNEA REGULAR. TENDENCIAS CONCENTRADORAS Y COMPETITIVIDAD.	47
1.5 LA CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL EN EL MERCADO DE LÍNEA REGULAR Y LOS LÍMITES A LA COMPETITIVIDAD.	52
1.6 LAS ESTRATEGIAS CORPORATIVAS RESPECTO A LOS COSTES. LA BÚSQUEDA DE LAS ECONOMÍAS DE ESCALA EN UN CONTEXTO COMPETITIVO.	59
1.7 LOS PUERTOS COMO ELEMENTOS DETERMINANTES EN LA ECONOMÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL.	63
CAPÍTULO 2: REVISIÓN DE LAS ESTRATEGIAS CORPORATIVAS DE LOS OPERADORES DE LÍNEA REGULAR	69
2.1 INTRODUCCIÓN	71
2.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS FUERZAS DEL MERCADO	75
2.3 EL NUEVO ESCENARIO Y SUS FACTORES CONCURRENTES	78
2.3.1 El innovador factor de la logística	78

ÍNDICE

2.3.2 El recurso al factor Precio	81
2.3.3 El recurso al factor “economía de escala”	82
2.4 APROXIMACIONES A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO	85
2.4.1 Sobre la alegada falta de competitividad de este mercado.	88
2.4.2. El Modelo de Porter	90
2.4.2.1. Rivalidad	91
2.4.2.2. Sustitución	92
2.4.2.3. Fortaleza de usuarios	95
2.4.2.4. Fortaleza de proveedores	96
2.4.2.5. Barreras	98
2.4.2.6. Síntesis del modelo de Porter	100
2.5 APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO CORPORATIVO	105
2.5.1 Las colaboraciones y alianzas como estrategias de crecimiento.	108
2.5.2. Alianzas Estratégicas Globales (AEG)	115
2.5.3. Acuerdos Básicos Operacionales	116
2.5.4. Consorcios y Asociaciones	117
2.5.5. Implicación de los armadores en la nueva estrategia de la Logística.	118
2.5.5.1. Integración y Logística	127
2.5.5.2. Los grados de integración en la cadena logística.	130
2.5.5.3. Aspectos negativos y dificultades en el desarrollo de la estrategia de Logística	131
2.6. ESTADO DE LA CONSOLIDACIÓN EMPRESARIAL EN LA INDUSTRIA MARÍTIMA	137
2.6.1. Ventajas e inconvenientes de la consolidación empresarial	143
2.6.2. Diversidad en las inversiones: las terminales portuarias	156
2.6.3. Las Economías de escala como panacea de la rentabilidad	163
2.6.3.1. Las dificultades y problemas operativos en el incremento de los tamaños.	166
CAPÍTULO 3: LA CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL	181
3.1 INTRODUCCIÓN	183
3.1.1 Carácter especial del mercado de Línea Regular.	186
3.1.2 Colaboración horizontal y rutas.	189
3.2 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LA CONCENTRACIÓN	195
3.2.1 Medición de la concentración	197
3.2.2 Índices de concentración	200
3.2.2.1 Índice CRN	200
3.2.2.2 Índice de Herfindhal-Hirschman (IHH)	201
3.2.2.3 Índice de entropía o de Theil	201
3.2.2.4 Índice de Dominación (ID)	202
3.2.3 Índices de Desigualdad	203
3.2.3.1 Curva de Lorenz y Coeficiente Gini	203
3.3 CÁLCULOS EN BASE A LAS FLOTAS	207
3.3.1 Índice de Herfindhal-Hirschman (IHH) e Índice de Dominación	207
3.3.2 Índice de entropía	212
3.3.3 Índice CRN	214
3.3.4 Curva de Lorenz y Coeficiente Gini	221
3.4 CÁLCULOS EN BASE A LOS MOVIMIENTOS PRODUCTIVOS	224
3.4.1 Índice Herfindhal-Hirschman (IHH) e Índice de Dominación	224
3.4.2 Índice de entropía (IE)	229
3.4.3 Índice CRN	231
3.4.4 Curva de Lorenz y Coeficiente Gini	234
3.5 ANEXO	240

CAPÍTULO 4: LAS ECONOMÍAS DE ESCALA EN LAS FLOTAS	259
4.1 INTRODUCCIÓN	261
4.2 LOS FACTORES CONDICIONANTES DEL INCREMENTO DE LOS TAMAÑOS.	267
4.2.1 El tamaño.	267
4.2.2 Los recursos financieros necesarios.	275
4.2.3. Correcta concepción de la economía de escala.	276
4.2.4 Restricciones operativas.	276
4.3 EL INCREMENTO DEL TAMAÑO COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA DE CRECIMIENTO.	278
4.3.1. La espiral de la competencia.	278
4.3.2. Factores de la tendencia hacia mayores tamaños.	283
4.4 EL CÁLCULO ECONÓMICO EN EL INCREMENTO DEL TAMAÑO.	293
4.4.1 Crecimiento en el porte de los buques y comparativas económicas.	293
4.4.2 Economías de escala obtenidas de las alianzas estratégicas.	300
4.4.3. El dominio de los principales operadores a nivel mundial y el impulso del comercio.	303
4.5 LA PRODUCTIVIDAD Y LOS BENEFICIOS REFERIDOS A FLOTAS, TAMAÑOS MEDIOS Y A VOLÚMENES DE MERCANCIA TRANSPORTADA	307
4.5.1. Sobre el método comparativo aplicado a los resultados financieros.	309
4.5.2 Relación entre las cuatro variables y los resultados financieros.	313
4.5.2.1. El tamaño medio de los buques y los resultados financieros	313
4.5.2.2. Los movimientos productivos y los resultados financieros	321
4.5.2.3. Los volúmenes de flotas de TEU y los resultados financieros.	334
4.5.2.4. Los volúmenes de flotas en buques.	338
4.5.3 Comparativa conjunta de los beneficios respecto de las cuatro variables.	342
4.6 ANEXO	351
CAPÍTULO 5: LAS ESTRATEGIAS CORPORATIVAS Y LOS PUERTOS	359
5.1 INTRODUCCIÓN	361
5.2 LOS ELEMENTOS QUE CONFIGURAN EL DESARROLLO PORTUARIO	365
5.2.1 Crecimiento de la demanda.	366
5.2.2 Cambios en el sistema naviero internacional	367
5.2.3 Aspectos técnicos: capacidades de grúas, dragados, ampliaciones y enlaces	367
5.3 LAS TIPOLOGÍAS PORTUARIAS	370
5.4 APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS AL PUERTO DE BILBAO	376
5.4.1 Descripción general del puerto de Bilbao	376
5.4.1.1 Infraestructuras y ampliaciones	377
5.4.1.2 Conexiones intermodales y servicios logísticos	379
5.4.2 Aplicación de los criterios de clasificación de puertos al de Bilbao	381
5.4.2.1 Geográficos	384
5.4.2.2 Conectividad	390
5.4.2.3 Servicios marítimos	392
5.4.2.4 Servicios logísticos	395
5.4.2.5 Servicios complementarios	397
5.5 SOBRE DIFERENTES VISIONES ESTRATÉGICAS DE LOS OPERADORES FEEDER Y GLOBALES	397
5.6 LOS ELEMENTOS DE COMPETITIVIDAD DE LOS OPERADORES DE LÍNEA REGULAR Y SUS EFECTOS EN LOS PUERTOS	402

ÍNDICE

5.6.1 Factor 1: Tamaño de los buques	403
5.6.2 Factor 2: Alianzas entre operadores.	405
5.6.3 Factor 3: Inversión en el mercado de las operaciones portuarias.	409
5.6.4 Factor 4: Características físicas de los puertos	412
5.6.5 Factor 5: La logística y las cadenas de valor añadido.	413
5.6.6 Factor 6: Diseño del servicio para el cliente.	414
5.6.7 Factor 7: Eficiencia operativa.	417
5.6.8 Factor 8: Conectividad marítima y terrestre del puerto	419
5.6.9 Factor 9: Disponibilidad de servicios complementarios.	420
5.6.10 Factor 10: Factor de la Seguridad	420
5.6.11 Factor 11: Consideraciones medioambientales	422
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES	427
6.1 - CONCLUSIONES	429
GLOSARIO	437
BIBLIOGRAFIA	443
BIBLIOGRAFIA DE PAGINAS WEB	459

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO 2	69
Tabla 2. 1: Servicios Logísticos de Operadores Marítimos	123
Tabla 2. 2: Volúmenes de facturación (en Billones de US\$) de las corporaciones marítimas, de sus divisiones logísticas y de las principales empresas transitarías-(Año 2004)	126
Tabla 2. 3: Herramientas para la optimización de los servicios	135
Tabla 2. 4 Primeras 25 empresas en flota de contenedores (2005/2006)	146
Tabla 2. 5: Lista de los primeros 20 operadores mundiales por flota de contenedores, en Abril 2006	149
Tabla 2. 6: Lista de los primeros 12 armadores por flota de contenedores(Diciembre 2006)	150
Tabla 2.7: Variación del número de armadores con el 50% de la flota de TEU) 1995/2003	151
Tabla 2. 8 : Principales compras y absorciones en la industria	152
Tabla 2. 9: Clasificación de los 100 primeros operadores por flota de TEU (diciembre 2006)	153
Tabla 2. 10: Clasificación de los 100 primeros operadores por flota de buques (diciembre 2006)	154
Tabla 2.11: Búsqueda de la singularidad competitiva por precio	165
Tabla 2.12: Flotas en propiedad de los 15 primeros armadores (TEU y Buques) (año 2006)	176
Tabla 2.13: Flotas de TEU y Buques fletados y pedidos de los 15 primeros armadores (año 2006)	177
Tabla 2. 14: Opciones para el crecimiento	179
CAPÍTULO 3	181
Tabla 3.1: las 3 alianzas estratégicas principales, activas en las grandes rutas interoceánicas y sus capacidades en 2007	190
Tabla 3.2: Comparativa entre flotas de las alianzas y el resto del mercado (Años 2006 y 2007)	191
Tabla 3.3 Rutas principales en los servicios de línea regular en contenedores	194
Tabla 3.4: Índices de Concentración y de Desigualdad	206
Tabla 3.5 Índice IHH en base a flotas de TEU (capacidad productiva) de los 100 y 25 primeros operadores prospectivamente (el 95% del total existente)	208
Tabla 3.6 Índice de Dominación de los primeros 25 operadores por flota de TEU (2005)	209
Tabla 3.7 Índice de Dominación de los primeros 25 operadores por flota de TEU (2006)	210
Tabla 3.8 Índice de Dominación de los primeros 25 operadores por flota de TEU (2007)	211
Tabla 3.9 Resumen de Índices IHH y ID sobre los primeros 25 operadores (años 2005, 2006 y 2007)	212
Tabla 3.10 Índice de entropía o de Theil (IE) de las flotas en TEU y buques de los 25 primeros operadores	213
Tabla 3.11 Porcentajes sobre Flota total de TEU en Línea Regular	216

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.12: Índice de concentración (IC4) sobre flota de contenedores del grupo de los 4 primeros respecto de otros 5 grupos significativos de operadores (años 2005, 2006 y 2007).....	218
Tabla 3.13 Índice C25 de los 25 primeros operadores en los años 2005, 2006 y 2007 respecto a todo el mercado y a los 100 primeros operadores (TEU en miles)	219
Tabla 3.14 Participaciones de los 10 primeros operadores durante los años 2006 y 2007 respecto a TEU y buques	220
Tabla 3.15 IHH e ID (año 2004 - 25 primeros).....	225
Tabla 3.16 IHH e ID (año 2005 - 25 primeros).....	226
Tabla 3.17 IHH e ID (año 2006 - 25 primeros).....	227
Tabla 3.18: Resumen de los valores calculados (años 2004,2005 y 2006)	228
Tabla 3.19 IE de los movimientos productivos realizados por los primeros 25 armadores (años 2004 / 2005 / 2006)	230
Tabla 3.20: Índice C4 y C25 referidos a los movimientos productivos de los 25 primeros operadores (años: 2004/2005/2006)	232
Tabla 3.21 Índice CN de movimientos productivos de los 25 primeros operadores en las rutas Equinocciales (E/W) (año: 2006).....	233
Tabla 3.22: Porcentajes acumulados de volúmenes productivos transportados a nivel mundial (años 2004/2005/2006)	235
Tabla 3.23 Tendencias de los Índices de Concentración y Dominación (años 2004, 2005 y 2006)	237
Tabla 3.24: Adquisiciones, fusiones y absorciones en la década 1997/2007	240
Tabla 3.25: Movimientos productivos en 2006 de los 25 primeros operadores, por zona de servicio.....	245
Tabla 3.26: Movimientos productivos totales en 2006 de los 25 primeros operadores en los servicios equinocciales (Este/Oeste)	246
Tabla 3.27: Clasificación de armadores por flota de contenedores y buques (2005)	247
Tabla 3.28: Clasificación de armadores por flota de contenedores y buques (2006)	251
Tabla 3.29: Clasificación de armadores por flota de contenedores y buques (2007)	255
CAPÍTULO 4	259
Tabla 4.1: Porcentajes del crecimiento económico internacional durante los años 2005 a 2008	285
Tabla 4.2: Variaciones de la demanda y de la oferta de servicios en contenedores. Período 2000-2008.....	286
Tabla 4.3 Porcentajes de cuotas de mercado respecto a la flota de TEU de diferentes grupos de armadores	291
Tabla 4.4: Evolución del coste de un buque medio postpanamax (6500 TEU).....	295
Tabla 4.5: Porcentajes de mercado de los doce primeros operadores en buques, TEU y pedidos a los astilleros. (2008)	305
Tabla 4.6: Tráfico en millones de TEU por las tres arterias principales – 2005	306
Tabla 4.7: Datos financieros y tamaños de flotas – Años 2006 y 2007.....	312

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.8: Valores de los Tamaños medios de los buques y los beneficios netos obtenidos en los años 2006 y 2007.....	314
Tabla 4.9: Beneficios Netos y Movimientos Productivos de los primeros operadores. Años 2006 y 2007.....	322
Tabla 4.10 Porcentaje de movimientos productivos por cada TEU de flota en los años 2006 y 2007.....	327
Tabla 4.11: Rendimientos por cada TEU del total de las flotas y por cada TEU productivo.....	329
Tabla 4.12: Flotas en TEU y Beneficios.....	335
Tabla 4.13: Flotas en Buques y Beneficios.....	338
Tabla 4.14: Factores lineales con datos del año 2006 y 2007.....	342
Tabla 4.15: Datos generales de la regresión lineal.....	346
Tabla 4.16: Año 2006. Resultados de la regresión múltiple lineal. Datos reales, interpolados y errores residuales.....	347
Tabla 4.17: Año 2007. Resultados de la regresión múltiple lineal. Datos reales, interpolados y errores residuales.....	348
Tabla 4.18: Clasificación de los 25 primeros armadores en el año 2005.....	351
Tabla 4.19: Clasificación de los 25 primeros armadores en el año 2006.....	353
Tabla 4.20: Clasificación de los 25 primeros armadores en el año 2007.....	355
Tabla 4.21: Clasificación de los 25 primeros armadores en el año 2008.....	357
CAPÍTULO 5.....	359
Tabla 5.1: Dimensiones de portacontenedores de última generación.....	369
Tabla 5.2: Parte I: Criterios para la clasificación de puertos.....	372
Tabla 5.2: Parte II: Criterios para la clasificación de puertos.....	373
Tabla 5.3: Aplicación de los criterios al Puerto de Bilbao.....	382
Tabla 5.4: Distribución de tráfico en el Puerto de Bilbao por navegación (2007 y 2008).....	388
Tabla 5.5: Dimensiones de buques y estancias medias en el puerto de Bilbao (años 2007 y 2008).....	393
Tabla 5.6: Primeros puertos containeros en Europa y en el mundo por número de TEU manipulados. - Año 2008.....	394
Tabla 5.7: Variación de los volúmenes del Puerto de Bilbao Años 2007 y 2008.....	395
Tabla 5.8: Cuadro resumen de los factores valorados por los operadores de línea regular interoceánica y los de sistemas <i>feeder</i>	400
Tabla 5.9: Empresas Internacionales de Estiba y Operadores Marítimos – 2007.....	411
Tabla 5.10: Cuadro resumen de las estrategias de los operadores y sus consecuencias en los puertos.....	424
Tabla 5.11: Líneas generales de actuación portuaria. Resumen.....	425

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO 2.....	69
Gráfico 2. 1: Interrelación entre las nuevas características del mercado.....	77
Gráfico 2. 2: Estructura general del mercado.....	102
Gráfico 2. 3: Cooperación y alianzas entre Operadores en Línea Regular.....	114
Gráfico 2. 4 Flota de buques post-panamax en unidades de los principales operadores en el año 2006.....	161
Gráfico 2.5: Evolución porcentual del tamaño de buques sobre la flota mundial. Años 1991-2006.....	168
Gráfico 2.6: Buques post-panamax en las flotas de los principales operadores.....	169
Gráfico 2.7: Evolución de Maersk (1ª empresa) en 6 años.....	170
Gráfico 2.8: Evolución de Mediterranean Shipping Company.....	171
Gráfico 2.9: Evolución de CMA-CGM.....	172
Gráfico 2.10: Evolución de los diez primeros operadores entre 2004 y 2006 (base a número de TEU).....	174
Gráfico 2.11: Variación de la flota de buques y de contenedores de los 10 primeros operadores.....	175
CAPÍTULO 3.....	181
Gráfico 3.1 Curva de Lorenz y Coeficiente Gini.....	205
Gráfico 3.2 Evolución de los porcentajes de flotas de TEU controladas por los armadores entre el año 2000 y el 2007.....	216
Gráfico 3.3 Porcentajes de flotas de TEU entre los 10 primeros operadores.....	217
Gráfico 3.4: Curva de Lorenz para las primeras 25 flotas de contenedores durante los años 2005, 2006 y 2007.....	221
Gráfico 3.5 Curva de Lorenz para los movimientos productivos de los 25 primeros armadores (años 2004/2005/2006).....	236
CAPÍTULO 4.....	259
Gráfico 4.1: Evolución del número de buques y TEU en la flota mundial de portacontenedores – Período 1988 – 2009.....	269
Gráfico 4.2: Evolución del número de unidades de buques portacontenedores y de contenedores en la flota mundial - Período 1988 – 2009.....	270
Gráfico 4.3: Evolución de la flota por tamaños medios – 1988-2008.....	271
Gráfico 4.4: Porcentajes por tamaños en la flota a Octubre de 2006.....	273
Gráfico 4.5: Contratos de construcción de los primeros operadores (entregas en 2005/2009).....	274
Gráfico 4.6: Entregas de postpanamax de varios tamaños hasta 2010.....	287

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.7: Entregas de contenedores hasta 2010.....	288
Gráfico 4.8: Buques VLCS/ULCS encargados por los principales armadores en porcentajes sobre los contratos totales realizados entre 2000 y 2007.....	289
Gráfico 4.9: Representación de la evolución de los porcentajes de dominación de cada grupo – Período 2000 – 2007.....	292
Gráfico 4.10: Evolución en el tiempo de los precios de nueva construcción para un buque estandar VLCS de 6.500 TEU de capacidad.....	296
Gráfico 4.11: Variación del precio de TEU de nueva construcción en función del tamaño del buque.....	297
Gráfico 4.12: Variación del coste de operaciones (OPEX) en función del tamaño del buque.....	298
Gráfico 4.13: Tamaño medio de los buques y Beneficios Netos en el año 2006.....	315
Gráfico 4.14: Tamaño medio de los buques y Beneficios Netos en el año 2007.....	316
Gráfico 4.15: Regresión lineal con las variables de beneficios y tamaños medios-Año 2007.....	318
Gráfico 4.16: Regresión lineal con las variables de beneficios y tamaños medios-Año 2006.....	319
Gráfico 4.17: Variación en los beneficios/pérdidas – años 2006 y 2007.....	320
Gráfico 4.18: Movimientos Productivos y Beneficios Netos en el año 2006.....	324
Gráfico 4.19: Movimientos Productivos y Beneficios Netos en el año 2007.....	325
Gráfico 4.20: Movimientos Productivos por TEU en la flota – Años 2006 y 2007.....	328
Gráfico 4.21: Variación de los rendimientos por cada TEU productivo (Años 2006 y 2007).....	331
Gráfico 4.22: Variación de los rendimientos por cada TEU de flota (Años 2006 y 2007).....	332
Gráfico 4.23: Distribución de los pares de valores beneficios / movimientos productivos, 2006.....	333
Gráfico 4.24: Distribución de los pares de valores beneficios / movimientos productivos, 2007.....	334
Gráfico 4.25: Distribución de los pares de valores beneficios / número de TEU en flota Año 2006.....	336
Gráfico 4.26: Distribución de los pares de valores beneficios/número de TEU en flota – Año 2007.....	337
Gráfico 4.27: Distribución de valores beneficios/número de Buques en flota – Año 2006.....	340
Gráfico 4.28: Distribución de valores beneficios/número de Buques en flota – Año 2007.....	341
Gráfico 4.29: gráfico de la función lineal para el 2006.....	349
Gráfico 4.30: gráfico de la función lineal para el 2007.....	350
CAPÍTULO 5.....	359
Gráfico 5.1 Puerto Exterior de Bilbao.....	377
Gráfico 5.2: Situación del puerto respecto a las rutas oceánicas.....	385
Gráfico 5.3: Tráficos en el Puerto de Bilbao, por zonas geográficas.....	387
Gráfico 5.4: Distribución de tráficos en el Puerto de Bilbao por áreas y tipo <i>feeder</i> (año 2008).....	389
Gráfico 5.5: Puertos <i>feeder</i> más importantes con respecto al tráfico de Bilbao (año 2008).....	389
Gráfico 5.6: Áreas de expansión a partir de un servicio de conferencia.....	407

INTRODUCCIÓN

1.- IMPORTANCIA DEL MERCADO DE LÍNEA REGULAR EN CONTENEDORES

La marina mercante mundial constituye un importantísimo eslabón en la cadena del comercio internacional tanto por su competitividad en precios como por las soluciones aportadas a los usuarios. Sin embargo, la imagen de esta industria en la sociedad es bastante limitada por una parte debido al medio físico en el que opera, el mar, con su distancia a los núcleos poblacionales, y por otra debido al tratamiento que los medios de comunicación otorgan a los accidentes marítimos que se producen.

Cerca de 50.000 buques mercantes transportan el 80 por ciento del movimiento internacional de mercancías en términos de peso en dos grandes modalidades: los transportes a granel en buques del mercado *tramp*¹ y en los del mercado de línea regular.

El mercado *Tramp* se caracteriza por que los buques que operan en él no ofrecen servicios regulares entre puertos, sino que sus rutas se establecen exclusivamente en base a la oferta de carga que en cada momento surge de forma espontánea.

Por tanto, estos buques se mueven por los mares sin constituir rutas fijas en busca de las partidas que los fletadores van ofreciendo. El tipo de carga habitual en este segmento es de gran volumen y peso, en partidas individuales, con distancias medias muy largas en recorrido: pueden ser el petróleo crudo, cereales, minerales, fertilizantes, gases o productos químicos. El precio del flete varía con facilidad y depende en una gran medida de la oferta y la demanda por lo que también se considera este mercado como uno de los más perfectos en la competencia desde el punto de vista de la teoría económica.

Las cargas que usan el mercado de línea regular, por el contrario, son de pequeño tamaño y volumen, normalmente manufacturas de alto valor añadido,

¹ *Tramp*: acepción en lengua inglesa para designar el mercado de cargas que se transportan en buques solamente para viajes espontáneos, concretos, sin mantenimiento de regularidad ni entre puertos ni en períodos de tiempo.

INTRODUCCIÓN

con peso relativo –densidad- bajo y se mueven en barcos que navegan entre puertos fijos con una regularidad de salidas programadas. Los fletes son fijos, muy estables, diferentes según la mercancía y, habitualmente, publicados en tarifas.

El sistema de embalaje mayoritario empleado en la línea regular hoy en día es el contenedor, aunque también existe –en menor cantidad- la carga general como opción para aquellas mercancías que no puedan estibarse en ellos.

Hay que recalcar que ningún otro sistema de transporte es capaz de ofrecer las prestaciones que el marítimo dispone: grandes pesos y volúmenes de mercancías de un punto del globo a otro con una mano de obra muy reducida, precios extraordinariamente competitivos (la aportación del transporte marítimo al precio final de venta al público de un aparato de televisión es del 2% y el de un kilo de café, aproximadamente un 1,2 % (MARISEC 2007)), coberturas geográficas mundiales tanto portuarias como interiores sin prácticamente ninguna restricción en alcance, con amplia flexibilidad y tecnológicamente innovador y adaptándose continuamente a nuevos mercados y necesidades (gaseros, petroleros de doble casco, buques rápidos, los porta-contenedores etcétera).

Precisamente debido a la capacidad de innovación tecnológica que esta industria tiene se ha producido a partir de la II Guerra Mundial una evolución natural hacia la especialización de los mercados marítimos como herramienta imprescindible para responder a las necesidades del comercio internacional de mercancías. Esto ha supuesto desarrollos en nuevos buques pero también importantes innovaciones en redes logísticas y en servicios complementarios de transporte.

Con la especialización de los buques y el aumento del tamaño se ha logrado transportar cantidades mayores a un menor precio, con mayor seguridad y desde puntos muy lejanos entre sí. Podríamos citar los buques graneleros de gran tamaño, los petroleros, los ferries, los *FPSO* o refinerías flotantes, los buques metaneros, etcétera.

INTRODUCCIÓN

Durante el año 2008, la cantidad de mercancía transportada por mar siguió con la tendencia claramente de crecimiento, pero a ritmos más modestos debido a la crisis internacional: del 4,5 % en 2007 al 3,6 % en el año 2008.

En términos de peso, en este mencionado 2008 se movieron en el sistema de línea regular en contenedores el 16 % de esa cantidad, 1,3 billones de toneladas métricas utilizando 134,5 millones de TEU, lo cual supuso un incremento del 4,6% respecto del año anterior 2007; además, el crecimiento del mercado containerizado viene siendo enorme en las últimas décadas: en 1980 la parte de carga seca que se movía en este sistema era del 5,1 % y en 2008 ha sido del 25,4 % del total de mercancía transportada por mar (UNCTAD 2009).

Los barcos son, por tanto, los verdaderos instrumentos físicos de carga de todo un sistema internacional de compra-venta que sustenta el modelo económico mundial actual de intercambio y globalización.

2.- OBJETO DEL ESTUDIO

En plena globalización de las estructuras económicas, de los sistemas de producción y de los medios de transporte, con la homogeneización de los mercados comerciales y la facilidad de acceso a clientes y proveedores de cualquier parte del globo, la capacidad de las empresas para desarrollarse en este ámbito tan competitivo pasa ineludiblemente por implantar políticas empresariales encaminadas a lograr ventajas competitivas.

La enorme competencia que existe en los mercados marítimos en general, y en la línea regular en contenedores particularmente, hace que las estrategias competitivas de las navieras constituyan hoy una base fundamental de su gestión.

En este contexto, el objetivo principal de esta tesis es ofrecer un análisis de las políticas estratégicas relativas a la competitividad que las empresas navieras en línea regular implementan. Se persigue igualmente que el trabajo explique el comportamiento empresarial real, muestre las consecuencias previsibles de las

INTRODUCCIÓN

acciones emprendidas por los armadores, y finalmente sugiera nuevos rumbos para posteriores investigaciones en este campo.

El estudio analítico exige la determinación del nivel de concentración empresarial en el sector complementado con el análisis de las políticas de expansión vertical y horizontal de los armadores, la revisión de los planes de construcción de buques post-panamax y finalmente la proyección de la influencia de esas políticas de los operadores en los nuevos modelos de gestión portuaria.

Concretamente, se analizan las alianzas en las que los armadores unen sus medios de producción y gestión para alcanzar objetivos estratégicos y las dificultades que encuentran en tal intento. Se estudian de igual manera desde el punto de vista de la producción de valor añadido competitivo, otras nuevas actividades en las que las corporaciones están introduciéndose; estas innovadoras iniciativas empresariales se concentran básicamente en el campo portuario (terminales y gestión portuaria) y los servicios de logística, sean estos de primera generación (transporte interior en países de origen y destino de sus servicios marítimos) o de mayor valor añadido (almacenaje, gestión de stocks, clasificación y otros similares).

Desde que se creara la primera Conferencia Marítima² en 1875 en Inglaterra, el sector de la línea regular ha estado sujeto a constante escrutinio de sus actividades grupales por parte las administraciones de los países marítimos más importantes. La acusación genérica ha sido tradicionalmente que las asociaciones de armadores promueven el dominio de mercado y el oligopolio o incluso en determinados tráficos, el monopolio más absoluto.

Desde esta idea de que la industria marítima de línea regular obtiene beneficios empresariales mediante la concentración y el establecimiento de tarifas cerradas impuestas a los usuarios, se investiga, así mismo, cómo es en realidad cuantitativamente esa situación de alegado oligopolio.

² *Conferencias Marítimas*: Son acuerdos entre transportistas de línea regular que buscan restringir la competencia mediante precios comunes, programaciones consensuadas y descuentos a clientes preferenciales.

INTRODUCCIÓN

La plasmación de las filosofías estratégicas de competitividad a la realidad operativa de las empresas influye notablemente en el mercado y no sólo en los demás competidores en liza, sino también en proveedores y clientes. Este eje argumental se utiliza para observar el entorno del puerto desde el punto de vista de las transformaciones que se están tanto en el aspecto operativo como de gestión; es decir, se constata cómo las agresivas estrategias competitivas de los operadores globales influyen directamente en la concepción del servicio portuario moderno.

Otra política encaminada a la excelencia competitiva es la de lograr economías de escala como herramienta para el liderazgo por precio; en esta estrategia, los operadores actuales están invirtiendo grandes recursos financieros incurriendo incluso en una saturación de la oferta que produce, a medio y largo plazo, los efectos contrarios a los planeados. Se observa la mecánica de estas políticas desde la perspectiva de las operaciones y desde el sentido económico que se les atribuye.

La producción científica en relación a estos temas ha sido relativamente moderada habiéndose centrado, en general, en dos grandes enfoques: la estructura de mercado y la investigación de los aspectos operacionales del negocio. En el Capítulo 1 se hará un análisis exhaustivo de la bibliografía relacionada con estos temas. Señalar aquí tan solo que en el primer enfoque, los autores siguen el esquema facilitado por Michael E. Porter (1980) respecto a las estrategias competitivas; en el segundo enfoque, se atiende más a aspectos como el diseño de las redes de servicios (*networking*) marítimos, el estudio de la asignación óptima de tonelaje por parte del armador en las rutas internacionales, el análisis de los flujos de carga a nivel internacional o el estudio económico-comercial del tamaño óptimo de buque para los sistemas *hub-and-spoke*³ que rigen en la actualidad.

³ *Hub-and-spoke*: expresión en lengua inglesa para designar a la estructura que presentan los servicios de línea regular en contenedores y que consiste en unos puertos centrales (*hub ports*) estratégicamente situados de los que parten líneas auxiliares para los puertos menores de la zona (*spokes*).

3.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Tras la obligada revisión del estado de la cuestión, se ha considerado oportuno emprender el estudio partiendo de tres líneas de observación. En primer lugar está la visión interna de la empresa en cuanto a sus políticas encaminadas a la gestión de la competitividad usando sus propios medios y capacidades; fundamentalmente el instrumento utilizado es la economía de escala obtenida a través de la construcción de grandes buques.

La segunda línea de análisis comprende la observación y análisis de las relaciones de la empresa con el entorno incidiendo en el ambiente y contexto empresarial y consituyen el objeto de la visión externa de la cuestión; es decir, de la empresa hacia afuera. Se observan los comportamientos empresariales respecto a las alianzas con iguales (en sus varias formas y tipologías), sus incursiones en nuevas actividades conexas (logística y operaciones portuarias, principalmente), el sentido económico de las adquisiciones y fusiones, y consecuentemente, también el grado de concentración que parece producirse y su influencia en el mercado (rendimientos reales, tendencia hacia el oligopolio).

La tercera plataforma de observación es eminentemente práctica ya que se trata de observar qué influencias y efectos producen las estrategias competitivas en un entorno muy próximo al de los operadores y de vital importancia para éstos, como es el del sector portuario.

Han sido varias las dificultades encontradas a la hora de desarrollar el proceso de investigación y estudio. Por un lado, la situación real del sector es compleja en cualquier momento debido a los múltiples factores que lo modifican sin cesar. El objeto de estudio, por tanto, es complicado y multivariable, pero el deseo de ofrecer una visión lo más completa posible de la cuestión estratégica hace que tal diversidad sea también su atractivo.

Otro conflicto práctico al afrontar el tema es la pluralidad de formas empresariales y estructuras gerenciales que lastran la posibilidad de ofrecer modelos uniformes y homogéneos explicativos de las realidades. A pesar de que el producto final (transporte marítimo) es prácticamente igual en todas las

INTRODUCCIÓN

empresas del sector, la forma en que éstas desarrollan sus estrategias presenta importantes diferencias en concepto y en intensidad. De nuevo, se entiende que esta multiplicidad de situaciones enriquece el tratamiento de la cuestión, a pesar de que dificulta su exposición analítica.

La falta de datos reales y empíricos sobre capacidades de carga de los buques⁴, número de contenedores en la flota controlada, cantidad de carga movida y características de sus servicios es otra constante en este campo. Por un lado, la información es considerada como confidencial y sólo trasciende aquélla que puede tener ciertos efectos propagandísticos en el mercado.

Alternativamente, muchos datos estadísticos obtenibles no guardan homogeneidad puesto que se calculan de diferente forma según los armadores. Por ejemplo, los movimientos de transbordo en algunas navieras se cuentan doble mientras que en otras no se tiene en cuenta más que el movimiento de carga o descarga en los puertos de origen y destino.

Los resultados financieros presentados por los operadores difieren en su formato ya que unos informan de los resultados cuantitativos antes de deducir impuestos y otros netos, algunos rinden cuentas públicamente de forma agregada incluyendo divisiones que no se dedican a la línea regular; las fechas de cierre de los ejercicios contables también son diferentes dependiendo de la región geográfica; finalmente, hay varias importantes compañías que no ofrecen públicamente ningún resultado (caso de MSC).

Las dificultades mencionadas se han salvado con la utilización de fuentes de información diversas a fin de poder contrastar y cruzar los datos sobre los mismos temas. Por ejemplo, las empresas de comisionistas marítimos –brokers- recopilan sobre las empresas y operadoras más información que las que estas mismas ofrecen en público.

⁴ A modo de ejemplo, Maersk ofrece información sistemáticamente muy limitada y genérica de la capacidad en TEU, velocidades máximas y otros detalles de sus nuevas construcciones; de la misma forma, Mediterranean Shipping Company no ofrece ningún detalle de sus resultados operativos y financieros anuales.

INTRODUCCIÓN

Igualmente, diferentes entidades públicas y administraciones relevantes en el sector marítimo (OECD, Comisiones del Parlamento Europeo, Cámaras de Comercio, Oficinas del Departamento de Justicia de los Estados Unidos o el Gobierno de Australia) ofrecen también detallados informes sectoriales que en su mayoría contienen detalles, si bien dispersos, sobre los objetos de interés de esta investigación. Por último, los diferentes trabajos de investigación que tratan este tema, aunque sea de forma tangencial, también muestran en muchas ocasiones datos e informaciones que relevantes.

En su perspectiva temporal la delimitación del estudio va desde el año 2005 hasta el año 2008 motivada por varias razones. En primer lugar, la existencia de información, casuística y datos obtenidos de un gran número de anuarios y publicaciones genéricas hacía aconsejable una segmentación del estudio por razones evidentemente prácticas.

Además, la situación de posible y alegado oligopolio originada por las concentraciones empresariales en este sector experimentó en esos años una importante actividad que se consideró merecía la atención investigadora. En tercer lugar, un hecho trascendental ocurría en Octubre del año 2008: la definitiva prohibición en el ámbito europeo de las Conferencias Marítimas tradicionales por parte de las autoridades comunitarias. Esta decisión política largamente esperada por inevitable, sin duda alterará el panorama actual de la línea regular en contenedores no solamente en el ámbito europeo sino en el mundial puesto que otras administraciones sin duda seguirán la misma senda reguladora.

Reunidos los detalles en sus diferentes presentaciones, filtrados y comparados mediante criterios comunes, se ha aplicado rigor estadístico y originalidad en el método, de forma que se aporta una visión clara de la realidad del mercado de línea regular en contenedores.

4.- ESTRUCTURA DE LA MEMORIA

La metodología seguida para presentar la memoria de Tesis Doctoral desarrolla el proceso de investigación en 6 capítulos incluyendo las Conclusiones pertinentes.

En el Capítulo 1 se hace una revisión de la literatura sobre el tema para fijar el estado analítico de la cuestión. Se explora la obra de diversos autores que han aportado conocimientos e información al tema de las políticas estratégicas empresariales.

El Capítulo 2 ofrece una amplia visión del mercado de línea regular incidiendo en las fuerzas que actúan en el mismo, indicando las tendencias que parecen estar surgiendo en la actualidad y desgranando las ventajas teóricas de las economías de escala aplicadas a los buques porta contenedores. Se complementa con la aplicación a las empresas de este sector del modelo de Porter relativo a la competitividad de las corporaciones en general.

Finalmente se completa este apartado con el tratamiento de las herramientas más comunes utilizadas por las corporaciones: las alianzas entre iguales en sus diferentes modalidades, la inversión en el campo de la Logística, las consolidaciones e integraciones entre empresas y las economías de escala aplicadas en los buques de gran tonelaje (*post-panamax*).

La concentración empresarial, tan criticada y puesta en tela de juicio por diferentes estamentos de la industria y de la administración, merece un tratamiento particular puesto que la transcendencia de la misma vincula al mercado entero con el régimen jurídico que se le aplica. En el Capítulo 3 se trata la cuestión comenzando por ver en qué aspectos el sector aquí estudiado presenta particularidades que lo hacen especial.

A continuación se observan las asociaciones de armadores y los servicios que ofrecen conjuntamente en sus diferentes formas. La medición cuantitativa de la

INTRODUCCIÓN

concentración se presenta mediante varias herramientas de cálculo (básicamente los Índices de Concentración) que ofrecen resultados interesantes partiendo de datos reales sobre las flotas controladas, sobre la producción real (es decir, transportes realizados) y sobre los resultados financieros ofrecidos por las compañías.

Siendo la herramienta preferida por los armadores, el incremento del tamaño en el porte de los buques containeros se constituye por sí solo en una cuestión absolutamente fundamental dentro de las estrategias competitivas. Los factores que condicionan ese aumento del porte de los buques y el entorno ambiental del mercado concentran el Capítulo 4 que se complementa con una visión pormenorizada de la productividad y de los beneficios obtenidos en la gestión de flota utilizando herramientas de cálculo con datos reales de los principales armadores.

Desde la perspectiva de la tesis trabajada en los capítulos precedentes se aplica en el Capítulo 5 un análisis sobre las consecuencias que las políticas corporativas sobre competitividad provocan en la gestión portuaria. Debe tenerse en cuenta que el entorno del puerto es el más cercano a la operativa de los buques post-panamax siendo ese contexto donde pueden materializarse los beneficios de las economías de escala obtenidas en la mar, o por el contrario, donde se malogran debido a la ineficacia de las terminales.

Se enumeran las tipologías portuarias y los factores cambiantes del mercado; se describe en particular el puerto de Bilbao y se le aplican todos aquellos elementos que originados en el lado de los operadores marítimos, inevitablemente producen consecuencias directas en él.

CAPÍTULO 1: ESTADO DEL ARTE

1.1. INTRODUCCIÓN

La literatura existente sobre el transporte internacional por mar es abundante y detallada desde muchos puntos de vista, abarcando prácticamente todos los sectores de esta gran industria. En lo referente al mercado de línea regular en contenedores igualmente, el interés de muchos autores ha fructificado en una bibliografía variada en visiones y aspectos que tratan esta actividad económica. Más adelante se detalla y concreta esta producción limitándola, lógicamente, al objeto de este estudio.

Las variables estudiadas son muchas pero destacan varias en particular que han atraído un especial interés investigador. Por un lado, la existencia de agrupaciones de armadores ofreciendo servicios marítimos en una misma área o ruta desde tiempos tan lejanos como la segunda mitad del siglo XIX, las llamadas Conferencias Marítimas, han generado amplia investigación.

El atractivo de este sistema de agrupamiento de armadores que no se da en otros subsectores de la industria marítima, consiste en que se trata de una práctica empresarial singular en cuanto que en otros sectores económicos ajenos al transporte marítimo viene siendo considerada desde hace largo tiempo una práctica monopolística y contraria a las bases de un sistema perfecto de competencia.

Esta excepcionalidad en la no aplicación de las normas anti-monopolio a las navieras por parte de las autoridades competentes -"inmunidad"- siempre ha provocado un intenso debate en el mundo empresarial, legal y académico.

Por otro lado, el progresivo debilitamiento de estas Conferencias Marítimas en las dos últimas décadas ha traído consigo un nuevo foco de interés para el estudio de estos mercados: la estrategia empresarial de las grandes corporaciones marítimas materializada en sus políticas de alianzas y filosofías de crecimiento, todo en ello en un contexto de gran cambio y volatilidad producido por factores

como la globalidad económica, la irrupción de las necesidades de logística y de “Just In Time”, la entrada de armadores orientales en la escena del transporte mundial y los enormes requerimientos financieros que se necesitan en este ambiente empresarial.

Reconocidos los dos focos anteriores del interés investigador en nuestro sector, los diferentes autores analizados centran su producción en materias más concretas que explican los comportamientos de los agentes del mercado.

De esta manera, nos encontramos con autores que ofrecen modelos matemáticos para diseñar dimensiones de flotas óptimas o como herramienta para estructurar redes de servicios concretos entre un rango dado de puertos. Otros centran su trabajo en analizar políticas gubernamentales respecto de sus flotas nacionales en el contexto de la globalización.

También los diseños corporativos y las políticas de alianzas se tratan en diferentes trabajos. La rentabilidad y eficacia se evalúan de igual manera en tesis de algunos autores que se esfuerzan por presentar novedosas técnicas e instrumentos para, por ejemplo, reconvertir al armador tradicional en un operador logístico internacional.

La industria de línea regular es un mercado de servicios de carácter internacional con una característica importante: su inestabilidad. Se desarrolla bajo elementos perturbadores que crean desequilibrios funcionales con cierta frecuencia. Una de las razones es que su dinámica se basa en responder a la demanda del comercio internacional por lo cual siempre está vinculado a los avatares generales del intercambio mercantil entre los países.

En esta situación de incertidumbre sistemática la oferta ha respondido ante los cambios con reestructuraciones, concentración empresarial, redes de servicios complejas, especialización para atender nichos concretos de negocio, desarrollo de sistemas para explotar las economías de escala, mejores rendimientos portuarios y fuertes inversiones en sistemas tecnológicos de información y comunicación.

La cuestión referente a la competitividad de los operadores, por ejemplo, aún busca respuestas adecuadas entre todas las medidas anteriores a fin de determinar claramente qué es lo que ofrece ventajas competitivas en este mercado, qué estrategias facilitan el éxito empresarial y si la macro visión conjunta de mercado facilita el entendimiento de esta actividad mejor que un estudio enfocado desde el punto de vista analítico de la empresa particular.

En general, por tanto, la literatura es recurrente en temas de carácter internacional y genérico, dominando la escena aquellos aspectos muy relacionados con los grandes puertos y las rutas interoceánicas que en ellos escalan. Parecería faltar, quizás de forma similar a lo que ocurre en relación a otras estrategias corporativas referidas en este trabajo y en el caso de los puertos, aportaciones más abundantes desde enfoques particulares con una visión más local, más centrada en tamaños medios y con soluciones prácticas para aquellos enclaves portuarios que no han de alcanzar la categoría de gran enclave logístico-marítimo, que es la inmensa mayoría de ellos.

Casi todos los autores estudiados generalizan en demasía sus estudios de forma que muchas de sus conclusiones, si bien aplicables desde un punto de vista genérico, presentarían frecuentes excepciones en el momento en que se introdujeran variables locales o de determinados segmentos de mercado con especificidad propia.

El mercado internacional del transporte marítimo de línea regular en contenedores no es homogéneo en sí mismo, sino que presenta una gran diversidad de ambientes donde los operadores, que sí son corporaciones multinacionales con presencia en todos los continentes, aplican sus estrategias y luchan por la supremacía.

Este hecho conduce, de alguna manera, a confundir el todo con sus componentes ya que cada zona geográfica presenta unas características diferentes en gran medida con la descripción general del mercado. Así, los tráficos EEUU/Europa y Europa/Latinoamérica Costa Pacífica podrían describirse observando muchas coincidencias desde el punto de vista del comportamiento empresarial, pero, indudablemente, sus rasgos ambientales son notables, profundos y de evidente

repercusión en el proceder de cada uno de los operadores aunque estén simultáneamente en todos los tráficos mencionados.

Se ha generalizado la teoría de que el sistema de transporte marítimo en contenedores es, básicamente, monopolístico siendo las Conferencias Marítimas en primera instancia y el sistema de alianzas en la actualidad las bases del mismo. Esta línea de pensamiento que tiene fundamentadas bases sin duda, no tiene en cuenta las singularidades genéricas del mercado y otorga vicio y defecto al conjunto de la industria.

Como muestra de las consecuencias legislativas más cercanas que se han materializado, podemos citar dos: en EEUU, la *Ocean Shipping Reform Act of 1998 -OSRA98-*, que vino a modificar la anterior *OSRA84*; y en Europa, la decisión del Consejo de Ministros de revocar la *DG4056/86* que garantizaba la exención de las Conferencias Marítimas operando desde Europa de la aplicación de las leyes anti-monopolio; además, las modificaciones de leyes en un sentido similar se darán sin duda en las legislaciones canadiense, australiana y japonesa.

Se constata también una dificultad objetiva a la hora de estudiar todos los fenómenos empresariales del sector marítimo y es precisamente la falta de bases de datos fiables sobre la actividad. Por una parte, las compañías navieras no facilitan informaciones de sus actividades al menos de manera fiable y actualizada y, por otra, en aquellos casos en los que se publican se trata de informes incompletos y tardíos; la lógica de esta actitud es que tales detalles son en la mayoría de las ocasiones sensibles y confidenciales desde el punto de vista estratégico.

Ciertos organismos oficiales (Eurostat) disponen de estimaciones bastante exactas en relación a volúmenes totales transitados por los diferentes puertos, pero carecen en la mayoría de las ocasiones de detalles importantes o decisivos para estos estudios como pueden ser el flete marítimo abonado, el precio de las porciones terrestres en origen y en destino, el tipo de mercancía y su valor comercial.

Como se puede apreciar, tales detalles serán muy difíciles de obtener no solamente de parte de los operadores, sino incluso de parte de los importadores y exportadores. Tal carencia impide, por tanto, precisar los estudios hasta niveles más empíricos con la consiguiente falta de exactitud a la hora de explicar el mercado marítimo.

En definitiva y exploradas un buen número de diferentes aportaciones, se pretende con este capítulo, enumerar esos materiales, comentarlos de una manera crítica mostrando las limitaciones que tienen y sugerir varias líneas de posible profundización.

Todo ello, con el objetivo de aportar una novedosa visión que facilite la comprensión del mercado desde el análisis tanto de los resultados financieros reales como de las estrategias implementadas en la práctica por los operadores, utilizando un amplio abanico de observaciones empíricas y prácticas que otorgan datos y constataciones objetivas a los estudios convencionales teóricos.

1.2 LA INDUSTRIA DE LÍNEA REGULAR ANALIZADA DESDE LA PERSPECTIVA MACROECONÓMICA

Partiendo de los estudios del economista Michael E. Porter sobre competitividad en la industria en general (Porter 1980; Porter 1985; Porter 1990; Porter 1998; Porter 2000) se explica cómo esas aportaciones pueden ser perfectamente aplicables al sector de línea regular. El esquema de las Cinco Fuerzas que este autor propugna, claramente indica su origen conceptual en la industria productora de bienes y su objetivo de explicar satisfactoriamente porqué unas empresas son más exitosas que otras.

En su obra desarrolla la técnica de análisis de la situación estratégica de la empresa y propone tres métodos para alcanzar la supremacía en el mercado: liderazgo en precios, diferenciación de producto o servicio y acotación del mercado en el que la empresa pueda ejercer liderazgo.

Aquellas empresas que desarrollan sus estrategias en estos criterios deberían aventajar a sus competidores mediante la aplicación de técnicas ofensivas -influyendo el mercado- y defensivas -desarrollo de medidas contra los movimientos amenazantes del mismo-. En aplicación de estas dinámicas de Porter las empresas podrían clasificarse como proactivas, analíticas, defensivas y, por último, reactivas.

Las primeras buscan continuamente nuevos productos innovadores para explotar, mientras que las defensivas luchan por conseguir una cuota de mercado estable, cerrado y manejable en la que puedan desarrollar cierto liderazgo. Entre medio de ambas estarían las analíticas ocupando una posición intermedia entre extremos mediante una combinación de recursos estratégicos que aporten fortalezas siguiendo de forma cautelosa a las innovadoras y manteniendo ciertos niveles de estanqueidad y aseguramiento al igual que las defensivas.

La última clasificación, las de las reactivas, abarcaría aquellas empresas que no desarrollan estrategias claras y homogéneas ante el mercado sino que reaccionan a los cambios puntuales con diferentes políticas coyunturales.

Estas formas de clasificación han sido aplicadas a la industria marítima sólo en casos muy concretos (Hawkins & Gray 1999; Lu & Marlow 1999) por lo que faltaría quizás una aplicación más rigurosa y sistemática a la línea regular en general; los resultados serían muy explícitos probablemente.

Otros autores sugieren que la observación de la industria debe partir del conocimiento y análisis de la capacidad en medios de las firmas particulares (Mahoney & Pandian 1992); es decir, se propone un modelo de investigación que, sin arrinconar la visión genérica de las cinco fuerzas de Porter, introduzca como variable principal la capacidad particular de cada empresa para lograr objetivos mediante la aplicación de estrategias competitivas. Las empresas disponen de medios diferentes en cantidad y calidad y además, en muchas ocasiones, estas habilidades o recursos no son imitables en modo alguno; al menos fácilmente. Esto otorga a cada empresa un grado de competitividad

propio que deberá ir desarrollando a medida que las circunstancias van cambiando en su entorno.

Panayides y Cullinane investigan los comportamientos empresariales partiendo tanto de la teoría de Porter sobre las tres estrategias como de la visión que basa el análisis en la firma y sus medios (Panayides & Cullinane 2002). Presentan una visión genérica en la que se valora la estructura global de la industria como determinante del mercado; por el contrario, la perspectiva de la empresa como unidad de análisis explica que, disponiendo de unos medios concretos, aquella responde al mercado con sus estrategias particulares.

Siendo muy útil el sistema de los anteriores autores, no profundizan, sin embargo, en la visión particular de las empresas y desarrollan las estrategias clásicas desde el punto de vista externo: de la empresa hacia su exterior, su reacción hacia fuera. Con todo, marcan las direcciones hacia las que las investigaciones deberían, según su criterio, encaminarse.

En el diseño de Porter la sistematización del análisis se desarrolla sobre el conjunto de la industria, mientras que desde el punto de vista de la teoría de las capacidades de la empresa, la elección o elaboración de estrategias competitivas debe de estar basado precisamente en los recursos de cada firma.

La explicación conjunta del comportamiento empresarial en este segmento de la industria marítima parece que debería venir derivado de un estudio formado por la intersección de los dos sistemas de análisis descritos anteriormente al conjugar de alguna manera la percepción macroeconómica del sector industrial con un ingrediente microeconómico que sería el enfoque en los recursos empresariales individuales de cada firma.

Es más, esta integración de varios elementos concurrentes puede ser el método para definitivamente traer luz a un campo de investigación que presenta singularidad, originalidad y complejidad y que no se ha explicado hasta la fecha más que parcialmente como se ha indicado antes. Lamentablemente la dificultad de la obra sugerida es de tal envergadura que sólo podría llevarse a cabo de forma sistemática en el seno de algún grupo de investigación y siempre y cuando

se pudieran conseguir de los armadores los datos relevantes de difícil logro: cuentas de resultados, cantidades de carga manejadas, planes de inversiones y demás detalles.

No deberían ignorarse otras piezas del entramado multifactorial que la industria presenta: la cuestión de la regulación legal de la actividad armadora y sobre todo la relativa a la colaboración entre armadores; la vertiente de la logística, los servicios de valor añadido anexos y las variables estratégicas que los operadores adoptan ante este campo de desarrollo; por ejemplo para completar el análisis deberán incluirse las estrategias competitivas desarrolladas por los operadores para controlar la actividad portuaria y la explotación de las economías de escala a través del incremento de los tamaños de los buques.

Por último, se considera interesante la aportación genérica de Lorange sobre la cuestión del sector. Intentando desmontar las extendidas creencias de que la industria del transporte marítimo desarrolla sus estrategias empresariales basándose casi exclusivamente en las técnicas de diferenciación por precio, Lorange propone introducir en este mercado conceptos aplicados con éxito en otras industrias (Lorange 2001).

Comenzando por la visión de posicionamiento estratégico a largo plazo –lo cual supone una reorientación de las técnicas de organización empresarial clásicas en este sector- aboga este autor por analizar escrupulosa y sistemáticamente los resultados coyunturales prestando exquisita atención al beneficio real de cada movimiento de contenedor y no tanto al ingreso dinerario bruto que puede distorsionar el resultado real. Insiste además en la práctica complementaria del análisis continuo de la estrategia global a fin de no perder de vista los objetivos estratégicos diseñados y marcados por la dirección.

Esta visión completa del horizonte a medio y largo plazo ha de verse reforzada necesariamente con el mencionado análisis de los resultados reales enmarcados en la práctica diaria. El autor indica como paso imprescindible en la política corporativa el diseñar una estrategia comercial a medio y largo plazo que posibilite la toma de decisiones basándose en la experiencia del momento y en las líneas maestras marcadas en el plan estratégico.

Aboga por las técnicas modernas de dirección estratégica corporativa reforzando su implementación en todos los niveles de la naviera, promocionando la idea del pensamiento proactivo de los gestores para dinamizar la gestión y movilizar los recursos existentes para ser capaces de visualizar las oportunidades y prepararse para aprovecharlas.

Aporta con excelente criterio herramientas innovadoras y prácticas para el diseño de estrategias coherentes de crecimiento en las firmas de los operadores marítimos introduciendo ideas avanzadas de gestión. Uno de los enfoques más importantes es la ya exitosamente aplicada visión de satisfacción del cliente mediante la transferencia de valor añadido desde el proveedor.

Se trata de cambiar la percepción del beneficio exclusivamente propio –como proveedor- por una más amplia que incluye la satisfacción de nuestro cliente de forma que la función del servicio se amplía desde lo propio exclusivamente de la empresa –ejecución de un trabajo remunerado- hacia lo común con nuestro interlocutor en la parte compradora –satisfacción conjunta-.

Dicho de otra manera, sólo será adecuado nuestro servicio cuando la otra parte realmente sienta una satisfacción fruto de la colaboración con la empresa proveedora; se yuxtaponen las dos partes para lograr un rendimiento óptimo compartido. ¿Cuál será la justa medida del premio que debería recibir la empresa armadora al dotar a su cliente de servicio de transporte? Quizás sea ésta una de las cuestiones prácticamente irresolubles que aún constituyen un foco importante de discusión en ámbitos teóricos y en los foros de cargadores y operadores.

La necesidad de combinar adecuadamente los recursos físicos de la empresa con los humanos, si bien parece un tema evidente, también está reflejado en el trabajo en cuestión. Este es un sector en el que las firmas con estructura gerencial tradicional son muy abundantes, donde las personas permanecen largos períodos de tiempo en sus puestos sin facilitar la entrada de nuevas ideas y en muchas ocasiones dejando a su marcha un vacío gerencial difícil de llenar con premura.

Propone Lorange la compra de servicios en el exterior de la empresa (*outsourcing*) como forma de obtener calidad y precio a fin de destinar los recursos propios al objetivo estratégico real que se haya marcado, de forma que no se desperdician fortalezas y sinergias en abarcar labores que pueden adquirirse fácilmente ya elaboradas.

La colaboración con otras empresas del sector e incluso con competidores propios es otra idea moderna que se ha ido plasmando en la realidad de este sector. Estas iniciativas de relación entre iguales han sido muy raras hasta épocas recientes y los armadores, sobre todo en el mercado *tramp*, unían sus fuerzas en muy escasas ocasiones y siempre en cuestiones funcionales, nunca en aspectos estratégicos o que implicaran cambios reales en sus políticas propias. Como evidencias de la idoneidad de estas colaboraciones tenemos desde hace casi dos décadas formas de trabajo en común muy interesantes para el desarrollo corporativo, si bien en ocasiones estos acercamientos entre iguales han dado lugar a fusiones y absorciones (caso de Maersk y Sealand, por ejemplo).

En síntesis, podríamos definir la aportación de Lorange como moderna, de carácter global por el elevado número de aspectos que propone y dinámica en sí misma ya que sostiene que los elementos variables en la industria marítima son especialmente intensos en este sector y exigen originalidad, movimiento y visión innovadora de forma constante.

Del análisis anterior se desprende la certeza de que, en realidad, estas nuevas aproximaciones a la gestión de la línea regular se podrían encauzar dentro del cuerpo teórico de los modelos de calidad total como el Modelo EFQM (Club Gestión de Calidad 2003; Euskalit-Fundación Vasca para la Calidad 2006), ya aplicado con éxito en otras industrias. Básicamente se trata de desarrollar la idea de que la gestión empresarial trabaja por medio de procesos sobre una serie de agentes como son el liderazgo, las políticas y las estrategias, las personas, las alianzas y los recursos, todos encaminados en la dirección correcta para conseguir unos resultados programados.

1.3 LA INDUSTRIA MARÍTIMA COMO IMPORTANTE ESLABÓN EN LA CADENA DE SUMINISTROS. DE LA INDEPENDIENTE SINGULARIDAD ANTERIOR A LA REALIDAD MODERNA.

La ventaja competitiva no es fruto de la casualidad ni de las situaciones espontáneas del mercado que hacen a unas empresas estar en mejor posición que a otras de forma aleatoria. La mejora de la posición particular de una empresa dentro del contexto en el que desarrolla su actividad es función de una estrategia pensada, madura y desarrollada de forma consciente.

La ubicación de la firma en el universo en el que es activa es fundamental para el correcto diagnóstico que dará lugar a la estrategia. Desde la tradicional concepción del servicio marítimo como aquel ofrecido a los clientes en el ámbito espacial del mar, limitado al tramo puerto / puerto, se ofrecen en la literatura explicaciones de la realidad del negocio que lo centran en otra dimensión.

Muy interesante es la aportación de Robinson cuando afirma que los armadores activos mediante sus redes de servicios no están únicamente trabajando la gestión de esas conexiones a nivel mundial o incluso que no es su labor exclusiva la de operar buques puesto que, según este autor, los sistemas de redes ofrecidos son eslabones fundamentales en la cadena de suministros (Robinson 2005).

El trabajo presenta la constatación objetiva de los movimientos de las empresas de línea regular frente a los cambios del mercado que se han ido dando en las últimas décadas. Así, enumera de forma genérica los cambios impulsados en varias direcciones: la acelerada reestructuración y concentración de empresas; la aparición de grandes corporaciones con gran concentración de cuota de mercado; el desarrollo de grandes sistemas y redes de transporte de gran complejidad y especialización; la extensión de las actividades tanto hacia los mercados principales como hacia los considerados tradicionalmente residuales o nichos; una búsqueda frenética de economías de escala –mayores buques–; el incremento de la productividad portuaria; las importantes inversiones en tecnologías de la información (TI) y negocio electrónico (e-Business); el aumento

de la atención prestada a la logística terrestre; y por último, una mayor implicación en la relación con el cliente y en los sistemas de gestión de cadenas de suministro (GCS).

A pesar de estos movimientos y estrategias, Robinson apunta hacia el hecho de que no han implicado necesariamente un incremento de las ventajas competitivas de todos los operadores. Este fenómeno tendría una explicación, argumenta, en el hecho de que las empresas han venido gestionando sus servicios desde dentro de sus organizaciones y con una visión sesgada de lo que realmente los clientes necesitan en cada momento.

Pone en entredicho este autor si realmente las estrategias hasta ahora diseñadas por los operadores en una búsqueda desesperada de mayores sistemas y redes internacionales para conseguir amplias cuotas de mercado son realmente las adecuadas; es decir, critica la visión y el enfoque exclusivo hacia el mercado porque esa estrategia viene a considerar que el diseñador único de la ventaja competitiva de las empresas reside precisamente en el marco de la industria, haciendo caso omiso de la ventaja de un enfoque hacia el cliente y sus necesidades.

Robinson presenta un nuevo enfoque para el desarrollo de las estrategias de los operadores basándose en el hecho incuestionable de que la propia naturaleza del servicio de transporte marítimo depende exclusivamente de la existencia de comercio internacional -demanda derivada-.

Va más lejos este autor cuando afirma que el operador de transporte marítimo debe de considerarse como un eslabón intermedio entre un comprador y un vendedor de mercancía y que la política adecuada para crecer y lograr rentabilidades es entender realmente la estructura de las cadenas de suministro y no tanto las características exclusivas de los mercados marítimos.

El operador o armador debe, por tanto, reconsiderar el enfoque de su actividad introduciendo actitudes de entendimiento y colaboración con los clientes y reducir su tendencia a considerar el mercado marítimo como el elemento exclusivo donde desarrollar sus políticas.

La propuesta de este autor es una discusión encaminada hacia cinco conceptos interdependientes como a continuación se enumeran.

- Las compañías operadoras son proveedores de servicios para las firmas industriales; así, debe entenderse que la ventaja competitiva se obtendrá cuando el operador sea capaz de ofrecer al cliente el valor del servicio que éste requiere y exige. Por tanto, buques mayores, sistemas avanzados de Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) o excelentes productividades en las terminales portuarias serán herramientas en la consecución del fin mencionado y no objetivos finales en sí.
- El operador trabaja integrado, lo quiera o no, en una red global de suministros y el nivel de sus integraciones en redes de transporte más o menos sofisticadas, complejas o de gran alcance geográfico no deriva automáticamente en liderazgo y competitividad en relación a sus competidores de mercado. Así, el valor real del servicio ofrecido al cliente debe de ser el criterio principal a evaluar por los gestores de la línea marítima para decidir la mayor o menor implicación en determinados sistemas complejos –*Networks*- de transporte marítimo.
- Además de competir en mercados marítimos, compiten en las referidas cadenas de suministro. La visión clásica de la economía marítima ha producido abundantes trabajos en relación a los mercados de esta industria desde una perspectiva exclusiva y localizada en el ámbito particular. Las herramientas propuestas por Porter –las cinco fuerzas del mercado- se han utilizado profusamente en estos análisis. Sin embargo, los operadores de línea regular realizan su actividad dentro de sistemas de abastecimientos en los cuales deben obtener rentabilidades partiendo del valor ofrecido tanto al vendedor como al comprador de las mercancías. Robinson amplía desde este punto la visión histórica hacia el exterior del mercado estrictamente marítimo para buscar estrategias adecuadas a los nuevos tiempos.

- Las cadenas de suministro son sistemas independientes del concepto puramente marítimo en los que igualmente se dan relaciones de dominio, poder y competencia. La intensidad de ese poder de los participantes en estas secuencias varía, naturalmente, de forma importante tanto por las propias características individuales de las firmas –tamaño, poder financiero, recursos humanos, etcétera.- como debido a circunstancias cambiantes en el tiempo –estacionalidad, posicionamiento geoGráfico o internacionalización y coyunturas específicas-. Podríamos encontrar variantes intermedias de los diferentes conceptos de la teoría económica: desde el monopolio como posición óptima de un vendedor, hasta la posición de monopsonio para un comprador privilegiado. Es en este contexto en el que debe producirse la reflexión estratégica de la firma operadora.
- La consecución de ventajas competitivas, liderazgos y rentabilidades debe darse precisamente en esas cadenas y redes estructuradas. Trasladando el equilibrio de la filosofía estratégica de la empresa desde la visión exclusivamente orientada al mercado marítimo hacia políticas en el contexto de las cadenas de suministro, los operadores podrán ofrecer valores añadidos solicitados por los clientes a la vez que extraen de tal relación rentas, beneficios y posición ventajosa frente a otros competidores.

A pesar de que el análisis de Robinson aporta herramientas útiles para posteriores investigaciones, además de una innovadora visión del concepto de estrategia competitiva para los operadores marítimos, su estudio tampoco conlleva planteamientos definitivos para resolver problemas y vicisitudes de los armadores.

El equilibrio óptimo entre valor ofrecido a los clientes y la necesaria y adecuada retribución por el mismo es una cuestión a debatir, al igual que la importancia de las economías de escala en los medios de producción –costes- y su relación directa con el precio. De igual manera Robinson no considera suficientemente la participación de proveedores ajenos al transporte marítimo –transitarios, almacenistas, transportistas puros- y no valora en su justa medida su influencia

real en la competitividad y en las relaciones de poder dentro de la cadena de suministros, sobre todo en su parte terrestre.

Estas ideas se avalan también en otros trabajos donde se incide en el cambio de mentalidad necesario para adoptar estrategias competitivas que incluyan al cliente y no que sean dirigidas a la rentabilidad exclusiva del proveedor de servicios excluyendo todo punto de interacción que no sea el tradicional de dos bandos enfrentados en una disputa sobre el precio (Christopher 1996; Christopher & Braithwaite 1991).

Las líneas marítimas deben de actuar en el negocio para ofrecer valor añadido a los compradores y a los vendedores de mercancías y, evidentemente, para lograr también obtener un valor que le remunere con la suficiente entidad para generar beneficios y permanecer en el mercado (Kumar, Scheer, & Kotler 2000a).

La tesis desarrollada por Robinson va más lejos y se pregunta si la investigación centrada en el mercado completo como estructura y en los esquemas de servicios internacionales ofrecidos por los armadores puede definitivamente explicar todo el comportamiento del sistema.

Partiendo de que en la realidad hay armadores que ofrecen resultados mucho mejores que otros en las mismas circunstancias de mercado, el análisis exclusivamente focalizado en el mercado no sería el adecuado para responder a todas las derivadas que se presentan.

Además, parece claro que ni las guías que ofrece Porter ni las líneas de razonamiento que se derivan de la visión microeconómica de la empresa aportan toda la luz sobre el comportamiento de los armadores vistos como eslabones de una cadena completa y no como miembros independientes de un sistema de transporte mundial. Se podrán diseñar estrategias competitivas acertadas cuando se comprenda el sistema completo en el que se trabaja, la cadena mundial de suministro.

Tras el arranque de los primeros buques post-panamax (1985) y otras innovaciones en los sistemas propulsores que deben considerarse como

catalizadores de cambios de más calado en la gestión ,ya en 1999 se apreciaba (Frankel 1999) cómo la conducta de los embarcadores estaba cambiando también rápidamente y los conceptos de la gestión de la cadena de suministros iban modelando las exigencias del usuario. De un amplio abanico de proveedores de transporte a un número mínimo de ellos fue el salto innovador y cualitativo anunciado. La cuestión para el armador ya no era si debía alterar su concepción del negocio sino decidir cuando y cómo lo iba a hacer.

Las diferentes estrategias adoptadas por los operadores ante un mismo desarrollo del mercado siguen complicando, sin embargo, una explicación coherente, genérica y válida para todos ellos. Heaver ya indica cómo esas diferentes reacciones ante evoluciones de mercado general sólo puede entenderse desde la particularidad e idiosincrasia de cada firma; y esto conduce de nuevo a la visión microeconómica de la empresa operadora (Heaver 2002).

Previamente a Robinson, Heaver publica un interesante artículo (Heaver 2002) en el que analiza las implicaciones reales de las líneas marítimas tradicionales en la logística, la intermodalidad y los procesos de suministro requeridos por los clientes usuarios.

Indica cómo unos operadores están ya en la actualidad involucrados en gran medida en esas estrategias empresariales y, en cambio, otros aún no han adoptado esas tendencias bien por incapacidad o, en algunos casos, porque su política de expansión se ha definido exclusivamente en el campo marítimo –por ejemplo buques y/o terminales portuarias- de forma consciente y madurada (caso de Canadian Pacific CP, o de Cosco, una de las grandes navieras chinas).

Concluye abriendo un interrogante al afirmar que tampoco estaría probado que aquellos operadores que no opten por la extensión de su actividad hacia la logística deban obligatoriamente presentar porcentajes de crecimiento inferiores a los que así lo hagan.

En un sentido similar, el análisis ofrecido por Notteboom sobre la visión particular de la empresa en relación a la logística establece de forma práctica los criterios mínimos para que el operador marítimo se involucre definitivamente en un

sistema de transporte complejo, aunque también plantea interesantes campos de investigación sin dar por cerrada su teorización (Notteboom 2004).

Por ejemplo, la relación entre la participación de los armadores en los servicios de transporte terrestres con la obtención de rentabilidades en esas empresas no está probada empíricamente, como se ha indicado antes; o la transcendencia y efecto disuasorio que supone precisamente la inversión en servicios complementarios de transporte terrestre al diferenciar en la práctica al armador de su competencia directa. El carácter de esta barrera de entrada a otros posibles competidores, no está suficientemente aclarada ni estudiada.

En términos similares se expresan otros autores (Hingorani, Moore, & Tornqvist 2005) que de igual forma propugnan un desarrollo conceptual del negocio marítimo puerto / puerto hacia una industria en la que los armadores son eslabones activos y proactivos en una relación de intercambio de valores más que de servicios exclusivamente.

1.4 LAS RELACIONES ENTRE LOS OPERADORES DE LÍNEA REGULAR. TENDENCIAS CONCENTRADORAS Y COMPETITIVIDAD.

Las llamadas alianzas estratégicas siempre han existido en el mundo marítimo especialmente en la línea regular. La necesidad de asociarse entre iguales no es una exclusiva característica de este mercado sino que responde a la lógica más absoluta del comportamiento empresarial. Conocidas tradicionalmente como Conferencias Marítimas, hoy en día estos conglomerados de armadores son organizaciones empresariales con nuevas características y sistemas de funcionamiento.

Hasta fechas recientes las Conferencias han sido foros de acuerdo entre operadores que actuaban en las mismas rutas comerciales. Su finalidad era racionalizar en común el tonelaje disponible, establecer unas tarifas mínimas

(Cariou 2002) y evitar la entrada de competidores a precios más bajos (Sjostrom 1992a; Sjostrom 1993).

Hay una amplia producción de trabajos referentes tanto a todo lo que concierne a las Conferencias Marítimas tradicionales, como a las nuevas formas de colaboración entre armadores que se están desarrollando (Alix, Slack, & Comtois 1999; Bergantino & Veentra 2002; Brooks 1993; Brooks 2000; Cariou 2002; Cariou 2008; Clyde & Reitzes 1998; Davies 1986; Davies 1989; Ding & Liang 2005; Dong-Wook & Panayides 2002; Dyna Liners 2005; Farrell & Shapiro 1990; Hylton 2007; Jankowski 1989; Parola & Musso 2007; Shashikumar 1995; Utton 2007).

En lo referente a las alianzas desde el punto de vista de su posible situación de monopolio nos encontramos con la teoría clásica en la que se estima que la industria sufre el monopolio de las Conferencias surgidas como respuesta lógica a la competencia destructiva entre los propios operadores.

Así, éstos, en su afán por aumentar la cantidad de carga, no dudan en reducir los precios más allá incluso de los costes marginales de operaciones portuarias (THC, Terminal Handling Charges) a sabiendas que los costes de viaje van a producirse embarquen o no esas mercancías a bajo flete. Ya en plena época dorada del sistema de Conferencias Marítimas encontramos en algún autor (Devanney III., Livanos, & Stewart 1975) una defensa muy interesante de ellas cuando afirma que, logrado un acuerdo de precios entre operadores, la única arma de diferenciación será para todos ellos la calidad en el servicio.

Efectivamente, es difícil calificar este argumento como un defecto del sistema; todo lo contrario, sería una virtud desde un punto de vista del usuario y del mercado en general. La cuestión estriba en saber si efectivamente la calidad y el valor añadido entregado al cliente realmente es fruto de una tarifa más alta o si está impulsado por otros factores.

Otros autores han seguido estudiando el sistema de conferencias desde la misma perspectiva de una industria en estado de monopolio centrándose sobre todo en la estructura de precios; es decir, en las políticas tarifarias diseñadas por las

compañías. Se estudian de esta manera los conceptos de “el precio que el mercado soporta”, “discriminación en base a la mercancía”, “buques de lucha”, “acuerdos de fidelidad”, “precios de importación versus de exportación”, etcétera (Sjostrom 1992; Brooks & Button 1996).

Abrahamsson, ya en 1968 y en plena época de las Conferencias Marítimas, trata de explorar las razones reales del comportamiento de estas agrupaciones en cuanto a sus políticas de precios (Abrahamsson 1968). Recordemos que el debate dentro de UNCTAD se daba de forma intensa en aquellos momentos entre los países en vías de desarrollo y los países industrializados ya que los primeros –países, en general, sin flotas- criticaban los precios de los fletes impuestos por los segundos –países, en general también, con claro dominio en el mundo armador- considerándolos obstáculos reales para lograr su desarrollo.

Los países menos desarrollados siempre han sido exportadores de grandes cantidades de materia prima la cual, una vez transportada por buques de los países más adelantados, se transformaba en productos y equipos elaborados que de nuevo serían transportados por mar en buques de intereses similares. Por tanto, su contribución en forma de fletes siempre habría de ser muy alta y onerosa para sus intereses de desarrollo económico.

Abrahamsson trata de explicar el comportamiento estratégico de las empresas navieras agrupadas en conferencias centrándose en el estudio de la construcción del precio como reacción a fenómenos endógenos del mercado en el que desarrollan sus actividades: estructura del mercado, competencia en las rutas y servicios ofrecidos, influencia de la estructura de costes e inelasticidad de la demanda.

Como elemento externo estudia, aunque de forma superficial, el marco normativo y en particular las legislaciones anti-monopolio de diferentes administraciones, introduciéndolo como factor determinante a la hora de diseñar las políticas tarifarias. En definitiva, nos encontramos con una visión de la actividad de las conferencias y de las empresas que trata de explicar su comportamiento, aunque en vano desde nuestra perspectiva, ya que carece de

una analítica global más en la línea de la teoría económica de las estrategias empresariales modernas.

Las alianzas actuales son diferentes de las originarias tanto en el fondo como en la forma; el establecimiento de tarifas ya no es la finalidad principal del grupo, entre otras cosas porque está expresamente prohibido en las legislaciones más importantes (EEUU, Europa, Australia, Canadá y Japón). Por tanto, la prioridad de estudios anteriores (Encaoua & Jacquemin 1980a; Jankowski 1989; Sjostrom 1989) sobre el carácter oligopólico, la colusión y las prácticas monopolísticas están dejando paso a otro tipo de debates.

La unión para ejercer más fuerza ante proveedores, explotar economías de escala, usar sinergias operativas que potencialmente estarían disponibles y constituirse en un foro de colaboración e intercambio de información por otro, son motivos que impulsan hoy en día a estos armadores (Evangelista & Morvillo 2000; Hoffmann 1998; Midoro & Pitto 2000; Ryoo & Thanopoulou 1999; Slack, Comtois, & Sletmo 1996).

De las alianzas surgen muchas veces adquisiciones y fusiones entre empresas debido al alto grado de compenetración que ha llegado a tener por motivos de la alianza operacional en la que estaban las empresas. Algunos autores (Heaver et al. 2000; Panayides & Song 2001) han estudiado estos casos de estrategias de crecimiento a través de las compras y de alguna manera lo han considerado como un instrumento casi perfecto para el desarrollo de estas empresas.

El mercado en general observa con cierta complicitad la fusión o la compra de navieras. La realidad es que los accionistas de ambas entidades suelen estar muy de acuerdo con la fusión o adquisición ya que intuyen que tal reagrupamiento de fuerzas constituirá sin duda un relanzamiento del valor de sus acciones; los inversores actúan también con interés y son pocas las ocasiones en las que una oferta pública de adquisición no resulta exitosa. Estas consideraciones del sector se estudian en un par de trabajos de Panayides y Gong (Panayides & Gong 2001; Panayides & Gong 2002).

Otros autores (Lei et al. 2008) han cuantificado esas ventajas de forma empírica y el resultado es claramente favorable a aquellas firmas que adoptan estrategias de colaboración con competidores similares.

La toma de decisiones sobre la elección de compañeros de alianza a través de sistemas empíricos en base a métodos matemáticos es una aportación curiosa aunque limitada que puede encontrarse en la producción académica sobre las alianzas (Ding & Liang 2005). Su carencia consiste en que busca la racionalización empírica de expresiones sintácticas para poder utilizarlas en un modelo exclusivamente matemático. La reducción a meros algoritmos de las diferentes razones por las que los armadores eligen alianzas en las que participar o desarrollan iniciativas empresariales conjuntas puede ayudar parcialmente a la comprensión del sistema pero su aportación práctica es ciertamente reducida y forzada.

Incluso la teoría de juegos ha sido introducida en este debate sobre las alianzas utilizándola en el contexto de las cooperaciones de los armadores; tras el desarrollo del planteamiento teórico, ofrecen estos autores un marco conceptual que explicaría las políticas encaminadas a la cooperación. La conclusión genérica que obtienen es que efectivamente las empresas que colaboran con otras tienen éxito empresarial, pero reconocen que también puede haberlo en otras que no actúan en grupo (caso de Mediterranean Shipping Company) (Panayides & Song 2001).

La productividad real de las alianzas se analiza en una aportación detallada (Wang 2002b) que concluye que estas agrupaciones tampoco están libres de la ineficiencia, aunque es más fácil explotar economías de escala que en la aventura en solitario. Además, dependiendo de la gestión los resultados aparecen como muy diferentes de unas situaciones a otras; en definitiva se puede afirmar según este estudio que las alianzas favorecen la eficacia en los operadores individuales.

De nuevo la variable y rica realidad y las experiencias empresariales nos dan ejemplos de que las alianzas no tienen porque ser el único medio de crecimiento. Por ejemplo, al estudiar el caso concreto de la naviera canadiense Canadian

Pacific Ships (CP Ships) se describe cómo esta empresa adoptó una manera completamente diferente de estrategia de crecimiento a través de la compra de otras navieras y de convertirse y especializarse en unos tráficos muy concretos: productos siderúrgicos y forestales con buques multi-propósito y enlazando la Europa Atlántica y ambas costas del Canadá (Alix, Slack, & Comtois 1999b).

Una de las razones fundamentales para el agrupamiento de armadores en alianzas estratégicas es el acceso a las redes de servicio que recíprocamente pueden intercambiarse. A la vez esos complejos sistemas exigen programaciones muy ajustadas, buques que cumplan los itinerarios con absoluta garantía y otros requerimientos técnicos y operativos ciertamente exigentes.

Los conceptos anteriores junto al tratamiento de los costes por falta de coordinación entre los operadores es el tema de algunos trabajos que inciden en la problemática real de las alianzas alejándose de una cierta euforia que se entreveía en la producción académica que consideraba las alianzas como la solución para los males de los operadores de línea regular (Bergantino & Veentra 2002).

En el trabajo de Midoro y Pitto se analiza esta inestabilidad producida por la complejidad mencionada arriba y por la falta de coordinación entre armadores que puede llevar a una falta de confianza entre ellos y definitivamente a la necesidad de reestructurar la alianza (incluyendo nuevas incorporaciones y ceses) o disolverla (Midoro & Pitto 2000).

1.5 LA CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL EN EL MERCADO DE LÍNEA REGULAR Y LOS LÍMITES A LA COMPETITIVIDAD.

Entre otros temas analizados por la producción investigadora en este campo, destaca el de la competencia en el sector de línea regular refiriéndose en general a las condiciones del mercado para averiguar si realmente se da el libre

establecimiento del precio o si el predominio de la capacidad productiva de algunas empresas provocan monopolio.

Uno de los autores claves de referencia a nivel general es Baumol que ya entonces estudió la existencia de mercados en los que, aunque no existiera libre competencia perfecta (como puede ser el caso del mercado tramp), sus participantes no conseguían obtener beneficios extraordinarios aún teniendo un amplio control del mercado (Baumol 1982).

Este investigador bautizó estos mercados como “mercados concursales” en el sentido de que pueden ser invadidos por otras empresas del exterior al no disponer de barreras infranqueables ni costes definitivos (no recuperables) de entrada.

El riesgo de que entren a concursar y competir nuevos operadores hace que los que ya están dentro moderen sus comportamientos y no generen situaciones de oligopolio. El acceso a la tecnología, la falta de capacidad de maniobra a medio y largo plazo de los agentes intervinientes internos para mantener precios bajo coste a fin de eliminar nuevas entradas al mercado junto a la escasa fidelidad de los clientes ante posibles variaciones de precio conforman lo que se entiende por un mercado concursal competitivo, aspectos comentados en varios trabajos (Carpano, Rahman, & Roth 2003; Fusillo 2002; Fusillo 2006).

La aplicación de estas teorías al contexto marítimo no presenta grandes dificultades metodológicas puesto que la similitud de situaciones es grande. Los matices, sin embargo, sí pueden constituir puntos de incoherencia al aplicar miméticamente los postulados descritos a la línea regular. Por ejemplo, la inexistencia de costes irrecuperables de entrada (los llamados *sunk costs* en la literatura de habla inglesa) es discutible puesto que algunos trabajos (Bunel & Franck 1991) consideran que las inversiones millonarias para ingresar en el mercado del contenedor no excluyen de facto a un gran número de competidores.

Otros intentos para explicar los comportamientos corporativos en esta industria utilizan las teorías de juegos y, sobre todo, el concepto de colusión. El significado

de esta palabra (colusión: del Lat. *collusio*, -ōnis f.: Pacto ilícito en daño de tercero) sirve para evidenciar las razones de las práctica horizontales concertadas y de defensa de la competencia entre armadores u operadores, en perjuicio, lógicamente, de los usuarios.

Así, la colusión se define como una situación habitual en el mundo marítimo en la cual una serie de empresas acuerdan no competir entre ellas con el objetivo de incrementar los beneficios conjuntos de todo el grupo (conferencia). Inevitablemente, esta práctica trae consigo un incremento de los precios y una reducción de los volúmenes comercializados conduciendo a una ineficiencia del mercado.

El concepto de "juego de mercado" se utiliza para explicar que si la colusión "perfecta y eficaz" en el mundo marítimo no se puede lograr a pesar de los acuerdos entre proveedores, entonces este mercado debe ser competitivo y tendente hacia el modelo de competencia perfecta (Sjostrom 1993). El autor referido basa su análisis en las constataciones empíricas que prueban que la entrada a ese escenario y la salida del mismo se han dado con frecuencia, el mercado no ha sufrido grandes desequilibrios por estos movimientos y, además, la demanda ha permanecido tan inelástica como al principio.

Su estudio del comportamiento genérico de los participantes en la industria parece más modulado, sin embargo, que en anteriores trabajos (Sjostrom 1989) presentando concesiones a la posibilidad de que factores externos al sistema de conferencias -por ejemplo, la relación cliente/armador- sean de vital importancia a la hora de definir estrategias corporativas para lograr cuotas de mercado mayores o liderazgos en los mercados.

También encontramos tratados mucho más analíticos desde el punto de vista de la aplicación de las teorías de juegos al comportamiento corporativo industrial. Por ejemplo, dichos instrumentos se aplican para tratar de explicar las políticas de los operadores en cuanto a sus relaciones con competidores similares. Para ello presentan datos empíricos de tales movimientos tratándolos desde la teoría de juegos y deduciendo un cierto marco general que explicaría, o al menos,

marcara tendencias posibles a aplicarse en el diseño de estrategias (Dong-Wook & Panayides 2002).

A pesar de lo novedoso del planteamiento, la realidad mostrada induce a pensar en una gran casuística de comportamientos: desde las exitosas fusiones logradas por algunos operadores hasta otras que acabaron realmente en fracaso, pasando por aquellas corporaciones que decidieron en su momento actuar individualmente –caso de MSC- y también han sido exitosas en sus planteamientos.

En referencia al acceso a la tecnología (Böhme 1984; Willmington 2004a) como barrera de entrada en los mercados, la cuestión parece más clara en tanto que hoy en día la ventaja competitiva basada en aspectos tecnológicos no es de envergadura al tener todos los armadores las mismas opciones para construir. Quizás podría hacerse una referencia al aspecto temporal de alguna innovación entendiendo que un operador disfrutaría de una posición más ventajosa eventualmente hasta que la novedad se convierta en habitual para los demás competidores (caso de los post-panamax o de innovaciones en el sistema propulsor).

Basados en la obra de Baumol, otros investigadores han trabajado en el contexto puramente marítimo el tema de la concentración empresarial, sus virtuales riesgos de generar situaciones de monopolio y oligopolio y las actitudes y políticas desarrolladas por los armadores ante las presiones legisladoras (Franck & Bunel 1991); en varias ocasiones se encuentran las contribuciones de Davies respecto a la discusión de si la línea regular es esencialmente competitiva o por el contrario es por naturaleza oligopólica (Davies 1986; Davies 1989; Davies 1990; Davies 1990).

Davies trata de demostrar que los mercados marítimos son altamente competitivos partiendo del análisis del marco legislativo –leyes anti-monopolio de las diferentes administraciones-, de los aspectos tecnológicos y de los instrumentos utilizados por las líneas regulares para defenderse. Entre ellos, menciona la modificación de fletes, los contratos de fidelidad, la utilización de

buques de "lucha" –subvencionados para ofrecer precios menores que el coste- y las políticas de descuentos (Davies 1986).

Su análisis concluye con la demostración de que el mercado de línea regular es competitivo, está alejado de situaciones monopolísticas, las entradas y salidas de operadores no son infrecuentes y además, los efectos de estos movimientos no son relevantes ni afectan la estabilidad general del sistema; la cuestión hoy en día está prácticamente superada por la caducidad del sistema de conferencias.

La cuestión no llegó a determinarse explícitamente a pesar de que otros analistas (Clyde & Reitzes 1998; Jankowski 1989) contribuyeron a un rico debate que se presentaba como fundamental y trascendental en cuanto que las legislaciones competentes observaban con indudable interés el devenir de las condiciones de mercado para actuar mediante el sistema legislativo.

Efectivamente, las regulaciones de las diferentes administraciones para el control del monopolio y las excepciones atribuidas al sistema de conferencias han constituido históricamente otro gran centro de interés para los investigadores de la economía marítima. Esta perspectiva, sin duda importante para el desarrollo del conocimiento de esta industria y generadora de buen número de trabajos, carece, como hemos venido indicando, de la necesaria perspectiva genérica para explicar las estrategias empresariales actuales.

Así, Brooks explica profusamente en su libro (Brooks 2000) casi todos los comportamientos estratégicos de las empresas en relación a las leyes anti-monopolio existentes en aquel momento y las tendencias que se avecinan como respuesta a nuevos paquetes legislativos en camino. Ahonda también en la misma publicación en los diferentes tipos de estrategias utilizadas por los operadores pero inscribiendo el análisis dentro de la práctica habitual llevada a cabo en estos últimos años de compras, fusiones y absorciones donde los operadores fusionados han sido afines en tamaño y en estructura empresarial con cuotas de mercado similares.

Más tarde, la misma autora (Brooks 2004) ofrece una batería de preguntas de envergadura en relación a la posible y muy discutida singularidad de esta

industria en virtud de la cual se consideraría receptora legítima de inmunidades anti-monopolio por parte de las diferentes autoridades (CEE, EEUU, Canadá, Australia, Japón).

En un trabajo relativamente reciente se analiza el estado de la industria de línea regular en los Estados Unidos a la luz de la reforma OSRA (Ocean Shipping Reform Act) de 2000, paquete legislativo que cambió partes significativas de la estructura de este mercado (Fusillo 2006b).

El anterior autor también analiza qué consecuencias puede tener la derogación de la Directiva DG 4056/86 de la Unión Europea, la cual va más allá incluso que la legislación de los Estados Unidos ya que prohíbe tanto las conferencias clásicas como los acuerdos de entendimiento (*discussion agreements*). Aunque se auguraba desde círculos próximos a los armadores un futuro incierto al respecto de la estabilidad de los servicios marítimos, enfrentados desde la abolición de la DG a una gran incertidumbre en la rentabilidad de los servicios, el estudio indica que la aplicación de esta ley trajo estabilidad en los precios (tanto en los de Contratos de Servicios –*Service Contracts*– como en los fletes generales). Más aún, mejoró la calidad de los servicios y complementariamente, las respuestas a las variaciones de demanda han sido más racionales y efectivas en cuanto a la planificación de flotas (números de buques, salidas) y similares.

Por el contrario, la desaparición de las Conferencias “clásicas” ha traído otros tipos de asociaciones o espacios comunes entre armadores tales como las alianzas globales, los acuerdos de participación en tonelajes compartidos y los acuerdos de entendimiento (respectivamente: *Global Alliances*, *Vessel Sharing Agreements* y *Discussion Agreements*).

Además, la nueva legislación fortalece la posición de las grandes corporaciones navieras que operan a nivel global ya que mejoran sus posiciones al hacer buen uso de las economías de escala que les ofrecen sus dimensiones. La desaparición de las conferencias, argumenta el autor, ha provocado también la indefensión de los operadores más pequeños que utilizan tal estructura para protegerse.

Desde un punto de vista más práctico, el tratamiento cuantitativo de los porcentajes de mercado de las empresas es un tema importante puesto que las administraciones de países como Estados Unidos, Canadá o la Unión Europea establecen parámetros claros y decisivos para considerar la existencia de monopolios o no en determinados sectores económicos (European Union 2005; European Union 2006; Minister of Transport 1987; United States Department of Justice & United States Government - Federal Trade Commission 1997; United States Government - Trade Department 1982).

Consecuentemente, el análisis de tales porcentajes acumulados por los operadores es un referente en la investigación. Los estudios generalistas de (Encaoua & Jacquemin 1980; Nissan & Niroomand 2002; Nuñez & Perez 2001) centran su atención en aspectos referentes a la cooperación o a la falta de ella entre las firmas y la situación de dominio resultante. Las deducciones son aplicables a la industria marítima con matizaciones que, por ejemplo, incluirían aspectos particulares propios como el omnipresente cuerpo legislador que mediatiza el comportamiento armador en ciertas zonas del mundo, o la inversión inicial requerida para incorporarse a ciertos mercados (costes irre recuperables o *sunk costs*).

Interesante también es el artículo de Power ya que tras analizar las últimas iniciativas de las administraciones de la CEE y de los EEUU, concluye con una serie de recomendaciones y consejos a los operadores para que inicien un ejercicio de autocrítica sobre sus estrategias tradicionalmente encaminadas a la sustentación del sistema de conferencias y adopten nuevas visiones de más amplio alcance que incluyan parámetros externos al mercado exclusivamente marítimo (Power 2004).

Sugiere que se adopten enfoques estratégicos donde tengan cabida las nuevas realidades industriales en los que las actividades del transporte marítimo están indefectiblemente sumidas: gestión de la cadena de suministro, coordinación y colaboración con los clientes en el diseño del servicio, importancia creciente de la logística y de las políticas del Just In Time (JIT) y reconsideración de la propia actividad como eslabón y no como principio y fin en sí misma.

Finalmente, otros enfoques al respecto de las alianzas los proporcionan Hoffmann y Cariou. El primero (Hoffmann 1999), trata este aspecto de la política de las navieras en un contexto más particular como es el del transporte en Latinoamérica y la influencia práctica que tienen en regiones en vías de desarrollo tanto en los aspectos operacionales de los puertos como en los diseños de las rutas y servicios que se ofrecen a los usuarios.

El segundo autor (Cariou 2002) ofrece otro enfoque particular del estilo de lo tratado por Hoffmann en relación a las sinergias que los operadores buscan con ahínco mediante sus políticas de alianzas estratégicas en el mercado de línea regular. Partiendo de un análisis empírico basado en datos reales este autor viene a determinar que tales alianzas particulares producen efectos en el conjunto del mercado y que sirven –desde el punto de vista de los armadores- para conseguir una utilización más beneficiosa de sus unidades de producción; es decir de los barcos.

Sin embargo, la productividad portuaria amenaza la viabilidad de estos métodos en la práctica –mayores buques, períodos de tiempo más largos en operaciones no marítimas- además de aumentar la ineficiencia del sistema en general al disminuir la oferta de tonelaje real disponible y aumentar –al menos teóricamente- los precios de los fletes (colusión).

1.6 LAS ESTRATEGIAS CORPORATIVAS RESPECTO A LOS COSTES. LA BÚSQUEDA DE LAS ECONOMÍAS DE ESCALA EN UN CONTEXTO COMPETITIVO.

La ventaja competitiva en el coste, en la diferenciación y en la especialización son estrategias genéricas para lograr liderazgo (Porter 1980). En este sector la reducción de coste a través de las economías de escala ha sido muy estudiada también. Por ejemplo, a la vista del incremento exponencial de los tamaños se investiga el límite económico y operacional que puede tener esta política (McLellan 1997); más tarde aparecen estudios más precisos con datos empíricos que indican un tamaño óptimo teórico en estrecha relación con las

productividades portuarias, factor fundamental para el éxito en la consecución de las economías de escala (Cullinane, Khanna, & Song 1999; Gilman 1999; Lim 1998).

Otros trabajos abordan el tema desde diferentes aspectos como la Conferencias Marítimas y el sistema tarifario, la operativa portuaria en línea regular, su relación con las alianzas y las fusiones entre armadores, el teórico control del mercado y otros similares: (Jansson & Shneerson 1987), (Pearson 1988), (Lim 1998), (Gilman 1999), (Baird 1999), (Cullinane, Khanna, & Song 1999) y (Cariou 2002).

Goss ya había plasmado las bases de la que ha sido una vía de investigación clásica en este mercado durante décadas al estudiar los costes en su relación con la operativa portuaria de los buques de línea regular (Goss 1967). En la misma senda se encaminó Gilman posteriormente incidiendo, de nuevo, en la pura operativa material de la flota y su influencia en los costes pero desde una visión reducida al ámbito operacional (Gilman & Williams 1976).

El concepto de coste en esta industria constituye un icono –quizás en otras muchas también- que atrae el análisis de articulistas e investigadores económicos. Algunos autores enfocan el problema de la asignación de *slots*⁵ mediante modelos matemáticos para obtener rendimientos máximos (Shin-Chan & Gwo-Hsiung 2004). Consideramos esta visión como útil pero de utilización marginal en la investigación de las estrategias empresariales si se trata de lograr explicaciones sectoriales genéricas y válidas.

Power ofrece una visión también práctica de cómo intentar controlar los costes en línea regular a la vez que se mantienen estándares aceptables en el servicio ofrecido, sobre todo con la incorporación –voluntaria o forzada- de los armadores al mundo de la logística (Power 2004). Igualmente, desde la experiencia práctica de la multinacional P&O Container Lines, la revista *Containerization International* publicó un interesante artículo en el que se describe los sistemas utilizados por

⁵ *Slot*: espacio que ocupa un contenedor de 20 pies (6 metros) en un barco celular puro.

esa naviera para tratar de controlar los costes en los segmentos de transporte no marítimos (Containerization International 2001).

Un tratamiento más genérico ofrece Prince en su presentación de los retos a los que deberá hacer frente el operador de línea regular en estos años venideros en relación a los costes inherentes a la actividad y su forma de controlarlos, incidiendo en los peligros de una política de precios basada en los cálculos medios generales, sin entender ni calcular bien aquellos generados por la infraestructura del servicio ofrecido (red de líneas regulares marítimas operadas) (Prince 2002).

El análisis de Pirrong utiliza básicamente el concepto de la estructura de costes marginales (costes de capital, de viaje y de manipulación portuaria, primariamente) en relación a la demanda como explicativo de las estrategias de los operadores (Pirrong 1992).

Constata cómo la demanda es variable tanto en tiempo, como en intensidad como en el tamaño de los envíos y, a su vez, demuestra que los costes de viaje llegan a representar un 35 ó 45% de los totales. Concluye que ante tales evidencias, los costes son muy difícilmente divisibles y que, por tanto, los operadores se ven obligados a adoptar estrategias basadas casi con exclusividad en la reducción de costes unitarios haciendo dejación de otros enfoques más multidisciplinares – colaboración y satisfacción de clientes, incorporación a cadenas de suministro, servicios adicionales complementarios, etcétera-.

Las diferencias conceptuales entre las economías de escala y las de densidad se estudian en la aportación de Basso y Jara-Díaz que establecen cómo las economías de densidad son muy interesantes para el desarrollo de los flujos de servicios de la industria del transporte en general y las distinguen de las economías de escala que han de desarrollarse en sistemas de rutas fijas (Basso & Jara-Díaz 2006). La aplicación de este punto de vista a la línea regular en contenedores sería interesante sin duda.

El trabajo conjunto de Ishiguro, Hanaoka e Inamura (2006) ilustra la influencia real que los nuevos porta contenedores han provocado en el flujo real de

mercancías, no tanto desde el punto de vista de la cantidad incrementada (que ciertamente no puede ser apreciable) sino desde el enfoque de los cambios intra regionales que pueden producirse al potenciarse ciertos puertos en detrimento de otros.

Además de la evidente finalidad de explotar economías de escala, el aumento del tamaño conlleva implícitas dos funciones importantes desde el punto de vista de la ventaja competitiva; por un lado, se utiliza como arma para hacer frente a los picos de demanda y por otro lado, para detener la entrada de competidores ya que estos estarían obligados a construir buques semejantes para igualar a los operadores ya existentes. Estas dos facetas se estudian de forma genérica en un trabajo de Driver que encaja perfectamente en la industria marítima de línea regular (Driver 2000).

En un análisis muy completo (Hsu & Hsieh 2005) se investiga con métodos matemáticos cual sería el tamaño óptimo de un porta contenedores incluyendo teniendo en cuenta datos tan dispares y vitales como la cantidad de carga, la distancia a navegar en una ruta específica, el número de puertos de escala, los costes de operación, el consumo de combustible y otras externalidades como los inmovilizados en almacenamiento.

La minimización matemática de esos parámetros ofrece resultados claros al respecto de que un incremento del tamaño reduce el coste por TEU, aumenta los costes de inventario y mejora sus rendimientos cuanto mayor sea la distancia a navegar y menor el número de puertos de escala.

Otros autores aplican similares instrumentos matemáticos llegando a conclusiones parecidas en el sentido que los buques más grandes inevitablemente demandan mayores distancias, más cargas, menos puertos y mayores productividades en las terminales (Imai et al. 2006).

1.7 LOS PUERTOS COMO ELEMENTOS DETERMINANTES EN LA ECONOMÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL.

Una idea recurrente en la literatura sobre temas portuarios es que estos enclaves no son ya lugares individuales que manipulan los buques sino que se han convertido en eslabones de la cadena de suministros. La centralidad del debate sobre competitividad de puertos se ha trasladado lógicamente a la cuestión de las implicaciones y del papel atribuido a este entorno por los nuevos sistemas completos de transporte y logística.

Un trabajo en el que se presentaba la teoría del desarrollo del puerto en relación al *foreland*⁶, el *hinterland*⁷ y el medio ambiente tecnológico en el que se están desarrollando los puertos, es el de Notteboom. Sugiere la aplicación de esta teoría a los puertos europeos para evaluar las tendencias de cambio que se prevén en corto plazo: la concentración portuaria y el aumento de la competitividad entre puertos ayudada por el desarrollo tecnológico de las comunicaciones (Notteboom 1997).

Concretamente algunos aspectos se han convertido en absolutamente determinantes de la capacidad de competir de los puertos. Por ejemplo, un pilar fundamental es el sistema de conexiones con el interior del país en términos de capacidad, precio y calidad en sus vertientes física (infraestructuras) y de servicios (aduanas, sistemas de información, documentación y similares). Estos aspectos genéricos relacionados entre sí en el contexto europeo es el objeto de estudio de un informe elaborado por el mismo investigador anterior para la Asociación Europea de Puertos de Mar (ESPO) (Notteboom 2009).

En un trabajo anterior ya se había abordado el tema de la cambiante situación en el mercado de los puertos mediante un análisis que identificaba tres cambios fundamentales que se están produciendo en este segmento de la línea regular: las integraciones y concentraciones empresariales verticales (armadores con estibadores) y horizontales (estibadores con estibadores), las políticas

⁶ Foreland: puertos de ultramar enlazados desde un puerto.

⁷ Hinterland: la zona del interior bajo la influencia comercial de un puerto.

empresariales de estos nuevos actores hacia el logro de ventajas competitivas mediante la elaboración de barreras de entrada a nuevos competidores y, por último, la caracterización y conceptualización de los nuevos clientes de las autoridades portuarias y las empresas privadas de estiba (Notteboom 2007).

Concretamente, el sistema de transporte marítimo (los operadores) se involucra cada vez más en la gestión de las operaciones portuarias y por ello la estructura de mercado está cambiando lo que provoca a su vez que las estrategias competitivas hayan de adaptarse tanto desde las autoridades portuarias como desde el punto de vista del operador marítimo internacional (Midoro, Musso, & Parola 2005).

La progresiva implicación de las gestoras portuarias en la cadena de suministros está sistemáticamente estudiada y racionalizada en una aportación de (Notteboom & Rodrigue 2004) que vienen a establecer en la práctica cuáles deberían de ser las coordenadas generales de actuación de los puertos que pretendan permanecer en el mercado de forma activa y proactiva desarrollando sus capacidades en un nuevo entorno competitivo que supera las barreras físicas y los límites organizacionales de la administración tradicional portuaria.

En una línea argumental similar, Robinson (2002) insiste en que los puertos deben de cambiar su filosofía y verse ellos mismos como elementos de una cadena de valor; han de configurar su servicio como entrega de bien valorable al usuario/cliente y deben definir escrupulosamente una política encaminada a producir un servicio complejo en una serie de funciones de alto valor añadido (Robinson 2002). El reto consiste en obtener a cambio, debería añadirse, un saludable retorno que permita continuar la gestión con visos de rentabilidad razonable.

Aspectos muy técnicos relativos al manejo de buques de porte post-panamax se tratan en el trabajo de Sys et al. (2008) en el que diseccionan de forma explícita y con ejemplos los problemas reales de los puertos que deben de acomodar buques de últimas generaciones, cuestión vital para el mantenimiento de la competitividad ante los clientes-armadores.

Esta idea también la tratan en su artículo otros autores indicando que la respuesta de las autoridades portuarias en el contexto de la productividad es fundamental para la el operador marítimo; aseguran con acierto además, que las economías de escala obtenidas en la mayor densidad de flujo en la mar no pueden ser despilfarradas a través de una deficiente operativa portuaria (Haralambides, Benacchio, & Cariou 2002).

Algunos autores incidían en estudiar qué factores tenían en cuenta los embarcadores a la hora de elegir puertos de embarque o de desembarque de sus mercancías, por ejemplo en los trabajos de Slack, Malchow y Kanafani se concluye que la cercanía a los clientes y los tiempos de tránsito ofrecidos son considerados por parte de los usuarios factores primordiales junto al precio (Slack 1985) (Malchow & Kanafani 2004).

Otras aportaciones investigaron ciertos elementos externos como la apertura del túnel del Canal de la Mancha, la incorporación de los países del este europeo a la economía de mercado y la abolición de las fronteras aduaneras, circunstancias que sí influenciaron notablemente en la gestión de los puertos y en su adecuación a las nuevas circunstancias (Gilb 1992).

Posteriormente, en un ambiente de concentración empresarial, de creación de nuevos grupos de operadores y del desarrollo exponencial de ciertas empresas de estiba, se identifica, como no podía ser de otra manera, el cambio que se estaba dando y que colocaba a las corporaciones marítimas como los interlocutores directos e imprescindibles ante las autoridades portuarias (Slack, Comtois, & Sletmo 1996).

La cuestión de elegibilidad de los puertos por parte de los operadores globales de servicios en contenedores es fuente importante de inspiración entre los autores de temas portuarios. En la misma línea argumental de estudiar los criterios de los embarcadores para canalizar sus mercancías, se trata también de explicar los procesos de selección que los armadores utilizan para determinar cuáles serán

sus puertos *hub*, en qué rutas y, complementariamente, cuáles serán los puertos secundarios conectados por sistemas *feeder*⁸.

Existentes diferentes trabajos que aportan luz sobre los criterios reales usados en la toma de decisiones de las navieras: capacidad de manipulación de las terminales existentes y precio (Yap, Lam, & Notteboom 2003), potencialidad en la generación de carga del *Hinterland* anexo (Lirn et al. 2004), disponibilidad de servicios *feeder* para conectar la región (Acosta et al. 2007), calidad y cantidad de los servicios de conexión con el interior del país (Wiegmans, Van Der Hoest, & Notteboom 2008), flujos de carga en la zona, necesidades de diseño de la red general mundial del armador en cuestión (Horner & O'Kelly 2001), y otros aspectos técnicos imprescindibles (sondas adecuadas, disponibilidad de muelles, accesibilidad del puerto y otras similares).

La búsqueda de argumentaciones para explicar las razones que llevan a los armadores a diseñar las redes de servicios internacionales ahondan en la cuestión de la categorización de los puertos en primarios o *hub*, secundarios o *load centres*⁹ y por último los auxiliares en la red *feeder*.

La importancia otorgada a cada categoría es determinante a la hora de la elección aunque otros criterios mencionados más arriba deben de ser inexcusablemente tenidos en cuenta.

Algún estudio investiga las programaciones de salidas y los itinerarios de los armadores a fin de obtener tales criterios genéricos (Lago, Malchow, & Kanafani 2001); la comparativa entre las líneas principales transoceánicas y los sistemas *feeder* que las complementan son los instrumentos para llegar a conclusiones válidas en otros trabajos (Chang, Lee, & Tongzon 2008), mientras que desde otro punto de vista no muy diferente, se aborda la cuestión estudiando los puertos de transbordo de diferentes armadores (Huang, Chang, & Wu 2008). La entrada en servicio de las unidades de última generación y su influencia en la

⁸ *Feeder*: expresión en lengua inglesa que se refiere a los buques portacontenedores de tamaño medio o pequeños encargados de alimentar los puertos más secundarios partiendo de uno grande de distribución (*hub port*).

⁹ *Load center*: expresión en lengua inglesa que se refiere a los puertos de tamaño grande generadores de gran cantidad de carga de exportación y de importación.

selección portuaria también merecen su particular atracción (Hanaoka, Boontaveeyuwat, & Ishiguro 2007).

En general, y salvando matices que pueden ser importantes en determinados contextos particulares o especiales, las conclusiones básicas son que los operadores buscan flexibilidad para introducir cambios inmediatos en los servicios, generación de carga y oferta adecuada de servicios complementarios a la hora de elegir y diseñar sus redes de servicios marítimos.

En la línea indicada anteriormente al respecto de una literatura pródiga en tratamiento de la problemática de los grandes puertos de contenedores, otros trabajos inciden en investigar la manera de conseguir que un enclave portuario en concreto ingrese en las redes de los grandes armadores, como objetivo principal de una adecuada gestión portuaria moderna.

Pueden consultarse trabajos sobre los mecanismo que han llevado al puerto de Singapur a la posición competitiva de la que goza (Airriess 2001); la vinculación total en la cadena logística y de suministros por parte de las autoridades portuarias como forma de conseguir la competitividad máxima en un entorno extraordinariamente cambiante y agresivo (Robinson 1998); y finalmente, el sistema actual de puertos *hub* y la propuesta de revisión de los criterios de asignación que antes se mencionaban (Baird 2006).

Este último autor desarrolla una rica argumentación sobre los sistemas de servicios que los operadores diseñan; esto es, el sistema de red en "centro y radio" (el llamado *hub and spoke system*) apoyado por una compleja organización de buques *feeder*, o el tradicional de escalas múltiples con una menor necesidad de este último recurso complementario (Baird 2002; Baird 2001; Baird 2006).

Casi todos los estudios consultados tratan, como se aprecia, temas directamente relacionados con cuestiones tales como el papel de los puertos en el sistema de red internacional de servicios ofrecidos por las grandes navieras, el desarrollo de infraestructuras para configurar los enlaces con el interior del país o los problemas acarreados por la entrada de buques de gran porte a las instalaciones

y terminales. Es decir, es una literatura relacionada que tiene como objetos de estudio los grandes puertos.

Se agradece, por tanto, una visión más local sobre el sistema portuario que ofrezca planteamientos a los puertos medios y menores del estado español, inquietud ya esbozada de forma superficial en algún autor (Arqued 1996). Posteriormente otros estudios aportan luz sobre dos importantes aspectos a tener en cuenta para desarrollar la competitividad de los puertos españoles: los mencionados factores locales (Castillo-Manzano et al. 2009) y la ubicación en el contexto internacional (Laxe 2005).

CAPÍTULO 2: REVISIÓN DE LAS ESTRATEGIAS CORPORATIVAS DE LOS OPERADORES DE LÍNEA REGULAR

2.1 INTRODUCCIÓN

Cuando se hace referencia a los principios fundamentales que explican la actividad económica del ser humano podrían, por simplificación, citarse varios. El primero aludiría a la racionalidad y al oportunismo, como motores de iniciativa económica; un segundo principio es la natural inclinación hacia los objetivos de máximo beneficio material (financiero, principalmente) y un tercero sería que el mercado regula de forma natural el precio utilizando la oferta y la demanda. También cabría enumerar un cuarto principio en el sentido de que la empresa, como organización social, es el origen de la producción y de la especialización, factores imprescindibles para la eficacia económica (Kumar, Scheer, & Kotler 2000).

Los términos anteriores refieren siempre a la racionalidad, la eficacia y la lógica económica más empírica, pero, si bien parecen ciertos estos postulados desde una visión general de los sectores económicos, cuando observamos el campo marítimo de línea regular en contenedores, las dudas sobre las actitudes y decisiones de los equipos directivos afloran de forma muy importante.

Así, la existencia de racionalidad es puesta en duda por muchos analistas cuando los armadores reaccionan ante los estímulos del mercado de manera aparentemente impulsiva, al menos al principio de los ciclos. Ante un período de bonanza y crecimiento en los fletes, la actividad constructora se va recuperando inicialmente para dar paso a una intensísima demanda de nuevos buques que, inexorablemente conduce a una nueva situación de sobre oferta mundial. ¿En qué momento se debe considerar la actitud de los armadores como irracional, si es cierto que en el horizonte se vislumbra una saturación de tonelaje? ¿Qué fuerzas impulsan a este colectivo a tomar decisiones aparentemente erróneas desde el punto de vista general de la industria?

La actividad marítima en general y el sector de la línea regular en particular sufren circunstancias que contradicen el tercer principio citado anteriormente, que otorga exclusivamente al mercado la función de regular el precio. Diferentes

factores concurren aquí para hacer que incluso en épocas de demanda importante de espacio en los buques los fletes marítimos tiendan a la baja: sistema anti-Trust, alianzas de armadores, conferencias marítimas sin poder real de imposición de precios, dispersión de las empresas, etcétera.

Este universo tradicional de la industria marítima ha sufrido un gran cambio en los últimos 50 años coincidiendo con la vida efectiva del contenedor el cual fue introducido en el mercado en el año 1957 por el empresario estadounidense Malcolm McLeod. No es una casualidad esta coincidencia entre una evolución tecnológica y un profundo cambio en el comportamiento del mercado de línea regular.

Efectivamente, un armador tipo de aquella época centraba sus esfuerzos empresariales en gestionar de forma adecuada y rentable para los accionistas una actividad enfocada básicamente en el transporte de mercancía en sus barcos casi exclusivamente entre un puerto de origen A y uno de destino B. Su medio ambiente estaba constituido por clientes directos que movían las mercancías en un tráfico de exportación o de importación confiando en el armador para el tramo concreto mencionado.

La irrupción del contenedor supone una profunda transformación de aquel escenario empresarial que de pronto comienza a ensancharse desplazando sus estrictos límites anteriores –sistema puerto/puerto- de actividad a los actuales donde la responsabilidad del armador ya se extiende más allá del límite geoGráfico de la terminal y alcanza el origen y el destino final de las mercancías. Anteriormente ni el punto de fabricación de la mercancía en el país exportador ni el destino final en el de importación implicaban motivo de preocupación para el operador que se limitaba al tramo marítimo únicamente.

Desde ya hace unas pocas décadas, sin embargo, las empresas de transporte deben responsabilizarse de los tramos anteriores y posteriores al marítimo con todo lo que ello conlleva: medios materiales (buques, terminales, trenes, camiones, oficinas), medios humanos (personal cualificado en ambos extremos de las rutas) y, además un cambio cultural en la manera de gestionar las empresas (diferentes filosofías, actitudes corporativas y de grupo, coordinación

de la estrategia, consenso dentro de las empresas con diferentes culturas y métodos de gestión diversos e incluso dispares, etcétera).

Toda esta evolución ha ido progresivamente asentándose en el mercado con la aceptación y la adaptación de la gerencia de las empresas a los nuevos escenarios que han ido apareciendo. Las políticas empresariales y las estrategias frente a los cambios han sido, como no podía ser de otra manera, diversas entre los armadores si bien puede considerarse que existe un mínimo estrato común que todos comparten y que se fundamenta en tres grandes pilares:

- Ampliación de los límites comerciales de los servicios ofrecidos.
- Modernización tecnológica.
- Nuevos tipos de relación con el entorno (competidores, proveedores y clientes).

La globalización universal entendida como la relación entre elementos antes alejados y hoy estrechamente relacionados ha sido uno de los grandes impulsores de estos cambios referidos en el transporte marítimo (Cullinane 2005). La necesidad de conectar puntos de fabricación con los de embalaje y posteriormente con los de venta final, ha supuesto para esta industria un gran desarrollo en cuanto a su demanda se refiere, pero también ha traído obligaciones y problemas a los que hacer frente; entre los que pueden citarse la creciente necesidad de inversiones y por tanto de financiación y el cambio en la mentalidad corporativa en relación a las demandas de los clientes (Just In Time, servicios puerta/puerta, distribución, frecuencia de salidas y racionalización del precio, entre otras).

La tecnología ha sido capaz de ofrecer soluciones económicas a la industria del transporte marítimo desde tiempos históricos, y en las últimas décadas el nivel técnico ofertado es de gran calidad. Así, hoy en día ya se consideran herramientas imprescindibles para el rendimiento económico los buques post-panamax, las grúas que son capaces de trabajar estos barcos en las terminales portuarias ("*Quay-ship*"), los motores que los impulsan a grandes velocidades, los productos informáticos que facilitan al usuario confeccionar sus

Conocimientos de Embarque¹⁰ desde su propia oficina o conocer el paradero de su mercancía a través de páginas de Internet, y una larga serie de avances más que facilitan enormemente la actividad en este sector.

Basarse únicamente en la tecnología o lograr reunir las ingentes cantidades de dinero necesarias para las inversiones no habría sido suficiente sin la transformación del modo de gestión empresarial y de la mentalidad necesaria para transformar las empresas.

De esta manera las corporaciones han cambiado su manera de organizar los servicios marítimos impulsando nuevas redes –sistema *hub and spoke*–, variando su sistema de relaciones con la competencia, enTablando alianzas estratégicas, acuerdos sobre sistemas operativos o convenios para compras coordinadas, a la vez que diseñan estrategias comerciales para lograr posiciones de mercado ventajosas, o incluso instauran un nuevo sistema de valores entre armador y cliente –valor añadido mutuo de la transacción–.

La utilización de las tecnologías trae consigo, a su vez, ciertas amenazas que deben ser reconocidas, evaluadas y contrarrestadas por las empresas. Debe tenerse en cuenta que los avances técnicos no son exclusivos de ningún operador aunque la innovación pueda dar eventualmente ventajas competitivas mientras los demás participantes en el mercado no dispongan de la tecnología.

La construcción naval ha favorecido la aparición de las grandes unidades que constituyen para los armadores una gran herramienta con la que conseguir economías de escala pero a la vez suponen un riesgo para el propio mercado ya que su utilidad desaparece a ocupaciones inferiores –número de contenedores por barco/viaje– mientras que los costes operacionales permanecen inalterables.

La reacción habitual de los armadores suele ser la política de reducción sistemática de fletes para mantener los costes unitarios controlados al atraer suficiente carga para mantener los buques llenos (Cullinane, Khanna, & Song

¹⁰ Conocimiento de Embarque: documento que se emite al embarcar mercancías en un buque y que tiene un triple valor: como recibo de las mercancías por parte del armador, como título de propiedad de las mismas y como documento negociable.

1999). Como consecuencia, la caída de fletes se generaliza ya que todos los operadores más tarde o más temprano adoptan las mismas medidas ante su imposibilidad manifiesta de traspasar sus incrementos de costes a los clientes. Consecuentemente, se produce una espiral descendente que se va alimentando de las paulatinas reducciones de las tarifas y de la necesidad de los armadores de llenar sus barcos (Barry Rogliano Salles Shipbrokers 2004).

En definitiva, el operador aplica las políticas corporativas para aumentar su competitividad y hegemonía en el mercado en base a las circunstancias ambientales, por una parte, y en función directa de sus propios medios internos, por la otra. La correcta conjugación de ambas perspectivas y la interconexión entre ellas posibilitarán el crecimiento real de la empresa.

En este capítulo se estudian los factores que modelan el mercado, caracterizan su estructura y sirven de marco general en el que las diferentes estrategias desarrolladas por los operadores se materializan en la práctica.

En principio, se hace una descripción del sistema de línea regular y se revisan desde el punto de vista de las teorías sobre la competencia y las políticas de crecimiento.

2.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS FUERZAS DEL MERCADO

Las fuerzas del mercado actúan impulsadas por intereses contrapuestos, en la mayoría de las ocasiones. Diferentes analistas de publicaciones especializadas se refieren habitualmente a ellos con cierto carácter dramático en el sentido de que los consideran factores negativos que introducen incertidumbre, alarma e inestabilidad en el sector. Aunque no estamos en total desacuerdo con ese tipo de orientación analítica, si debe considerarse que la realidad es, en general, más natural puesto que las fuerzas del mercado se mueven bajo la filosofía del sentido económico puro.

Diríamos, en este sentido, que los operadores deberían ser conscientes –y pensamos que lo son, sin duda- de que actúan en un medio natural propio donde hay actores con mayor o menor fuerza a los que hay que conocer y ante los que hay que diseñar políticas y estrategias empresariales racionales dentro de las limitaciones de cada uno de ellos, lógicamente.

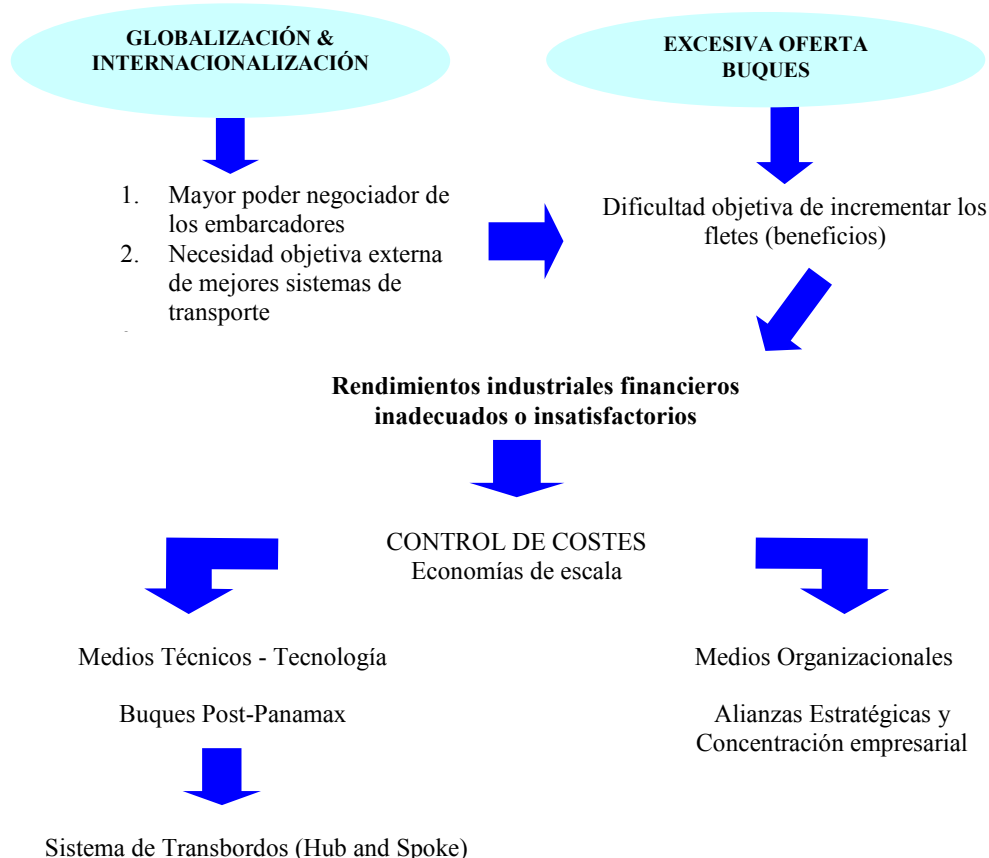
Las últimas décadas (1990-2007), con todo, presentan características novedosas a los que los operadores han tenido que hacer frente también con estrategias empresariales modernas y originales. Entre esas nuevas circunstancias, pueden citarse principalmente:

1. El incremento exponencial de las necesidades de logística de los procesos productivos, que tienen su origen en la fragmentación de la producción en diferentes lugares del mundo, derivados del fenómeno de la globalización y la internacionalización de los sistemas productivos.
2. El aumento de la fortaleza de las asociaciones de embarcadores (usuarios) promovidas por entes gubernamentales (Cámaras de Comercio, Asociaciones Empresariales, Gobiernos locales y nacionales, etcétera). Las políticas antimonopolio siguen presionando cada vez más a todos los sistemas de estas asociaciones, que, sin embargo, se van adaptando y toman la forma de Alianzas Estratégicas las cuales pueden producir una concentración empresarial más intensa.
3. En tercer lugar, la entrada en el mercado de operadores (corporaciones) nuevos (básicamente de Asia, principalmente Japón, Corea del Sur y China) que han puesto en peligro la supremacía de los tradicionales (principalmente occidentales), elevando los niveles de competencia. Esto ha conducido inexorablemente a una excesiva oferta de buques.

4. Y por último, se ha de tener en cuenta el desarrollo tecnológico que, viniendo a responder a las necesidades planteadas por la industria, exigen, en contrapartida, importantes niveles de inversión. Se refieren principalmente al incremento del tamaño de los buques y a los sistemas propulsores necesarios para impulsarlos a las velocidades exigidas por el mercado (25 nudos de media).

Los elementos determinantes del mercado interaccionan de la manera indicada, a modo de resumen, en el Gráfico 2.1:

Gráfico 2. 1: Interrelación entre las nuevas características del mercado.



Fuente: Elaboración propia.

2.3 EL NUEVO ESCENARIO Y SUS FACTORES CONCURRENTES

Uno de los enunciados básicos de la economía marítima que sirve para entender los mecanismos de comportamiento de esta industria es el que dice que la demanda de servicios de transporte marítimo es derivada directamente del comercio internacional (Stopford 1997). Partiendo de esta premisa, se observa que la intensa competencia existente entre las compañías fabricantes de bienes está forzándolas a la internacionalización mediante la homogeneización de productos que se puedan poner a la venta en múltiples mercados diseminados por la geografía mundial.

El desarrollo tecnológico y de las comunicaciones (TIC, Tecnologías de la Información y de la Comunicación), junto al progresivo abaratamiento de los costes de transporte vienen facilitando la capacidad objetiva de las empresas para llevar a la práctica estas estrategias de aprovisionamiento de materias primas, componentes, servicios y las imprescindibles distribuciones logísticas posteriores (Heaver 2002). Así, factores como la logística, el precio más competitivo y la consecución de economías de escala se han constituido en nuevos elementos vitales del entorno de la línea regular en contenedores.

2.3.1 El innovador factor de la logística

De esta manera, el proveedor de transporte en general se enfrenta, hoy en día, a nuevos enfoques en su relación con el cliente tradicional, sobre todo en un campo relativamente nuevo como es el de la logística y la distribución. Por una parte el armador se ha visto forzado a abandonar su labor tradicional de proveedor de transporte exclusivamente marítimo y se enfrenta a la necesidad de ofrecer sistemas de distribución internacional a precios competitivos, campo que hasta hace un par de décadas, no se encontraba en su área de interés.

Es más, la adopción de la filosofía Just-In-Time (JIT)¹¹ por parte de la mayoría de las empresas productivas fuerza a ofrecer una respuesta operativa y comercial adecuada si no se quiere correr el riesgo de autoexcluirse del mercado. El transporte se considera ya como parte del proceso productivo y no como una obligación complementaria a la que se dedicaban recursos más bien limitados dentro de la organización de la empresa productora.

En la actualidad, el departamento de logística y transporte dentro de las organizaciones modernas, está considerado al mismo nivel que otros tradicionalmente indispensables como los de ingeniería, producción, ventas o financiero. Consecuentemente, el tránsito de las mercancías se evalúa como coste de inventario y se analiza con detenimiento a la hora de adquirir aquel servicio de transporte que ofrezca precio ajustado y fiabilidad adecuada en cuanto a salidas, tiempos de tránsito, control de las mercancías, información, etcétera (Notteboom 2005); claramente, la relación transportista-cliente ha evolucionado desde una relación bidireccional exclusiva en una más colaboradora, recíproca y con complicidad obligada en la búsqueda del valor añadido para ambas partes.

Esta dinámica viene modelando tipologías de cliente usuario de transporte marítimo que podrían definirse en tres modelos genéricos, no exhaustivos, con los que las nuevas corporaciones deben de relacionarse. Por un lado, tenemos el exportador con sistema de gestión logística sofisticado, que es una empresa moderna, con estructuras integradas de abastecimiento (principalmente el modelo JIT), sabedora de la importancia del transporte y que a la vez busca el mejor precio exigiendo un servicio de alta calidad, completo, integrado y con reducido número de proveedores a fin de no dispersar su mercancía entre demasiados servicios.

Un ejemplo bastante Gráfico es el caso de la multinacional Michelin cuya producción en gran medida, se transporta por todo el mundo en contenedores

¹¹ Just In Time: Filosofía de organización de los suministros industriales desarrollada en Japón y consistente en evitar los almacenamientos improductivos (tanto los inputs como los outputs) apoyándose en sofisticados sistemas logísticos y de transporte.

desde sus fábricas hasta los lugares de distribución o incluso los puntos finales de consumo.

En segundo lugar, en las últimas décadas los proveedores de servicios logísticos de alto valor añadido y transitarios se han convertido en clientes de gran valor para los armadores puesto que estas empresas de servicio acumulan una enorme cantidad de mercancía que les ha sido confiada por los productores reales.

La habilidad de estas organizaciones para ofrecer complejos y sofisticados servicios de transporte completo les ha llevado a una posición prominente en el mercado global, incluyendo no solamente el tramo marítimo, sino todos los que sean necesarios para hacer entregas de mercancía desde la puerta del exportador hasta la del importador sean cuales fuere los lugares de origen y destino.

La labor de los transitarios no se reduce sólo al movimiento físico sino que incluye todos los servicios complementarios que necesite la mercancía para lograr alcanzar los lugares de destino. Por ejemplo, podríamos citar los trámites aduaneros, el embalaje, la negociación de fletes y transportes multimodales, la asesoría en relación al modo de transporte, la coordinación entre medios, el trabajo documentario de las expediciones y el seguimiento de las mercancías en todo el trayecto. Todas estas funciones han sido tradicionalmente ajenas al armador que, como se menciona más arriba, se venía limitando al mero transporte físico entre puertos de sus rutas establecidas.

Y, finalmente, como tercer tipo de cliente se debe hacer referencia al embarcador de tamaño medio/pequeño que opta por gestionar internamente el transporte en su propia empresa. Se perfilaría como una organización exportadora o importadora con volúmenes de carga relativamente manejables y que, por tanto, dispone de unas posibilidades de negociación ciertamente limitadas. Abonará, en consecuencia, las tarifas regulares establecidas por los armadores (precios de Conferencia, por ejemplo) teniendo con ellos una relación de dependencia en relación a las características del servicio.

2.3.2 El recurso al factor Precio

No debemos olvidar, por otra parte, el importante factor que es el precio, si bien su peso en la toma de decisión hacia un proveedor u otro varía notablemente entre las diferentes tipologías de usuarios. Así, para aquellos fabricantes de productos con precio de venta relativamente bajo, la influencia del flete en la transacción puede significar el éxito o el fracaso de la misma; es decir, poder venderlo o no podría depender del precio del transporte.

Por el contrario, aquellos productores con mercancías de alto valor añadido podrían encontrarse en la situación óptima de disponer no solamente del transporte marítimo como alternativa, sino también incluso el aéreo o el terrestre dependiendo de los lugares de destino. Dicho de otra manera, en este último caso el flete contribuye en un porcentaje pequeño al coste de la mercancía en destino (Valor CIF¹²).

La importancia relativa del flete ha ido evolucionando, dentro de una gran diversidad y casuística, para pasar a otros lugares en la lista de criterios utilizados por los embarcadores para decidirse por un proveedor u otro (Brooks 1990b). Si en la década de los 80 la frecuencia de salidas y el precio eran importantes factores en esa decisión, para la década siguiente el tiempo de tránsito no solamente entre puertos de origen y destino, sino entre puerta proveedor y puerta cliente se habían constituido en determinantes a la hora de embarcar en determinados servicios.

Estos factores han ido incrementando su fortaleza debido a la implantación en la industria productora de políticas de *Just In Time* encaminadas a reforzar las cadenas de suministro.

Tampoco ha sido irrelevante la percepción generalizada de los usuarios (European Shippers' Council - ESC 2007) de que casi todos los operadores

¹² CIF: Cost, Insurance and Freight, uno de los acuerdos utilizados en el comercio internacional para una transacción mercantil denominados INCOTERMS; en éste, el precio final de la mercancía incluye su posicionamiento en el lugar acordado y su seguro.

marítimos ofrecen servicios extremadamente similares para los que, consecuentemente, la diferenciación de marca constituye un reto difícilmente solucionable con éxito.

2.3.3 El recurso al factor "economía de escala"

La industria de línea regular ha venido experimentando importantes cambios estructurales impulsados por diferentes hechos y factores de diversa índole entre los que está el denominado "*factor de economía de escala*", que encontramos en todas las actividades económicas y que no es por tanto, en manera alguna exclusivo de este sector (Cobb & Douglas 1928).

Las compañías navieras de tamaño pequeño o medio han sufrido en los últimos quince o veinte años un significativo declive en su porcentaje de participación en el negocio de la línea regular en términos absolutos mientras que de forma simultánea, las firmas de gran tamaño y las corporaciones más importantes han sido capaces de incrementar sus participaciones en el sector.

De forma empírica puede observarse cómo las estrategias de las empresas punteras han ido dirigiéndose de forma sistemática hacia el logro de reducciones importantes en los costes a través de las economías de escala obtenidas con la producción masiva de sus productos. En nuestro universo de estudio, evidentemente, las unidades de producción son los buques y el producto es el servicio regular, básicamente en contenedores, de transporte marítimo. Por tanto, el incremento de los tamaños de la unidad productiva, los buques, consigue un abaratamiento del coste del producto, el servicio de transporte.

Esta filosofía de la concentración del esfuerzo productivo en los costes para lograr resultados económicos satisfactorios es fruto de la incapacidad histórica de la oferta –los armadores– para trasladar, al igual que ocurre en otros sectores, los incrementos de los costes al precio final del producto, es decir, a los consumidores.

En nuestra industria, en general, estos diferenciales de costes no han podido trasladarse directamente al precio debido, entre otros factores, a la gran diversidad y número de armadores, a la presión reguladora de las administraciones –políticas antimonopolios- y a la progresiva influencia y poder de los consejos de embarcadores, al fin y al cabo, los usuarios finales.

Las economías de escala no se han logrado de forma automática o exclusivamente definiéndolas de forma teórica. Estas mejoras en las productividades se han venido produciendo impulsadas y ayudadas por otras fuerzas y fenómenos que se han ido dando en casi todas las industrias. En el caso del transporte marítimo, destacan varios factores:

1. Los avances tecnológicos: es evidente que para que una unidad de producción sea capaz de ofrecer rendimientos mucho mayores que los del momento, la tecnología que lo sustenta debe mejorarse sustancialmente con aplicaciones concretas y palpables, no exclusivamente desarrollos teóricos o matemáticos. En esta actividad el tamaño de los buques se ha incrementado de forma espectacular gracias al progreso de la ingeniería naval que ha sido capaz de desarrollar materiales de construcción, sistemas de montajes, medios de propulsión, diseños de estabilidad, etcétera suficientemente fiables como para que hoy los armadores dispongan de buques capaces de transportar entre dos continentes hasta 12.000 contenedores por barco (Tozer & Penfold 2005).

2. La infraestructura portuaria: De igual forma, los sistemas físicos y de equipamiento portuario se han valido de la tecnología para incrementar la capacidad de elevación de las grúas, sus velocidades, prestaciones y rendimientos a fin de responder al reto del incremento de los tamaños (Payer 2002). En suma, es palpable que las producciones han aumentado porque la tecnología ha aportado su particular ayuda al proceso, si bien también han producido en algunos momentos de la historia desajustes que han conducido a la concentración

empresarial por medio de la desaparición o absorción de empresas que no llegaron a poder competir en términos de tecnología con sus rivales (Klein & Kyle 1997) .

3. El sistema regulador: en importantes mercados como el canadiense, estadounidense o europeo ha venido existiendo un conjunto de normativas y leyes que no ayudaban a crear las condiciones necesarias para lograr economías de escala. Sin embargo, diferentes iniciativas legislativas han venido desarrollándose en el sentido de fomentar ciertas condiciones que pueden aprovechar las empresas para ir desarrollando estrategias hacia esas mayores productividades. Por ejemplo, en los Estados Unidos, se cambió la legislación federal permitiendo que empresas de transporte por ferrocarril entraran a participar en el movimiento de contenedores (Brooks 1999). Ello supuso la posibilidad de mejorar las sinergias, la cooperación entre las empresas y la racionalización de movimientos hasta entonces improductivos. En la Unión Europea en el mes de Octubre de 2008 se abolieron definitivamente las Conferencias Marítimas con origen o destino Europa.

4. Los incrementos de los flujos comerciales experimentados en las dos últimas décadas: el comercio internacional viene gozando de manera continuada de crecimientos muy importantes en las últimas décadas, a pesar de algunos períodos de incertidumbre e incluso de recesión. La potente y dinámica economía china es una realidad impulsora de tráfico marítimo sin olvidar la emergente realidad de India y algunas otras de Asia, todas ellas constituidas en motores del movimiento de mercancías, verdadero combustible para crear los climas apropiados donde desarrollar economías de escala en la industria del transporte. Simplemente una mirada a las cifras del parque mundial de contenedores y a las perspectivas futuras indican una situación de la industria proclive a las

decisiones encaminadas a la concentración empresarial. Por ejemplo, ya en 2006 la economía global creció un 4% en su Producto Interior Bruto (PIB), casi la misma cifra que en el año siguiente con un 3,8% (UNCTAD Secretariat 2008a). Estas cifras confirmaban que no solamente los países desarrollados estaban creciendo, sino que aquellos en vías de crecimiento habían sido capaces de elaborar corrientes comerciales en el sentido Sur – Sur entre ellos mismos y esto venía creando un sistema complementario de relaciones comerciales y, por supuesto, de flujos de transporte marítimo (UNCTAD Secretariat 2007). De esta forma, en 2006 se movieron por mar 7,4 billones de toneladas de mercancías y al año siguiente la cifra fue de 8,2 billones; es decir, un crecimiento del 10% en la demanda de servicios marítimos que refleja claramente la gran interdependencia del sector marítimo con la economía global.

Correlativamente, en el sector de contenedores se ha dado una concentración de la oferta en manos de unos pocos operadores desde finales de la década de los 80 aunque anteriormente existiera ya el fenómeno de la concentración si bien con mucha menos intensidad. Año tras año, los 25 primeros operadores aumentan su porcentaje global en términos de capacidad productiva (TEU y buques) y así, en 2005, ya sumaban un 87% del total que aumentó al 89,11 % en 2007 y a finales de 2008 se calculaba en torno al 90,35% (Barry Rogliano Salles Shipbrokers 2009b; Drewry Shipping Consultants 2007).

2.4 APROXIMACIONES A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO

Las características de la oferta y de la demanda actuarían, según ciertos autores, como motores principales para diseñar la estructura real del mercado al cual las

empresas no tienen otro remedio que adaptarse para tener perspectivas de continuidad y rendimiento (Scherer 1999). Las estrategias de adaptación de las empresas, vistas en conjunto, actúan a su vez sobre el propio mercado influyéndolo y torneándolo junto con las mencionadas actitudes de la oferta y de la demanda. Es decir, se produce un efecto de retroalimentación constante que va diseñando sin interrupción la realidad de la actividad económica en los diferentes sectores.

La llamada "Escuela de Chicago", encamina su análisis por una senda mucho más darwiniana al concluir que en los mercados sobreviven siempre los más fuertes tras una selección natural (Voigt & Schmidt 2005). Es decir, si la empresa permanece y es rentable es porque se ha adaptado a las fuerzas del mercado (incluidas las intervenciones institucionales reguladoras de muchos aspectos de la práctica) mediante una evolución que le ha dotado de una fuerza mayor que a sus contrincantes.

La teoría de juegos es otra óptica aplicada a esta industria en la que se estudian las decisiones adoptadas por los participantes en el mercado sabiendo con certeza que cualquier opción tomada por los individuos afectará al comportamiento de los restantes y estos, a su vez, influirán en la nueva situación del mercado.

Desde este punto de vista, las empresas se consideran individuales y autónomas para implementar estrategias y políticas coyunturales por necesidad ya que el hábitat natural –el mercado– se considera inestable, desde la óptica de esta teoría de juegos, básicamente por tres factores de carácter endémico que producen constantes desajustes: grandes dificultades en controlar los costes de producción (por TEU, como unidad de producción básica), una demanda muy inelástica, sobre todo comparándola con la oferta, y por último una oferta excesiva constante y generalmente sobredimensionada (Dong-Wook & Photis 2002).

El debate sobre la estabilidad de los mercados marítimos de línea regular siempre ha estado abierto y hay autores que venían sosteniendo la idea de que son las propias conferencias marítimas las que le ofrecen firmeza y equilibrio y que sin ellas no sería posible una industria duradera (Pirrong 1992; Sjostrom

1989). Así mismo se atribuye al sistema de conferencias la virtud de ser mecanismos de eficiencia económica y no solamente unos meros instrumentos de obtención de rentas monopolísticas. Dicho de otra manera, según Sjöstrom el mercado es incapaz por sí solo de ofrecer precios estables y los actores de la industria se ven forzados a colaborar entre ellos para lograr un equilibrio artificial.

La expresión "mercados competitivos" ofrece un nuevo enfoque, sobre el comportamiento de los participantes en esta industria. Básicamente se define un mercado competitivo como aquel que presenta unas dificultades de entradas relativamente manejables y superables por aquellas empresas que pretendan incorporarse al mismo. La existencia de competidores potenciales, aunque no sean reales y activos en un momento determinado, viene a caracterizar la competitividad –la dificultad de entrada- de un sector (Baumol, Panzar, & Willing 1982).

De forma tradicional se ha considerado al mercado "*tramp*" como un sector de la industria marítima que efectivamente dispone de unos impedimentos de entrada bastante fáciles de ser superados por los nuevos competidores. En el sector de línea regular, por el contrario, la percepción no es tan clara y se debate sobre la facilidad o dificultad de entrada en esta actividad particular.

Las cuestiones que alimentan este debate son, por una lado, si nuestra industria dispone efectivamente de medios de producción asumibles por posibles operadores (es decir, el tonelaje –alquilar, construir, segunda mano-), si tanto los candidatos como los ya participantes pueden acceder a los mismos recursos y parten de posiciones de mercado semejantes y, por último, si el precio de mercado mantiene cierta estabilidad tras producirse esas entradas de nuevos operadores.

En principio y en cuanto a la tecnología se refiere, los operadores de línea regular disponen de los mismos medios de producción ya que los astilleros de todo el mundo ofertan equipos muy similares; sin embargo, en lo referente a la capacidad financiera para entrar en esos mercados la situación varía notablemente puesto que los servicios de línea regular constituyen una industria

de gran exigencia financiera en la inversión: buques, terminales, flota de contenedores, red de oficinas, equipos comerciales y tecnologías de la comunicación y de la información.

2.4.1 Sobre la alegada falta de competitividad de este mercado.

Cabe sin embargo matizar el tema de la alegada falta de competitividad de este sector comprobando que no son las compañías que ya trabajan en el mercado las que impiden el acceso de nuevos participantes sino las propias necesidades y exigencias de los clientes al demandar servicios de calidad que sólo pueden ofrecerse con medios de producción de alto valor financiero.

Las respuestas no son fáciles y los matices, circunstancias y variables a tener en cuenta son muy abundantes y variopintos. Aparentemente, el acceso individual a un mercado en el que la tecnología está jugando un papel tan importante (aparejada sin la menor duda a unos recursos financieros de enorme magnitud no siempre fáciles de obtener por las empresas menos eficientes o con cotas de mercado menores) no parece tan fácil como el enunciado teórico puede sugerir.

De hecho los importantes movimientos empresariales que se están dando en estas dos últimas décadas parecen señalar precisamente que las dificultades objetivas de acceso a los niveles de operadores mundiales están impulsando a los armadores situados en posiciones de cierta dificultad a optar por estrategias de adquisiciones, Joint-ventures, absorciones y demás formas de concentración empresarial.

Además, las incertidumbres alcanzan hasta la propia semántica de los estudios teóricos de estos mercados. Así, la misma palabra mercado no se considera homogénea ni de igual significado en cuanto que se utiliza indistintamente para mencionar segmentos de tráfico internacional en el que los operadores son de carácter y estructura multinacional y a la vez, para nombrar otros segmentos más modestos en cuanto a volumen y alcance geoGráfico si bien ambos pueden ser catalogados como servicios de línea regular internacional.

Variables locales tan importantes como la estructura del mercado local, el número de exportadores y sus volúmenes, la existencia de competencia en la zona, el desarrollo de las infraestructuras portuarias -economías de escala-, política gubernamental anti-Trust, navegación protegida por los estados ribereños, estructuras financieras varias, impuestos de carácter medioambiental, y una larga lista de circunstancias especiales hacen que la teoría de que este mercado es competitivo debido a la facilidad de entrada de nuevos operadores se ponga en entredicho con relativa facilidad.

El contexto de las argumentaciones deberá indicar en cada caso el alcance real de las palabras mercado y sector, reduciendo el significado a la actividad desarrollada en zonas geográficas concretas (mercado del Sudeste Asiático, del Atlántico Norte, del Pacífico, o similares), o alternatively, a un tipo muy concreto de mercancía transportada o de servicio ofrecido (sector de productos derivados del petróleo, del gas natural, de la exploración sísmica o de los buques auxiliares de la extracción del petróleo en alta mar).

La competitividad del mercado general marítimo está fuertemente condicionada por la necesidad de realizar grandes inversiones estructurales que, por un lado impiden la salida rápida de la actividad en caso de depresión y por otro fuerzan constantemente al armador a tratar de ofrecer precios basados en el equilibrio con los costes marginales en un esfuerzo por compensar la mencionada financiación.

Existe una gran competencia también debido tanto al número de armadores y compañías marítimas como al hecho de que el sistema de elaboración de precios no este consensuado entre ellas, excepto y de forma muy relativa, en el sistema de conferencias marítimas. Si a estos dos factores se les añaden la presión legislativa reguladora de la actividad que ejercen los estados y la volatilidad y elasticidad de la demanda, el panorama genérico de esta industria se muestra en permanente inestabilidad.

2.4.2. El Modelo de Porter

Se considera la metodología de Porter como muy adecuada a las especiales características del mercado de línea regular a fin de visualizar las estrategias que los operadores vienen desarrollando en lo referente a la competitividad. Concretamente su modelo de las cinco grandes fuerzas del mercado se aplica a continuación obteniéndose una imagen clara del comportamiento empresarial en el sector. El esquema de razonamiento de Porter proporciona explicaciones convincentes y útiles en el ámbito de este sector, aunque posteriormente haya sido criticado como método insuficiente para explicar el comportamiento de firmas de carácter multinacional –caso de las empresas operadoras en línea regular- (Rugman & Verbeke 2003).

Porter enuncia su famoso modelo de las cinco fuerzas (Porter 2000) para guiar a los gestores en la búsqueda de las mejores decisiones estratégicas para sus empresas encaminándolas a obtener posiciones de liderazgo en sus respectivos mercados. El análisis partiría del estudio de la rivalidad como situación objetiva que se da en la mayoría de los mercados para posteriormente analizar la amenaza de sustitución de la empresa, siempre latente en cualquier industria.

Otro de los retos es la fortaleza de los compradores, cada día más organizados, con mejores apoyos por parte de las administraciones y técnicamente más eficaces para contrarrestar el poder del proveedor-armador. En el otro lado de la cadena funcional tenemos la fortaleza de proveedores como una amenaza a nuestra eficacia en la importante también función de comprar; finalmente se toman en cuenta las barreras de acceso a los mercados como un nuevo obstáculo a nuestro desarrollo como empresa al intentar ejecutar las políticas diseñadas de expansión.

Se remata esta aplicación del modelo de Porter con la constatación de que las firmas optan por tres estrategias genéricas para enfrentarse a la situación del mercado y conseguir posiciones predominantes: liderazgo por coste (precio), por diferenciación (visibilidad de las firmas) y por nicho de mercado.

2.4.2.1. Rivalidad

Comenzando por las cinco fuerzas del mercado enunciadas, la industria de línea regular presenta una intensa **rivalidad** entre armadores, fundamentalmente entre firmas englobadas en acuerdos de colaboración, sean estos de la forma de alianzas, *Joint-ventures*¹³, conferencias, acuerdos especiales en tráficos concretos o similares, y aquellos otros operadores que actúan de forma individual a nivel global o en tráficos particulares, los llamados *outsiders* en la primera época de las conferencias¹⁴.

Fundamentalmente, el sistema de conferencias nació para limitar la competencia de tarifas de forma que un usuario-cargador en su deseo de tener un servicio fiable y de buena calidad no tenía otra alternativa que la de aceptar un precio cerrado e innegociable. Desde hace algunos años, sin embargo, los cargadores se encuentran con la creciente dificultad de distinguir diferencias de servicio entre operadores englobados en conferencias y los *outsiders*¹⁵.

Como consecuencia, la rivalidad y la competencia entre servicios se ha visto incrementada de forma muy significativa precisamente por esa homogeneidad de prestaciones al usuario. Es frecuente encontrar en grandes cargadores (Nestlé, Michelin, Bridgestone-Firestone, Solvay, Mercedes-Benz, Ford, Renault) políticas de diversificación de proveedores de servicios a fin de distribuir riesgos y, a la vez, incrementar la competencia y lograr fletes cada vez más interesantes.

Aquí se produce la paradoja de que las propias barreras de entrada en estos mercados, una vez superadas, se convierten en obstáculos muy grandes precisamente para lo contrario: salir del mercado. Es decir, los armadores, en base a esas grandes inversiones que han tenido que hacer para incorporarse al

¹³ Joint Venture: proyecto empresarial conjunto entre dos o más empresas.

¹⁴ Este término va perdiendo su significado peyorativo ante la creciente importancia de esas empresas y la paulatina pérdida de influencia de los acuerdos referentes al nivel de fletes que las mencionadas asociaciones intentan imponer.

¹⁵ Outsider: expresión inglesa para denominar al armador que actúa en una ruta concreta sin estar dentro de la conferencia dominante en la misma.

mercado internacional, se ven enfrentados a la necesidad de mantener los servicios –la oferta, el tonelaje- a pesar de que su cuota de mercado disminuya.

El resultado es predecible: una situación crónica y endémica de sobre-oferta, y una política de reducción de fletes para lograr ocupaciones mínimas que compensen los gastos fijos operacionales. Las consideraciones sobre este punto pueden resumirse diciendo que la demanda fluctúa mucho más rápidamente y con mayor intensidad que la oferta (imposibilidad del armador de salir del mercado, o al contrario, tiempo de respuesta muy largo a fin de construir nuevos buques si la demanda lo solicitara) y que la rivalidad hoy en día se está materializando mediante la irrupción de los buques VLCS¹⁶ y ULCS¹⁷ de igual forma que en la década de los 90 lo hicieron los post-panamax en un intento de los armadores por abaratar los costes y lograr economías de escala.

2.4.2.2. Sustitución

La amenaza de **sustitución**, es decir, la mayor o menor facilidad con la que una firma puede ser reemplazada por otra, constituye una de las grandes fuerzas de este mercado sin duda alguna. La diferenciación de la empresa respecto a las otras de cara a los clientes es uno de los retos más importantes que deben resolver los gestores en este sector ya que tanto los productos finales como los medios de producción son miméticamente iguales o, quizás, pudieren presentar alguna mínima diferencia aunque muy difícil de destacar ante la demanda.

Por ello, factores que en otras actividades tienen una menor importancia, aquí adquieren una relevancia fundamental y son objeto de reflexión por parte de las firmas. Por un lado, la imagen corporativa diferenciadora se alza como un elemento importante puesto que es un método para enfrentar y diluir la extendida sensación de que todos los buques y todos los contenedores son iguales, muchas veces, incluido hasta el flete.

¹⁶ VLCS: Very Large Container Ship, buques porta-contenedores de más de 6.000 TEU de capacidad.

¹⁷ ULCS: Ultra Large Container Ship, buques porta-contenedores de más de 10.000 TEU de capacidad.

Ahondando en esa diferenciación el armador también trata de ofrecer servicios exclusivos que suelen ir desde la oferta de equipos sofisticados (contenedores frigoríficos, para cargas especiales sobredimensionadas, otros diseñados especialmente para las mercancías de los clientes) hasta reservas aseguradas de espacio en los barcos, prioridad en los transbordos, seguimientos especiales de las mercancías durante el viaje y otros servicios de gran valor añadido.

Los procedimientos de elaboración de la documentación necesaria para el envío de las mercancías (Conocimientos de embarque, facturas comerciales, listas de embarque) también se ofrecen a los clientes básicamente a través de plataformas en Internet a través de las cuales el cliente efectúa todas las tramitaciones prácticamente sin documentación física. Con todo, estas opciones están ya adoptadas por todos los operadores con lo que de nuevo nos encontramos con que este factor de diferenciación ya ha dejado de serlo.

Otro de los instrumentos complejos practicados por los armadores para aumentar su visibilidad es el servicio de transporte de gran alcance geoGráfico, de forma que cualquier lugar del mundo estará de un modo u otro dentro del abanico de posibilidades ofertadas a la clientela. El sistema real para transportar la carga hasta los destinos ofertados depende mucho de la extensión global del operador, pero en cualquier caso, podría apoyarse en proveedores externos (compra del servicio en el exterior) si no dispusiera de medios propios. Las ventajas de las grandes corporaciones son evidentes en este caso (Maersk, MSC, Cma-Cgm, Nól, Mol) por tratarse de operadores con alcance físico global.

Las técnicas modernas de marketing también se aplican en esta industria si bien el alcance a nivel general y la repercusión de las campañas están restringidos al ámbito marítimo (publicaciones periódicas especializadas, marketing directo a los clientes); a la vez, la imagen pública de la industria es un tema de preocupación que suele abordarse por las asociaciones de armadores¹⁸ más que de forma individualizada.

¹⁸ Las navieras más importantes han creado en 2007 el portal de Internet Container Shipping Information Service (CSIS) (<http://www.shipsandboxes.com/eng/>) mediante el que tratan de hacer ver a la opinión pública en general los beneficios de esta industria.

Otras estrategias diferenciadoras más modernas incluyen las certificaciones de calidad (ISO) junto a actuaciones relacionadas con la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) desarrolladas a través de políticas medioambientales, en la promoción de las cuales las empresas buscan una marca de calidad ecológica que los diferencie del resto¹⁹ y la obtención de premios otorgados a las mejores empresas a nivel internacional²⁰.

Al hilo de esta amenaza de sustitución, se constata que el servicio regular en contenedores está siendo considerado cada vez más por los usuarios como únicamente una mercancía en el sentido estricto de la palabra. Es decir, lo ofrecido por los armadores hoy en día es un producto casi de percepción material –al menos por parte del usuario- que fácilmente es adquirible en múltiples puntos de venta sin variaciones prácticas en su capacidad de satisfacción y únicamente diferenciable de alguna manera por el factor precio.

Esta extrema facilidad de sustitución de la oferta se agrava al considerar también otros tipos de sustitución que se dan en el segmento de línea regular en contenedores, aunque en magnitudes y efectos bastante reducidos. En la parte baja del mercado, desde el punto de vista del valor de la mercancía y del tipo de presentación y embalaje que suelen presentar, encontramos aquellas mercancías que pueden optar por cargarse en contenedores y alternativamente como mercancía general; esto es, los productores en este segmento pueden optar casi indistintamente por transportarlas en una forma o en la otra dependiendo de sus intereses circunstanciales.

Por otro lado, en la parte alta del segmento de mercancías, encontramos aquellas mercancías de alto valor que pueden optar por el sistema de contenedores y, circunstancialmente, por el transporte aéreo, dependiendo la decisión de las circunstancias de cada envío en concreto.

¹⁹ Evergreen, por ejemplo, pone en marcha su programa de política medioambiental (Environmental Compliance Policy Program) o K Line incluye en su política decálogos medioambientales y de conducta ecológica corporativa.

²⁰ Citar como ejemplo dos de los premios considerados actualmente como importantes por la industria de línea regular: "Best Shipping Line – Asia-Europe" y "Best Global Shipping Line".

2.4.2.3. Fortaleza de usuarios

La situación del sector, desde el punto de vista del proveedor, se ha venido agravando por la creciente fuerza de las asociaciones de consumidores de transporte marítimo. Es decir, la **fortaleza** de los compradores –tercera fuerza en los enunciados de Porter- hoy en día es mucho más importante que en décadas anteriores. La progresiva toma de conciencia de los embarcadores como *usuarios* ha ido canalizándose hacia una posición de creciente fortaleza de los mismos, muy apoyada por diversas instituciones del sector productivo: cámaras de comercio, instituciones gubernamentales de comercio exterior, asociaciones empresariales de productores, gobiernos locales, etcétera. En Europa, la plasmación de esta fuerza se concreta en la EUROPEAN SHIPPERS' COUNCIL – ESC, Consejo de Embarcadores Europeos, el cual destaca, entre otros temas importantes relativos al mundo del transporte, por su vigoroso impulso a la política de eliminación de inmunidades anti-monopolio del sector marítimo de línea regular (European Shippers' Council - ESC 2001).

Con todo, la fortaleza de los usuarios depende bastante de los tipos de ruta utilizados. Aquellos embarcadores en rutas con fuertes desequilibrios de flujo de tráfico que deben mandar sus mercancías en el tramo de baja densidad de utilización gozarán de mejoras sustanciales en los fletes (carga ligera y volumétrica desde Europa hacia Asia y mercancías pesadas desde Norte América hacia Europa, por citar algunos tráficos)²¹.

Los que deban de utilizar el servicio en el sentido de mayor demanda, por el contrario, sufrirán una presión importante con fletes más altos. La variedad y

²¹ Los desequilibrios de flujo de tráfico entre puntos de una misma ruta marítima siempre han constituido un gravísimo problema para los armadores ya que los barcos van llenos en un sentido y con escasa utilización en el contrario. Por ejemplo, es crónico el desequilibrio en las tres grandes arterias del tráfico mundial: Costa Oeste de Estados Unidos con Asia, Europa Occidental con la costa Este de los Estados Unidos y Europa con Asia. En el primer caso, la mercancía es muchísimo más abundante en el sentido Asia/EEUU; en el segundo, las importaciones de Estados Unidos superan con creces las importaciones europeas desde ese país; y finalmente en el tercer caso, las importaciones hacia Europa desde Asia provocan un desajuste crónico en esa ruta. Como ejemplo, mencionaremos que se han llegado a ofrecer fletes cero para los contenedores desde España Mediterránea hacia el Lejano Oriente en épocas de gran desequilibrio y a fin de posicionar el equipo hacia aquellas zonas demandantes de espacio en los barcos.

tipología de los usuarios, por otro lado, también es muy grande y los armadores, consecuentemente, adoptan políticas diferentes ante clientes grandes, medios, pequeños, regulares, esporádicos y eventuales, etcétera.

Los transitarios, como aglutinadores de carga que son, reciben mejores fletes que el cargador individual; las grandes multinacionales, con volúmenes muy importantes, se sirven de su fortaleza para negociar ventajosos contratos con los operadores (Nestlé, Michelin, General Motors, Ford, por citar algunos). Los tradicionales Service Contracts han sido una fórmula comúnmente explotada por los embarcadores más potentes para lograr unos precios ventajosos a la vez que los armadores logran una estabilidad de flete, un volumen determinado y regular en un tiempo concreto y una fidelidad del cliente (Marlow & Nair 2008).

Por último, debemos tener en cuenta también la práctica muy común de los operadores de ofrecer sus precios en base al tipo de mercancía (discriminación por tipo de mercancía) y no a una tarifa general homogénea para cualquier producto. Este sistema posibilita que en aquellas situaciones de sobre demanda con espacio limitado en los buques la mercancía que no es embarcada sea, precisamente, la menos contributiva, priorizando la que devenga fletes más altos.

2.4.2.4. Fortaleza de proveedores

En cuanto a la **fortaleza** de los proveedores –cuarta fuerza en el análisis de Porter- la situación no siendo óptima desde el punto de vista de los armadores parece mejor que en lo referente a los usuarios. Básicamente los costes que una operación de línea regular soporta son los buques, las terminales, los equipos, el combustible y los gastos de estructura o administración. Sobre la construcción de buques la decisión de invertir permanece en el ámbito privado de los armadores, siendo política estrictamente individual en base a determinadas estrategias que se pretendan seguir en la naviera.

El proveedor, el astillero, mantiene su fuerza en los momentos actuales de bonanza de tráfico y avidez constructora, pero sin embargo, al igual que la parte

compradora, permanece atomizado llevando cada grupo constructor o astillero independiente sus propias políticas de precios.

En el sector de las terminales portuarias la situación ha venido cambiando de forma drástica hacia una concentración de grandes empresas propietarias con alcance geoGráfico internacional (Midoro, Musso, & Parola 2005). Dentro de la tipología de éstas encontramos organizaciones pertenecientes a grupos navieros como el caso de Maersk Ports, otras que tienen su origen en autoridades portuarias como Port of Singapore Authority (PSA) con presencia en 25 puertos a nivel mundial, y otros tipos de organizaciones más convencionales en el sentido de que son inversores portuarios tradicionales como Hutchison Port Holdings de Hong Kong.

En el caso de aquellos grupos relacionados con corporaciones navieras se entiende que mantendrán políticas de precios preferenciales con sus operadores matrices (Maersk Ports con Maersk Container Lines, por ejemplo) aunque indudablemente su filosofía de rendimientos óptimos como unidades de negocio independientes no estará de modo alguno condicionada por esa aparente dependencia hacia clientes preferenciales.

Los armadores, por tanto, se enfrentan de nuevo a unos proveedores cada vez más fuertes y con coberturas mundiales más importantes. Con todo, tampoco es descabellado pensar que las sinergias obtenidas en esos grupos de operadores puedan traspasarse en las proporciones adecuadas a los usuarios operadores de línea regular ya que no debemos olvidar que también la competencia por lograr los tráficos de contenedores está provocando indiscutiblemente reducciones en los precios ofertados²².

²² El puerto de Singapore perdió recientemente el tráfico de Maersk hacia el Lejano Oriente a favor del cercano puerto malayo de Tanjung Pelepas debido a la presión en los precios de la manipulación. El grupo danés, por tanto, se benefició de la competencia entre estos dos proveedores.

2.4.2.5. Barreras

La quinta fuerza de mercado según Porter es la existencia de *barreras* al acceso a un mercado concreto para empresas que deseen incorporarse al mismo. Hay varios factores (Fusillo 2002) que parecen indicar que el carácter de estas barreras hoy en día es relativamente débil en este segmento del tráfico marítimo, sobre todo teniendo en cuenta que las incursiones o entradas se han producido de un subsector del mercado a otro relativamente similar, no habiéndose dado en estas últimas décadas entradas de operadores completamente nuevos o ajenos a esta actividad.

Para empezar, y como se ha indicado anteriormente, la disponibilidad de medios de producción hoy en día, en términos generales, no constituye un problema ya que la tecnología necesaria para convertirse en operador marítimo está al alcance de cualquier empresa: buques, trenes, terminales, flotas de contenedores, sistemas informáticos, etcétera. Con todo, esta sería la barrera más fuerte a sobrepasar ya que un servicio nuevo que sea fiable, con visos de continuidad, generador de confianza en los embarcadores y con vocación de calidad en el servicio, exige un número importante de unidades de altas prestaciones. Por ejemplo, un tráfico clásico como es el de Europa/Lejano Oriente, con salidas semanales desde ambos extremos de la ruta necesita un mínimo de 10 buques de gran porte (Shin-Chan & Gwo-Hsiung 2003).

Sin embargo, un obstáculo estaría en la disponibilidad de financiación. Con todo, el acceso a los mercados y sub-mercados de línea regular se produce, en general, desde áreas anexas y cercanas y siempre por operadores ya establecidos. Por ello, la financiación, aún siendo un punto muy importante en la planificación de la nueva entrada, no constituye un gran obstáculo ya que previamente existe una experiencia para su obtención y unos inversores que gozan de gran conocimiento de la industria, además, lógicamente de la utilización de recursos propios.

Las cifras requeridas, aún siendo muy importantes, en términos relativos – volúmenes utilizados con anterioridad y cantidades requeridas para iniciar

nuevos proyectos- no lo son tanto (Matthews 2007) ya que en una primera fase suelen utilizarse buques existentes o se fletan en el mercado unidades de otros armadores.

Obstáculos importantes tradicionalmente han sido los impedimentos administrativos o legales, aunque con la liberalización de mercados la tendencia es claramente a desmontar estos obstáculos de forma progresiva. Con ciertas excepciones relativas a cabotajes, restricciones de bandera o por tipos de carga, la realidad general es que los armadores pueden comenzar sus actividades simplemente tramitando los permisos administrativos relevantes que cada administración local exija.

Un ejemplo de este debilitamiento de las barreras de entrada desde el punto de vista de las actuaciones de las administraciones es la Ley Marítima de 1984 de los Estados Unidos (*U.S. Shipping Act, 1984*) en virtud de la cual se permitieron contratos de servicio individuales entre armadores y clientes hasta la fecha no generalizados. Una vez de que cada usuario -dependiendo lógicamente de su potencialidad como embarcador- fue capaz de negociar condiciones particulares con proveedores de transporte marítimo, la competencia entre estos se agudizó y facilitó que actores noveles (los *outsiders*) entraran en los diferentes sub-mercados.

Más dificultades podrían encontrarse en la legislación internacional reguladora en materias de seguridad, lucha contra la contaminación, tripulaciones mínimas requeridas y disposiciones similares -por ejemplo, la legislación de la Organización Marítima Internacional OMI²³-. Con todo, estas barreras, si como tales se las podría catalogar, no son de envergadura suficiente como para hacer desistir a un operador de entrar en un nuevo segmento de mercado.

El conocimiento y la experiencia del medio sí se constituyen como barreras objetivas en el negocio del transporte de contenedores. El entendimiento de las necesidades y exigencias de los usuarios es fundamental a la hora de diseñar

²³ Entre otras muchas legislaciones producidas por esta organización, deben citarse el SOLAS, o Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, y el MARPOL, o Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL).

estrategias de entrada en un mercado y, sobre todo, si se tiene vocación de continuidad. La política comercial será fruto de ese conocimiento de la realidad del entorno en el que la empresa pretende ser activa, como no puede ser de otra manera. Como hemos indicado anteriormente, las entradas en los diferentes escenarios competitivos se produce en la mayoría de los casos partiendo de sectores muy próximos y por ello, en general, ese conocimiento mínimo exigible se da en las nuevas aventuras.

Más problemática es, sin duda, la necesidad de ofrecer coberturas mundiales en sus servicios, bien directamente o bien a través de proveedores y empresas delegadas, ya que hoy en día prácticamente las empresas productoras venden sus productos en cualquier parte del mundo. De ahí que a la hora de elegir compañía de transporte por vía marítima, una de sus exigencias, junto a otras muchas, sea, sin duda, la de que se ofrezca una cobertura mundial de servicios.

2.4.2.6. Síntesis del modelo de Porter

Resumiendo las ideas contenidas anteriormente se podría indicar que los operadores de línea regular tienen como objetivo alcanzar posiciones de ventaja respecto a sus competidores y para ello utilizan diferentes métodos de análisis y estudio centrándose básicamente en:

- a. *Las fortalezas propias de la firma* en el contexto de la industria y de su mercado: Capacidad financiera, extensión geográfica.
- b. *Sus debilidades y las amenazas externas* a las que debe enfrentarse: Flota obsoleta, endeudamiento, costes de producción incontrolados, aumento del número de competidores, nuevas legislaciones proteccionistas o crisis del comercio.
- c. *Las oportunidades objetivas y los métodos y medios* para conseguirlas: demandas de servicios innovadores (industria de la extracción de crudo en alta mar, por ejemplo), incremento

del comercio en zonas geográficas concretas, especialización en una zona, servicio exclusivo en un tipo de equipo, ampliación de la red de servicio, integración de instalaciones portuarias.

d. *La relación con los clientes.*

Nueva filosofía de relaciones, diseño conjunto del servicio, complicidad en objetivos, traspaso de valor añadido.

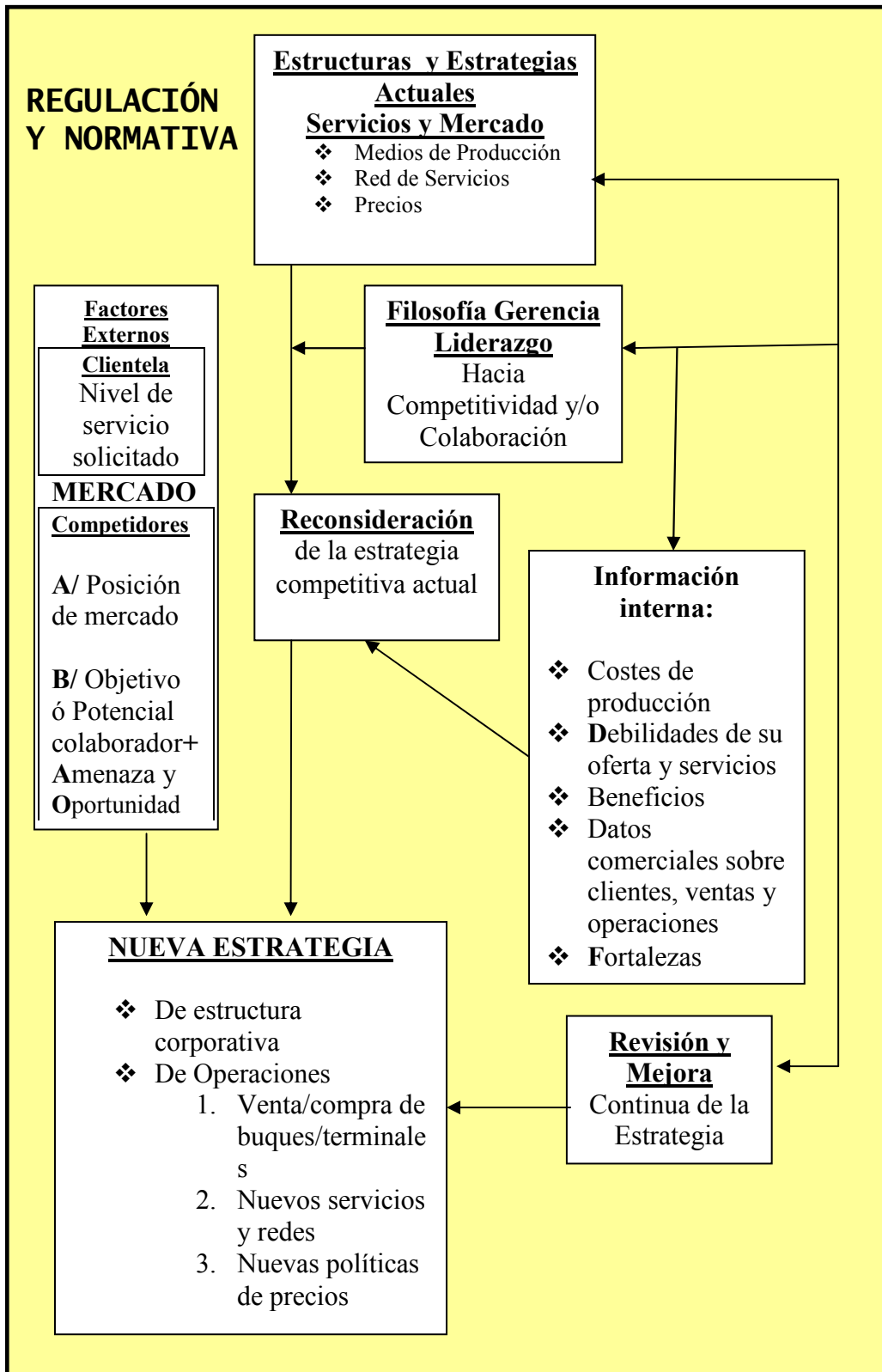
e. *Los competidores.*

Conocimiento de ellos, relación de colaboración en determinadas áreas, políticas de diferenciación.

f. *El marco regulador y legislativo* en el que desarrolla su actividad: Leyes contra los monopolios, restricciones de bandera, regulaciones de la OMI o de la Federación Internacional del Transporte (ITF) que es una agrupación de organizaciones de trabajadores del transporte.

La interrelación entre estos factores se muestra de una manera más clara en el Gráfico (Gráfico 2.2.) en el que se puede contextualizar el conjunto de elementos que definen el medio ambiente en el que se desenvuelve la firma y la interrelación existente entre ellos.

Gráfico 2. 2: Estructura general del mercado



Fuente: elaboración propia.

A pesar de la idoneidad manifiesta de los criterios propuestos por Porter para analizar la industria marítima, se constata la falta de consideración sobre elementos de carácter subjetivo que en cualquier decisión humana tienen una alta participación y que de alguna manera también deberían tenerse en cuenta.

Se refiere esta idea a las voluntades de las personas que dirigen las empresas marítimas y que en definitiva son las que marcan en el día a día las políticas y los rumbos hacia donde deben encaminarse sus empresas. No debemos olvidar que las empresas son dirigidas por grupos humanos de gestión que inculcarán sus visiones y preferencias en el desarrollo de la estrategia.

De esta forma, aquellas empresas que son propiedad de un número reducido de accionistas propietarios quizás tengan visiones distintas del camino a seguir que otras con una amplia distribución del accionariado. En las firmas con gerencias participantes en el accionariado pueden darse visiones más encaminadas a la maximización de beneficios a corto plazo en detrimento de políticas más estables y de larga proyección que resultarían en beneficios menores distribuidos en el tiempo²⁴.

Debe añadirse un comentario respecto a la durabilidad de las estrategias. Una de las características más importantes que tiene que tener una estrategia bien definida es su capacidad de durar en el tiempo de forma razonable; es decir, que su alcance no sea limitado ya que eso generaría inestabilidad tanto en los procesos operativos como en la propia dinámica de la empresa la cual tendría que estar con mucha frecuencia adaptándose a nuevas circunstancias o proyectos.

Por ejemplo, las líneas áreas que introdujeron tempranamente los sistemas automáticos de reserva adelantada innovaron tal industria y además fueron capaces de influir sobre la demanda de forma que podían gestionar mejor la oferta de vuelos y plazas.

²⁴ Caso de la adquisición de P&O Container Lines por parte de Maersk Container Lines en el verano de 2005 donde la gerencia de la empresa adquirida jugó un papel fundamental en la decisión final del accionariado a favor de la venta de la empresa al grupo danés-

Además, conceptualmente debemos considerar que esas innovaciones se mantuvieron en el tiempo, fueron mejoradas y son, por tanto, ventajas competitivas que diferencian unas líneas con otras. Además, todas las estrategias deben tener sus propios sistemas establecidos de revisión temporal programada o eventual puesto que la empresa ha de adaptarse a los cambios que se vayan produciendo. El equilibrio entre la flexibilidad ante los cambios y la consistencia de objetivos trazados harán una buena estrategia empresarial.

Cualquier innovación, por otro lado, debe tener dos características muy importantes: singularidad y dificultad para ser imitada fácilmente. Al respecto de las estrategias de diferenciación, los armadores participantes en las más importantes conferencias marítimas han venido desarrollando en las últimas décadas dos vías básicas de actuación: integración vertical para asegurarse participación en los transportes multimodales, y, en segundo lugar, las TIC para ofrecer a sus clientes conexiones virtuales que sean capaces de responder a las nuevas demandas de los mismos, sobre todo en el campo de la logística, la distribución, el Just In Time, etcétera.

Las posibilidades que ofrecen las TIC son muy numerosas y además, de gran aplicación en el campo del transporte marítimo. Por ello, la mayoría de los operadores han implantado aplicaciones para ofrecer a sus clientes tanto soluciones a planteamientos de información –localización de contenedores, seguimiento de mercancías, programaciones de salidas/llegadas de los buques, confección de los conocimientos de embarque, y un largo etcétera-, como marketing directo, ofertas especiales, sistemas de reserva previa y otras utilidades que facilitan mucho las labores de los armadores y, además, ofrecen una visión muy cercana de la demanda y sus tendencias.

2.5 APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO CORPORATIVO

Siguiendo con la aplicación del método de Porter, en la búsqueda de la diferenciación corporativa los operadores han venido optando por desarrollar políticas diversas pudiéndose distinguir dos aspectos u orientaciones en ellas: el crecimiento externo y el orgánico o endógeno.

Aquellas que han optado por el primer modelo, han dirigido sus energías, básicamente hacia las participaciones accionariales en terminales portuarias, compañías de transporte terrestre, transitarias, almacenes e incluso, en operadores logísticos. De esta forma, ofrecen una importante ampliación del servicio de transporte marítimo con soluciones globales a la creciente demanda de servicios integrales, colaborando con proveedores en los segmentos en los que no se encuentran representados (terminales, trenes, navegación interior, etcétera) a la vez que diversifican las actividades de la empresa hacia otros sectores externos al marítimo.

La opción de crecimiento orgánico se ha traducido en las últimas décadas en una política de adquisición de medios de producción y otros bienes, dentro del propio sector en el que desarrollan la actividad: barcos, terminales, depósitos de mercancías, etcétera, complementado con un impulso decidido al desarrollo independiente de su cota de mercado mediante las alianzas estratégicas con otros operadores o, en su caso, con la adquisición o fusión con otros semejantes.

La integración de sistemas puerta-puerta –servicio cada vez más demandado- es una opción costosa en términos financieros y en lo relativo a la coordinación de la gestión y administración. La compra es obviamente una alternativa mucho más expeditiva, eficaz y de resultados inmediatos, pero no siempre existirán candidatos disponibles, o si los hay, el precio a desembolsar puede ser muy grande. No se debe olvidar que además, en aquellos mercados donde hay muy pocos operadores una adquisición de este tipo podría acarrear consecuencias de tipo legal desde el punto de vista de las legislaciones contra-monopolio.

Una opción estratégica concreta y única no ofrece grandes ventajas exclusivas, sino que viene siempre acompañada de dificultades y riesgos, como no podía ser menos. Por ello, los operadores han tratado históricamente de racionalizar sus políticas mezclando opciones a fin de reducir sus riesgos. El éxito de estas direcciones adoptadas no ha sido siempre el mismo ya que cada empresa posee unas características distintas de las demás y tales circunstancias adquieren un peso muy importante en la consecución o no de los objetivos marcados.

Por ejemplo, Cosco, MSC y Evergreen tradicionalmente han optado por derroteros independientes respecto de la gran mayoría de sus competidores y han ofrecido servicios autónomos y exclusivos en la línea de lo que podríamos calificar claramente como estrategias de crecimiento endógeno. Tales líneas, cada una con sus características y personalidades diferentes, han mostrado una gran capacidad de autonomía, creatividad y valor cuando han implementado servicios propios a lo largo de las rutas mundiales de comercio.

Sin embargo, esas mismas líneas, exitosas en principio, han ido modificando de forma gradual y progresiva sus estrategias, de manera que también han firmado acuerdos –alianzas– con sus competidores o han adquirido participaciones en otros tipos de empresas como las estibadoras (caso de MSC en Amberes).

No caben muchas dudas de que tal variación de rumbos ha sido forzada por las cambiantes circunstancias del mercado y por una inteligente política de diversificación de estrategias con el objetivo de reducir riesgos. Como ejemplo tenemos los acuerdos de Hanjin (Corea del Sur), Yangming (Taiwan) y K-Line (Kawasaki Line, Japón) en la ruta entre Asia y el Mediterráneo para compartir slots²⁵ en los barcos de las tres firmas, ya desde 2005 (K Line Press Office 2005).

Con igual criterio, NOL (Neptune Orient Lines, Singapore) adquirió APL (American President Lines, EEUU) consiguiendo agrupar y crear una empresa mucho más grande beneficiándose de las sinergias de ambos operadores originales. Y de igual manera, en aras de una política de diversificación de riesgos financieros y

²⁵ Slot: espacio a bordo de un buque porta-contenedores diseñado para albergar exactamente un contenedor de 20 pies. Es la unidad de medición de las capacidades utilizada en este mercado.

buscando ventajas comerciales, el nuevo operador creado ha venido realizando acuerdos con otros competidores de manera sistemática (Brooks 2000c; Ding & Liang 2005; Dyna Liners 2005; Thanopoulou, Ryoo, & Lee 1999).

Las políticas de crecimiento también han ido transformándose de una opción original a otra distinta y evolucionada con el paso del tiempo. Maersk Line y Sea-Land iniciaron una relación basada en acuerdos operacionales (slots compartidos en buques de ambas empresas, servicios feeder en común, puertos de destino ofrecidos alternativamente, etcétera). Con el paso del tiempo, la firma danesa anunció que iba a comprar los servicios y la estructura marítima de Sea-Land; es decir, se adoptó una política de adquisición para crecer a partir de una previa estrategia de alianza operacional.

De igual manera actuó Hanjin Shipping (Corea del Sur) cuando adquirió el 75% de las acciones de dos de sus socios (DSR y Senator, Alemania) en una alianza técnica que venía funcionando con anterioridad. Una fusión o compra produce, también, movimientos estratégicos y modifica los acuerdos entre competidores. Como ejemplo, tenemos la alianza formada por APL –resultante de la compra de APL por NOL, como indicado arriba- MOL (Mitsui OSK Lines, Japón) y Hyundai Merchant Marine (Corea del Sur) que fue bautizada comercialmente como New World Alliance y que afectaría a las tres principales vías en el sistema internacional de línea regular en contenedores (Pacífico/Norte América, Atlántico y Europa/Asia).

Observando los ejemplos anteriores y otros similares observamos cómo tres líneas estadounidenses fueron adquiridas por compañías danesas, canadienses y asiáticas: Lykes Brothers por CP (Canada Pacific), APL por NOL de Singapore y Sea-Land por Maersk Line, Dinamarca. Además DSR y Senator (Alemania), como se ha mencionado, pasaron en un 75% a manos de Hanjin de Corea del Sur; por otro lado, las europeas P&O Container Lines (Inglaterra) y Nedlloyd (Holanda), se fusionaron creando PONL. Posteriormente, en el verano de 2005 esta empresa fue de nuevo objetivo de la política expansionista de Maersk siendo adquirida al completo y convirtiendo a la operadora danesa en la primera del ranking mundial en este sector con una cota de mercado del 20% a nivel mundial.

Curiosamente, si miramos al Este, observamos que ninguna empresa asiática ha sido adquirida por otra. Tan atrás como en los años 80, seis firmas japonesas se fusionaron en tres grupos corporativos marítimos, pero el hecho es que lo hicieron dentro del país, sin intervención de competidores extranjeros. Quizás una explicación podría ser el carácter de "corporación industrial" en el sentido amplio de la palabra, que estas firmas poseen tradicionalmente en países como Japón y Corea del Sur.

Son empresas marítimas operadoras de servicios en línea regular pero presentan unos vínculos muy fuertes con otros sectores industriales de sus países: sector siderúrgico, energético, automovilístico, etc. En países como Taiwán, Singapur y China, además, sus empresas tienen lazos muy directos con los respectivos gobiernos y ello implica que la política de crecimiento diseñada está fuertemente influenciada por tal ligazón nacional.

El análisis de las diferentes opciones utilizadas por las compañías punteras del mercado ofrece base para comprobar el grado de homogeneidad y coherencia que tienen. Fundamentalmente las políticas corporativas se han encaminado hacia estrategias de alianzas entre empresas, la logística, las fusiones y adquisiciones verticales y horizontales, las economías de escala y el crecimiento endógeno.

2.5.1 Las colaboraciones y alianzas como estrategias de crecimiento.

Los armadores y operadores buscan obtener ventajas como la expansión y mejora de sus servicios, una reducción en los costes de inversión ó una menor exposición al riesgo comercial que una aventura empresarial nueva implica. En la búsqueda de esos fines pueden optar por diferentes estrategias, por ejemplo, actuar de forma independiente, diseñar políticas de colaboración con otros operadores, o alternativamente tomar alguna opción mixta.

El efecto y bondad de las políticas proactivas hacia la colaboración con otras firmas están muy bien ilustrados en este mercado a través del crecimiento en las ventas y la contratación de mercancía, la cuota de mercado alcanzada en grupo e

individualmente o incluso en el desarrollo del producto final ofrecido al cliente (caso de la oferta de logística integral) todo ello derivado en su justa proporción de la colaboración entre iguales a la hora de ofrecer un producto (servicio marítimo) en el mercado (Sarkar, Echambadi, & Harrison 2001)

Por ejemplo, hoy en día, la mayoría de las corporaciones han debido elegir en vista de las circunstancias de mercado descritas en la introducción, entre convertirse en operadores globales ("*Global Carrier*") o en operadores regionales especialistas en una región o tráfico específico ("*Niche Carrier*"). Otros han optado por la diferenciación y la visibilidad a través de convertirse en líderes en la política comercial mediante competitividad en precios. Para llegar a ello, indudablemente, habrán de conseguirse importantes economías de escala a través de la inversión para alcanzar tamaños que aseguren una altísima productividad (buques, terminales, sistemas terrestres logísticos y tecnología de la información).

Otro camino explorado para la diferenciación en un mercado extremadamente homogeneizador, donde todos usan las mismas armas y métodos para sobrevivir, ha sido el de ofrecer servicios de un mayor valor añadido como: sistemas integrados de distribución física, una tecnología de la información de última generación, paquetes especiales diseñados a medida de los clientes, implicación en sus logísticas, etcétera.

Una tercera vía para obtener una posición predominante en el mercado ha sido la focalización geográfica o la especialización en tráfico; esta estrategia requiere que el servicio ofrecido sea también altamente competitivo para hacer frente de forma local a los dos anteriores enfoques del negocio: los operadores de bajo coste y los que ofrecen servicios diferenciados de alto valor añadido. Diseñará, el operador que opte por esta vía, por tanto un tipo de servicio en el que la "*regionalización*" sea importante con niveles de prestación superiores a la media, si bien con menos sofisticación en sus aspectos logísticos complementarios o de alcance global.

El otro enfoque general en las estrategias de crecimiento es el de las alianzas. Estas estrategias constituyen un buen método de expansión corporativa, ya que

ofrecen a los operadores varias herramientas que pudiendo ser en muchos casos complementarias a las arriba mencionadas, permiten llevar a cabo acciones comerciales y operativas que son menos onerosas para lograr sus objetivos.

Debe notarse que un servicio de transporte de gran calidad no exige necesariamente que los medios de producción sean propiedad de una única entidad; es más, se demuestra que la colaboración entre empresas trae consigo, en condiciones normales, ventajas financieras y maximización en la utilidad de recursos de todo tipo (Lei et al. 2008).

Su virtud estará en la bondad y excelencia de la gestión de los mismos de una forma coordinada y eficiente a fin de ofrecer al cliente un valor añadido real e interesante. Dicho de otra manera, la adquisición de recursos por parte del proveedor no debe ser un obstáculo para que el servicio final ofrecido sea de calidad.

Por otra parte, si la firma dispone de una posición relevante en el segmento de mercado en el que realiza su actividad de forma que su conocimiento y su bolsa de comercio –clientela- son mejores que la media de los demás competidores, una alianza con éstos puede posicionar a la empresa líder en una situación aún mejor a medio o largo plazo puesto que se valdrá para lograrlo de las mayores posibilidades de servicio que los demás aportan.

Otras razones importantes para buscar alianzas con otras empresas competidoras pueden ser las necesidades financieras para hacer frente a la construcción de los buques post-panamax que las cuales prácticamente impiden, con algunas excepciones, que una compañía en solitario pueda aventurarse en tales iniciativas debido a la magnitud del capital necesario; por ejemplo, la obtención de un crédito sindicado²⁶ es prácticamente imposible en solitario para la mayoría de las empresas. Tampoco debe olvidarse que estas alianzas son en determinadas ocasiones un excelente instrumento para hacer frente a las amenazas del sector, ya que facilitan a los operadores protección y defensa ante

²⁶ Crédito Sindicado: aquel que debido a la gran cantidad de dinero concertado, es ofrecido por un conjunto de bancos en lugar de una sola entidad, aportando individualmente una parte determinada del mismo.

aquellas, además del intercambio de culturas empresariales con la correspondiente adquisición de valores (Teece 2000) que de otra forma no podrían incorporarse con tanta facilidad.

Ante las actuales variaciones de filosofía que se han producido en las legislaciones nacionales contra los monopolios y que han venido disminuyendo las inmunidades de los armadores y operadores en línea regular²⁷, el concepto tradicional de conferencia marítima también ha venido diluyéndose en el tiempo. Sin embargo, no solamente puede adjudicarse a esos cambios legislativos el declive de estos sistemas de alianzas tradicionales, ya que también la irrupción de los operadores asiáticos en el mercado de línea regular *-outsiders-* con igual fuerza que las propias conferencias, ha venido debilitando la función de control de tarifas que ejercía aquel sistema.

Esta situación ha provocado que se vayan adaptando nuevos tipos de acuerdos aunque formalmente se consideren alianzas, y que se haya evolucionado hacia un clima de mayor cooperación como instrumento para minimizar la creciente competencia mundial. Así, en el Gráfico 2.3 vemos las diferentes estructuras que actualmente están en uso entre los operadores de línea regular y que muestran diferentes niveles de implicación entre ellos.

Alternativamente las empresas también utilizan la política de alianzas estratégicas que, sin suponer compras o integraciones orgánicas, sí necesitan de cierta estructura coordinadora para llevar a cabo los fines que persiguen. Entre estos pueden citarse, aunque no de forma exhaustiva:

- a) Coordinación de salidas desde los diferentes puertos de las rutas

²⁷ Se hace referencia a las siguientes legislaciones: Shipping Act 1984 y OSRA 1998 de los Estados Unidos de América, la DG VII Transport Directorate, DG IV Competitive Directorate, Directivas 4056/86, 870/95 y 1017/68 de la Unión Europea y las Shipping Conferences Exemption Act (SCEA) de 1987 y Canada Transportation Act (CTA) de 1996 del Canadá.

- b) Programación del número de buques y de la capacidad total del servicio
- c) Acuerdos comunes para los sistemas feeder necesarios para las rutas ínter-oceánicas
- d) Reservas recíprocas de espacio en los barcos de los miembros de la alianza
- e) Compras coordinadas tanto de equipos, productos y complementos necesarios como de servicios (estibadores, remolcadores, etcétera)
- f) Organización y mantenimiento de campañas de marketing y publicidad conjuntas
- g) Desarrollo conjunto de sistemas de documentación, reservas y otros medios de Tecnología de la Información y la Comunicación.

Aún entre competidores, estas agrupaciones de armadores y operadores buscan la cooperación para minimizar lo más posible aquellos costes estructurales comunes que todas ellas soportan de igual manera dejando la política de fletes a la libre decisión particular. Con ello, también se protegen de la creciente ola de políticas *anti-Trust* que muchas administraciones (Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia y, últimamente de forma especial la Unión Europea y los países de la OECD) vienen desarrollando de forma decidida en los últimos años contra las conferencias marítimas por su práctica de acordar fletes en las distintas rutas internacionales.

En la actualidad, los 20 primeros operadores mundiales están integrados en tres grandes alianzas: The New World Alliance, formada por Apl, Mol y Hyundai; la Grand Alliance, con P&O Nedlloyd, NYK, Hapag Lloyd, Occl and Misc y, en tercer lugar, la denominada CKYHS Alliance con Cosco, K-Line, Yang Ming Line y Hanjin-Senator (Barry Rogliano Salles Shipbrokers 2009).

Algunos, con todo, mantienen una política de actuación independiente en muchas rutas como por ejemplo MSC, quien ofrece servicios propios en el Atlántico Norte, Pacífico Norte y en la ruta entre Asia y Europa, a la vez que comparte línea con otros armadores en el tráfico de Europa a África Oriental, Latinoamérica Atlántica y Oceanía. Ejemplos similares son Evergreen, Yang Ming o Hyundai Merchant Marine.

El proceso de colaboraciones entre las empresas suele desembocar en relaciones mucho más intensas que en ocasiones han finalizado en compras y absorciones mutuas (véanse los casos de Maersk y Sea-Land, P & O Container Lines y Royal Nedlloyd). Como se aprecia en el Gráfico 2.3, se parte de un medio ambiente altamente competitivo en donde tradicionalmente se encontraban las Conferencias con su formato clásico.

Los posteriores acuerdos entre armadores que se observan a partir de 1985 y hasta la fecha, adquieren formas adoptadas a la legislación contra el monopolio vigente en el momento: acuerdos sobre equipos, reservas recíprocas de espacio en los barcos y servicios marítimos coordinados. Una posterior sofisticación orgánica (más complejidad funcional) y técnica de esos acuerdos previos se manifiesta en los "pools" y en los consorcios y "Joint ventures" presentando cada uno diferentes niveles de integración operativa y accionarial. Finalmente, y como resultado del alto grado de cooperación logrado, las empresas forman nuevos grupos empresariales de accionariado compartido por medio de fusiones y adquisiciones.

Gráfico 2. 3: Cooperación y alianzas entre Operadores en Línea Regular.



Fuente: elaboración propia

2.5.2. Alianzas Estratégicas Globales (AEG)

En otras industrias también se ha dado este tipo de acuerdos aunque, lógicamente, en este sector, las especificidades son determinantes a la hora de diseñarlos. Básicamente una Alianza Estratégica Global (AEG) se define con estas tres características:

- a. Es la unión, a nivel horizontal, de dos o más firmas para conseguir unos objetivos claramente definidos y aceptados previamente, manteniéndose independientes en la forma organizativa y accionarial en el tiempo de duración del acuerdo.
- b. Las empresas comparten los beneficios derivados de tal unión estratégica así como los sistemas de control de las políticas que acuerden implantar tanto a nivel operacional como comercial.
- c. Cada miembro de la alianza contribuye de forma continua en el tiempo a una o más de las áreas claves definidas en el acuerdo (por ejemplo, aporte de capacidad de carga, terminales propias, sistemas de tecnología de la información, zonas geográficas, comercialización y marketing, etc.).

Una AEG es, por tanto, un conjunto de convenios de larga duración entre líneas competidoras entre sí, que implica la utilización de los medios propios de cada empresa individual para el beneficio conjunto y que se da en servicios intercontinentales. A pesar de que una de las características es la duración prolongada de los acuerdos, no quiere esto decir que tales sean inmutables o invariables puesto que partimos de que se trata de una acumulación de voluntades particulares encaminadas en la misma dirección.

De hecho, es frecuente que las circunstancias del mercado obliguen a los miembros a variar sus estrategias y sus acuerdos pudiendo, como ha ocurrido a veces, desembocar en la ruptura final de la alianza.

2.5.3. Acuerdos Básicos Operacionales

Mediante este sistema, una serie de competidores se unen poniendo en común buques completos y/o espacios reservados en ellos. Los miembros del acuerdo pueden ser del mismo servicio o de otros adyacentes en función de la disponibilidad de operadores dispuestos al acuerdo. La inversión y los medios requeridos son relativamente limitados reduciéndose así para estas agrupaciones los riesgos financieros. Por otro lado, la implementación en la práctica de este convenio suele ser relativamente rápida en el tiempo y los beneficios, de la misma manera, se logran en breve.

Si partimos de que el acuerdo se reduce a estrategias operacionales relativas a los buques, la integración entre armadores es mínima y la capacidad de respuesta ante cambios de mercado es, consecuentemente, muy flexible y rápida. En contrapartida, los campos donde podemos encontrar ahorros y reducciones de coste son escasos precisamente debido al limitado alcance del acuerdo.

A diferencia de las AEG, los acuerdos básicos operacionales (ABO) no extienden su ámbito al conjunto de los servicios de los operadores implicados, sino a ciertas rutas concretas. Además, las AEG recogen acuerdos incluso en el campo de las terminales portuarias y las instalaciones terrestres, aspectos que los ABO no contemplan.

Así, en los **Slot Charter Agreements** o Acuerdos sobre Espacio en los Barcos, un operador en una ruta determinada acuerda con otro operador –que bien puede ser un competidor- alquilarle espacio –*slots*- en sus barcos para que pueda meter sus contenedores. También el acuerdo puede ser recíproco; es decir, ambos se alquilan espacios en sus respectivos buques. De esta manera, el armador A se asegura de forma constante una mejor utilización de su capacidad

de carga mientras que el armador B amplía su capacidad de carga añadiendo los *slots* alquilados a su propia capacidad original en sus barcos.

En la práctica, un embarcador que contrata el transporte con un armador puede ver sus mercancías en contenedores del operador B siendo embarcados en los buques del armador A. en relación a los contenedores y otros medios tenemos los los Acuerdos sobre Equipos o ***Equipment Sharing Agreements*** que están referidos simplemente a compartir equipos de contenedores, trenes, gabarras y camiones de forma recíproca entre los operadores.

De esta forma, un operador puede ofrecer servicio a sus clientes en zonas donde no tenga suficiente equipo y su recíproco en el acuerdo sí disponga de esa infraestructura. En relación al servicio y con el fin de ofrecer regularidad, frecuencia y cobertura geográfica, los armadores pueden utilizar la estrategia denominada ***Coordinated Services*** o Servicios Coordinados. De esta forma y aún en el caso de que sean competidores, ambos operadores intercambian sus equipos y sus espacios en los barcos respectivos y, además, coordinan sus salidas aumentando la calidad del servicio.

2.5.4. Consorcios y Asociaciones

Un paso más adelante en la coordinación encontramos los *Pools* y Consorcios Conjuntos, ***Consortia & Joint Marketing Pools***, los cuales presentan una estructura de colaboración distinta en la que las empresas no intercambian participaciones ni acciones recíprocamente, sino que crean una empresa nueva de servicios -pool- a través de la cual ofrecen al mercado una imagen diferenciada, conjunta y más amplia que la que individualmente pudieran ofrecer. Dicho de otra manera, aúnan esfuerzos sin perder las identidades propias pero comercializan una marca conjunta de servicios nueva y de más cobertura.

En términos generales estas estructuras de colaboración son interpretadas por los operadores como herramientas útiles que facilitan compartir costes de operación a la vez que permiten mantener las identidades corporativas individuales en el mercado competitivo. Quedaría por estudiar la profundidad de

los compromisos adquiridos por las empresas en el sentido de la interdependencia a la que llegan o pueden llegar entre ellas.

Con todo, los diferentes mercados y submercados existentes en línea regular hacen que la variedad de soluciones adoptadas sea muy grande e incluso que entre los mismos operadores haya varios acuerdos de los tipos mencionados con niveles diferentes de coordinación –marketing, comercialización, buques compartidos, servicios integrados logísticos, terminales, etcétera- dependiendo de las zonas geográficas en las que estén operando, el nivel de carga y fletes, la existencia de competidores, las regulaciones existentes respecto a los monopolios, etcétera.

2.5.5. Implicación de los armadores en la nueva estrategia de la Logística.

Como se ha adelantado en el punto 2.3.1., los operadores han diseñado estrategias dirigidas a objetivos específicos como son la eficiencia operacional concretada básicamente en una mejor utilización de los medios de producción, es decir, los buques propiamente. Esto se traduce en varias metas: una búsqueda intensiva del incremento del factor de carga, o en otras palabras, conseguir mantener los buques siempre al máximo de carga contribuyente; mayor frecuencia de viajes o incremento de los tiempos de utilización productiva; y, consecuencia de esta última, un esfuerzo muy importante para reducir los tiempos consumidos improductivamente: averías de los buques, tiempos de espera en puerto y aumento de la efectividad y rapidez de las operaciones portuarias.

Al comienzo de la década de los 90, la presión por parte de los cargadores en el sentido de exigir servicios de mayor valor añadido era avalada por los ensayos académicos de importantes teóricos y universidades (como las obras relativas al cambio de enfoque de la producción de valor añadido al cliente de Martin Christopher en la Cranfield School of Management) (Christopher 1988; Christopher 1996). La reacción de los armadores se tradujo en un primer movimiento hacia el servicio de consolidación de mercancías, actividad

tradicionalmente ofrecida por los transitarios y de alguna manera nunca considerada por las líneas, más interesadas en negociar contenedores completos que un conjunto de pequeñas cargas de escaso valor.

Este servicio fue incorporado y organizado dentro de los servicios ya existentes como la británica OCL dentro de su tráfico entre Asia y Europa, pero en determinados lugares esta opción no estaba disponible. Por ejemplo, en los Estados Unidos debido a la legislación anti-monopolio los armadores no podían ofrecer servicios de consolidación dentro de la misma entidad.

Así, Sea-Land formó una empresa subsidiaria ya en 1972 llamada Buyers and Shippers Enterprises; Maersk por su parte formó Mercantile en 1977 ofreciendo al principio servicios de consolidación en Hong Kong, Taiwan y Singapur; OOCL creó en 1979 Cargo System y AAPL algo más tarde en 1980, la subsidiaria ACS. Puede considerarse este primer paso en la consolidación como tímido y modesto, pero por otro lado, constituyó el primer acercamiento al concepto de logística y descubrió a los operadores la importancia de la mercancía que iba dentro de los contenedores y no sólo éste como unidad exclusiva de negocio.

Un segundo paso importante hacia la logística total se materializó en un operador japonés, Nippon Yusen Kaisha (NYK). En el país de la invención de la filosofía (JIT), diferentes e importantes clientes de esta naviera solicitaron servicios de distribución y almacenamiento, yendo más allá de la limitada y poco sofisticada labor de la consolidación, que entendían, por otro lado, como la primera fase pero no única de la logística. NYK fue consolidando su presencia en el mercado de la distribución y del almacenamiento desde finales de los 80 y en la década de los 90, habiéndose convertido ya en una gran competidora en el mercado de la logística total donde existen verdaderos especialistas como Exel o TIBBET and Britten.

La tendencia de los cargadores a solicitar servicios puerta/puerta completos no solamente no ha disminuido sino que va en crecimiento y en consecuencia, las líneas han seguido la estela de la operadora japonesa hacia la oferta de logística de distribución secundaria final. P&O Nedlloyd Logistics compró en 2002 la compañía estadounidense Gilbert para conseguir ofrecer nuevos servicios en ese

país y además ofrecer tal red de distribución a clientes internacionales. Similarmente, APL Logistics adquirió el grupo Gatx, dedicado al almacenamiento, igualmente en los Estados Unidos.

Ante la imparable evolución del mercado, pocos armadores permanecen inactivos y en general son aquellos que tienen una fuerte base de clientela constituida por firmas transitarias, disponen de redes mundiales limitadas, o están desarrollando estrategias de desarrollo en áreas concretas geográficas limitadas. La mayoría por tanto, realiza el esfuerzo de adaptación y observa que dispone de dos fortalezas importantes para afrontar la tarea de la modernización en el sentido de la logística.

Por una parte, disponen de una cobertura geográfica mundial muy densa que facilitará el intercambio de información y la disponibilidad de servicios globales para clientes con actividad también mundial. Por otro lado, su red tecnológica de información y sus herramientas pueden servir perfectamente para dotar a los nuevos servicios de visibilidad ante sus clientes (seguimiento de cargas, sistemas de reserva de espacio y equipos, instrucciones documentales, etcétera).

En general, los armadores y operadores se ven forzados por la gran inversión necesaria y por el bajo rendimiento financiero a buscar desesperadamente cualquier oportunidad de reducir los costes operacionales. Además, la creciente exigencia de los cargadores para que los armadores ofrezcan servicios con alto valor añadido en cuestiones de logística, intermodalidad, gestión de la cadena de abastecimiento, etcétera, están provocando últimamente que tales operadores estén intentando convertirse en proveedores de servicios logísticos completos.

El armador también ha optado por la alternativa de la logística al ver amenazada su bolsa de clientes por la actividad de los grupos transitarios, los cuales, ya con bastante antelación se habían venido dedicando a ofrecer servicios de valor añadido más atractivos que el exclusivamente transporte marítimo. Consecuentemente, aquel operador tradicional que se dedicaba a ofrecer un servicio marítimo de un puerto A a otro B se ve hoy en día empujado al mundo de la filosofía Just In Time, la gestión de stocks, el servicio integrado de abastecimiento y las infraestructuras tecnológicas necesarias para hacer

funcionar todo lo anterior con las TIC. A modo de ejemplo en la Tabla 2.1 se recoge una serie de operadores tradicionales en el mundo marítimo y sus soluciones innovadoras para acceder al mundo de la logística y de la gestión de la cadena de suministro global.

En todas ellas, independientemente de la opción organizativa que hayan adquirido, se percibe claramente una fuerte apuesta empresarial por introducirse en este nuevo campo de actividades ajenas a sus tradicionales actividades como meros transportistas y el fuerte componente tecnológico que han aportado tanto en sus infraestructuras físicas (almacenes, muelles, centros de consolidación y distribución, medios de transporte, etcétera) como en el área de las TIC mediante sus particulares herramientas: las propias particularizadas y las plataformas colectivas de comercio electrónico (*e-commerce*), como las plataformas INTTRA²⁸ con 16 operadores, GT NEXUS²⁹ con 17 y CARGO SMART³⁰ con 4, además de otros tipos de operadores de transporte.

Es palpable el gran cambio en la forma de organizarse de las corporaciones marítimas de línea regular en contenedores. La actividad tradicional de estas empresas navieras ha sido la del transporte internacional por mar desde puerto hasta puerto únicamente, pero en la actualidad la mayoría de las empresas navieras ofrecen servicios puerta/puerta.

En los EEUU las opciones ofrecidas por los operadores son las más sofisticadas ya que la opción tren está muy desarrollada desde hace ya muchas décadas y ya en 1972 Sea-Land ofrecía servicios de consolidación y APL disponía de la filial APL Logistics.

En Canadá CP Ships y Cast han desarrollado también esta faceta de forma muy activa al contar con la colaboración de otras líneas marítimas independientes, además de las parcialmente participadas por ellas dos. CP Logistics es la empresa que coordina toda esta logística. En EEUU a Sea-Land y a APL les

²⁸ <http://www.intra.com/home/home.aspx>

²⁹ <http://www.gtnexus.com/>

³⁰ <http://www.cargosmart.com/en/default.htm>

interesaba el sistema puerta – puerta con un precio unitario y también fueron muy activas en este desarrollo.

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

Tabla 2. 1: Servicios Logísticos de Operadores Marítimos

OPERADOR MARÍTIMO	OPERADOR LOGÍSTICO	HERRAMIENTA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	SERVICIOS
MOL	MOL GROUP TOTAL LOGISTICS SERVICES	STARLINK	PUERTA/PUERTA LOGÍSTICA COMPLETA
CMA CGM	CMA CGM LOGISTICS	VIA PAGINA WEB	PUERTA/PUERTA LOGÍSTICA COMPLETA
APL	APL LOGISTICS	PO (PURCHASE ORDER) & ASN (ADVANCED SHIP NOTICE)	PUERTA/PUERTA LOGÍSTICA COMPLETA
NYK	NYK LOGISTICS & MEGACARRIER	GRIFFIN INFORMATION PLATFORM	PUERTA/PUERTA LOGÍSTICA COMPLETA
OOCL	OOIL LOGISTICS	MYPILOT	PUERTA/PUERTA LOGÍSTICA COMPLETA DISTRIBUCION
Maersk	Maersk LOGISTICS	PERSPECTIVE	PUERTA/PUERTA LOGÍSTICA TOTAL
K LINE	K LINE TOTAL LOGISTICS	VMS (VISIBILITY MANAGEMENT SYSTEM)	PUERTA/PUERTA LOGÍSTICA COMPLETA
CSCL	CHINA SHIPPING LOGISTICS	VIA PAGINA WEB	LOGÍSTICA COMPLETA EN CHINA
EVERGREEN	EVERGREEN LOGISTICS CORPORATION	GLSSP (GLOBAL LOGISTICS SYSTEM SERVICE PLATFORM)	LOGÍSTICA COMPLETA (DIRECTA/ INVERSA)
HAPAG LLOYD	HAPAG LLOYD	USP (UNIQUE SELLING PROPOSITION)	TRANSPORTE TERRESTRE

Fuente: Elaboración propia a partir de las informaciones de los armadores disponibles en sus páginas web (Véase Bibliografía de Páginas Web)

La integración de servicios marítimos con logísticos se ha hecho desde las grandes corporaciones marítimas a través de contratos a largo plazo y de compras y adquisiciones. Los primeros se basan lógicamente en los volúmenes tan enormes que las empresas navieras son capaces de conseguir para los diferentes modos de transporte: el ferrocarril (EEUU, sobre todo, y China), las gabarras (Europa), los camiones, etc.

En otro orden, la compra de empresas de transporte por parte de las empresas marítimas no ha sido una opción frecuentemente utilizada; por ejemplo, no poseen, en general, grandes flotas de camiones, básicamente porque está demostrado que su posesión no implica mejores precios, y por otro lado tampoco supone ninguna ventaja competitiva en este fragmentado sector, sin valorar la más que evidente carga financiera que una adquisición de ese tipo supondría para las empresas navieras.

De esta forma, aunque los servicios que suponen movimientos físicos básicos de los contenedores estén siendo ofrecidos desde hace años por los propios armadores, aquellos de carácter logístico se ofrecen casi exclusivamente por compañías independientes en su funcionamiento, que no en su accionariado, de las grandes corporaciones marítimas. Se citan a continuación algunos ejemplos:

- a) Evergreen y CP Ships: Door/door service

- b) APL: APL Logistics: APLL (una de las mejores unidades del grupo NOL) que a su vez adquirió en una política agresiva y firmemente encaminada hacia este sector, la segunda empresa norteamericana de almacenaje y logística GATX Logistics. Lo que pretendió APLL era cubrir las fases primaria y secundaria de la logística: el servicio puro de importación (fase primaria) y la distribución interna en el país (fase secundaria). Se ofrece por tanto, como un proveedor de servicios logísticos neutral.

- c) A.P. Moller tenía su división logística como Mercantile, y Sea-Land ofrecía su marca como Buyers. Con la adquisición, la

empresa danesa cambia el nombre a Maersk Logistics. Esta se define como una organización independiente, operando a nivel mundial, sin infraestructura de transporte propia y por tanto, utilizando empresas sub-contratadas.

d) P&O Nedlloyd reunificó sus servicios bajo el nombre de Value Added Services (VAS), y se definió como un proveedor de servicios logísticos. La intermodalidad permaneció bajo la división marítima.

Respecto a la rentabilidad de estas divisiones y a la vista de los resultados financieros hechos públicos por las diferentes corporaciones, se observa en la siguiente Tabla 2.2 que las contribuciones de los departamentos de logística a la corporación matriz en relación a su facturación son muy positivas y constituyen un activo muy dinámico para el conjunto de la actividad.

Comparando los datos de los operadores marítimos con las de compañías de transitarios puros o tradicionales como los abajo destacados, se llega a la conclusión de que sus volúmenes de negocio son importantes a pesar del tiempo relativamente corto en el que ha venido desarrollando su actividad.

Quedaría averiguar si realmente estas importantes contribuciones a la facturación de sus grupos conlleva paralelamente una rentabilidad adecuada y comparativamente similar a la de los departamentos de transporte marítimo. Los datos al respecto de tales rentabilidades son más difíciles de conseguir y en aquellos casos en los que se hacen públicos, los resultados parciales por divisiones no se especifican sino que se indican agrupados.

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

Tabla 2. 2: Volúmenes de facturación (en Billones de US\$) de las corporaciones marítimas, de sus divisiones logísticas y de las principales empresas transitarias- (Año 2004).

CORPORACIÓN MARÍTIMA	FACTURACIÓN (BILL. US\$)	DIVISIÓN LOGÍSTICA	FACTURACIÓN (BILL. US\$)	(%)DIVISIÓN LOGÍSTICA
NYK	13,2	NYK Logistics	2,8	21,2
P&O Nedlloyd	6,7	P&O Nedlloyd Logistics	0,8	11,9
APL/NOL	6,5	APL Logistics	1,2	18,5
Empresas Transitarias	Porcentaje de las Divisiones Logísticas respecto de otros grupos transitarios			
	Facturaciones (Bill. US\$)	NYK Logistics	P&O Nedlloyd Logistics	APL Logistics
PANALPINA	5,8	48,3%	13,8%	20,7%
EXEL	10,9	25,7%	7,3%	11%
SCHENCKER	9,7	28,9%	8,2%	12,4%
KÜHNE & NAGEL	9	31,1%	8,9%	13,3%

Fuente: Elaboración propia a partir de las informaciones de los armadores disponibles en sus páginas web (Véase Bibliografía de Páginas Web)

2.5.5.1. Integración y Logística

Los armadores han desarrollado tradicionalmente su actividad empresarial dentro de los confines del transporte por mar ciñéndose exclusivamente a los límites físicos impuestos por el medio (filosofía puerto/puerto). Sin embargo, el desarrollo de las tecnologías productivas, la globalización y las mejoras en los medios de transporte y en las tecnologías de la información han propiciado que la logística se configure como una disciplina aglutinadora de diferentes actividades empresariales entre las que no puede faltar la del armador u operador.

En esta forma, las compañías navieras tradicionales se dieron cuenta de que debían integrarse necesariamente en la cadena total logística desde el punto de vista operacional. Sin embargo, la necesidad de participar también desde el aspecto funcional, organizativo y empresarial ha sido un proceso más costoso aunque en la actualidad ya no se cuestiona en modo alguno tal obligación.

Esta reacción de los operadores viene propiciada por los grandes cambios que se han venido produciendo en las últimas décadas. En forma resumida citaremos aquellos avances tecnológicos, sobre todo en las TIC; el crecimiento del comercio internacional, de la globalización y la movilidad de las empresas; la llegada e implementación de las técnicas de gestión (JIT, outsourcing, GCS, etc.) en las cadenas de suministro tanto para proveedores como para clientes, las cuales han demandado nuevos servicios logísticos y de transporte, con nuevas exigencias, cambio de valores en la organización, etc.

Los operadores marítimos, por tanto, se han encontrado ante nuevos retos como la inexcusable necesidad de incrementar el alcance geoGráfico de sus servicios - sus clientes tarde o temprano le reclamarán extensión geográfica-, la innovación en nueva oferta complementaria a la tradicional y en otras de nuevo cuño, o la reducción de los costes de producción -mediante las economías de escala-. Las líneas escogerán sus estrategias dependiendo de su filosofía respecto a los clientes y de su habilidad para desarrollar su actividad en segmentos de mercado

específicos de forma rentable a la vez que generarán estructuras globales que mantengan los costes unitarios y marginales controlados. Pueden citarse los siguientes criterios a la hora de plasmar acciones comerciales concretas:

- a. Tamaño y localización geográfica del embarcador.
- b. Tipos de mercancía que se manejan.
- c. Estructura y funcionamiento de su sistema de suministro.
- d. Tipos de servicios logísticos necesarios por el cliente.
- e. Grado de subcontratación en el cliente.
- f. Papel desempeñado por los transitarios como brokers, proveedores de servicios logísticos, etc.

A través de la integración vertical (cosa complicada de hacer, por otro lado) se pueden conseguir ciertas ventajas estratégicas; a saber: base de clientes complementarios para varios servicios, un abaratamiento de costes al usar recursos comunes, y un incremento del porcentaje de mercado al diversificar las unidades de negocio en las que se participa.

Sobre la complementariedad de servicios, el operador intuye que los clientes del servicio de transporte por mar se pueden convertir en clientes así mismo de los servicios logísticos, de distribución o de almacenamiento. Dependiendo de las subidas o bajadas de precio, rentabilidades, costes, etc. en esos diferentes servicios, el operador será capaz de administrar esas variables en cada caso. Al participar en diferentes sectores a la vez, se puede obtener lo que de otra manera sería una "externalidad".

Las dificultades, sin embargo, también están presentes en estas estrategias, por ejemplo, la complementariedad de clientes en varios servicios puede que no esté garantizada o que sea de volumen insuficiente³¹; esto puede desembocar, de estar mal gestionado, en costes especiales no previstos que pueden considerarse "des-economías de escala".

³¹ Todos los clientes de una línea marítima no tienen necesariamente que precisar almacenamiento en ciertas áreas, o si lo necesitaran quizás los volúmenes no justifiquen una inversión importante; además, servicios diferentes exigen diferentes gestiones o culturas empresariales.

Respecto al abaratamiento de costes por usar recursos comunes, es evidente que se pueden obtener ciertas sinergias de la gestión mancomunada de diferentes servicios bajo una misma filosofía de gestión. De ellas, lógicamente obtendremos ahorros corporativos importantes, por ejemplo, la compra de equipos o las campañas de publicidad coordinadas. Además, la coordinación y planificación conjunta de varias áreas de negocio confieren a la organización en su conjunto un conocimiento general de la firma, importante para la cultura empresarial.

Un área concreta con especiales posibilidades de sinergias es la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) cuyo papel en las cadenas de distribución y logística es cada día más vital. Por otro lado, hay más beneficios que se pueden obtener a través de una estrategia de integración vertical: se constata, por ejemplo, que la presencia de la firma en varias fases del negocio puede muy bien resultar en un incremento de cota de mercado en base a un conocimiento adquirido de las diferentes actividades, o por la propia presencia extendida a otras unidades de negocio.

También la extensión vertical ofrece la posibilidad a la empresa de ser dependiente no solamente de un tipo de negocio con sus problemas y virtudes (depresión, subidas de costes, reducción de productividades, otros problemas), sino de más de uno, con lo cual puede protegerse mejor de los avatares utilizando recursos ganados en mercados de mayor bonanza –subsidios indirectos-. Por último, esos negocios alternativos también pueden ofrecer diferentes crecimientos y productividades, por ejemplo en el caso de las cadenas de distribución, transporte y logística donde se han estado produciendo interesantes ratios de crecimientos (véase Tabla 2.2 con las facturaciones de algunas empresas).

Una vez determinados los objetivos estratégicos principales, las líneas deben comenzar a trabajar en ellos en base a sus posibilidades; esto es, en una síntesis de recursos financieros, técnicos y humanos que incluya: los medios financieros disponibles o a su alcance, la extensión geográfica de sus servicios, su conocimiento y experiencia en ese mercado particular, los servicios complementarios para el armador y su naturaleza –especialmente la Tecnología de la Información- y, lógicamente, los medios humanos (personal).

Sobre este último e importante factor, es preciso recalcar que los recursos humanos y técnicos necesarios para ofertar servicios logísticos competitivos han estado y están, en la mayoría de los casos, fuera del tradicional conocimiento de las empresas armadoras. Téngase en cuenta que el tramo marítimo constituye una parte mínima de la cadena de distribución que se extiende desde el lugar de fabricación hasta el de consumo; estos nuevos territorios de actividad empresarial han sido tradicionalmente desconocidos para el armador de línea regular en contenedores.

2.5.5.2. Los grados de integración en la cadena logística.

El nivel de integración orgánica de las divisiones de logística y distribución de las grandes corporaciones presenta aspectos diversos. En primer lugar, la integración vertical completa, entendida ésta como acoplamiento orgánico y funcional de las empresas en cuestión (vía compra, fusión), sólo se está dando en terminales y servicios íntermodales de manipulación de mercancía.

En los demás campos (logística, distribución, Gestión de Cadenas de Suministro,...) las empresas armadoras organizan los servicios con otras empresas ajenas a ellas, con proveedores externos, que funcionan independientes o con filiales propias con gran autonomía. Es decir, los armadores sólo integran de forma organizacional aquellas actividades puras del transporte de mercancías (el marítimo, como actividad principal y el multimodal) y su manipulación física en los puertos y terminales (Notteboom 2004).

Alternativamente, todos los servicios de logística, distribución y gestión de la cadena de suministro, van quedando organizados y estructurados en empresas participadas en diferentes proporciones (desde las totalmente controladas, hasta las participadas) pero su organización funcional es totalmente independiente de las compañías originarias marítimas. La política seguida en estos casos se explica por un interés especial en desligar lo que aún se sigue considerando "actividad principal" de los armadores –el tramo marítimo puerto/puerto- del conjunto de

actividades "anexas" o "complementarias" como pueden ser las citadas anteriormente.

Paradójicamente existen casos en los que tales actividades logísticas o de distribución se configuran como firmes pilares de la rentabilidad de los grupos superando las expectativas y los resultados de las divisiones principales, como puede ser la alta rentabilidad de ciertas operaciones de transporte por carretera en contra de los pobres resultados obtenidos por algunos operadores durante los mismos períodos de tiempo (Thije 2008).

En cualquier caso parece claro que los grupos navieros han diseñado definitivamente sus brazos logísticos como negocios independientes dentro de las corporaciones dotándolos de gestión propia y un altísimo grado de independencia funcional. En la práctica, estas subsidiarias se reconocen como parte de las organizaciones originarias debido a la ventaja de acceso al sistema de transporte (red de servicios marítimos) y por la percepción de fortaleza financiera que tal pertenencia facilita.

A pesar de ello, existen operadores marítimos rentables que no disponen de logística entendida en su acepción más amplia (Hapag Lloyd), y también hay importantes grupos transitarios que no pertenecen a grupo armador alguno ni disponen de medios de transporte propios (NVOCC).

2.5.5.3. Aspectos negativos y dificultades en el desarrollo de la estrategia de Logística

La complementariedad de servicios para diferentes clientes no se da de forma automática, como ya se ha adelantado. En primer lugar, las negociaciones directas entre armadores y embarcadores son necesarias para buscar la complementariedad de los clientes en los diferentes servicios ofrecidos por los armadores, pero se ven dificultadas por los acuerdos entre navieros (acuerdos de diferente naturaleza, como son las conferencias que limitan la competencia entre operadores).

Por otro lado, no debemos olvidar el ambiente en el que la actividad de este sector se desarrolla. Los mercados marítimos y los de la logística son realmente competitivos, con una gran capacidad de sustitución de los participantes entre sí. Esto hace que el nivel de complementariedad sea bajo. Dicho de otra forma, si el embarcador puede elegir entre 5 ó 6 proveedores de transporte marítimo, será difícil que coloque sus demandas de logística o de distribución exclusivamente a uno de esos operadores. Esta incertidumbre en el volumen de clientela hace que la decisión de ofertar nuevos sistemas sea realmente complicada.

Además, los compradores de logística o distribución son empresas en general, bien organizadas con gran capacidad y experiencia para comprar servicios. Es por ello que son reacios a usar servicios visualizados como "complementarios" de otras actividades de esos proveedores. Es decir, recelarían de usar la distribución, logística o almacenaje proveniente de una empresa marítima cuyo principal núcleo de actividad es el transporte por mar. Vislumbran en estos servicios, de alguna forma, una complementariedad subordinada a la actividad principal que además no presenta garantías absolutas de ofrecer el nivel de servicio requerido.

Desde otro punto de vista, los problemas organizacionales internos también existen. No se olvide que estamos intentando diseñar una sola gestión integrada para varias unidades de negocio (mercados / servicios / actividades). Es decir, se deben gestionar de forma unitaria unidades de negocio que presentan diferencias culturales sobre gestión, son diferentes en sus actividades, están localizadas en diferentes lugares y muy probablemente tienen gran cantidad de clientes exclusivos, no comunes, con sus peculiares características, necesidades, exigencias, etcétera, además de que la existencia en la organización de unidades de negocio en logística, distribución, terminales y en otras similares puede presentar dificultades para trabajar con otros participantes del mercado como son, por ejemplo, los transitarios³².

³² Por ejemplo, P&O Nedlloyd en 1995 creó la división logística Global Logistics para que posteriormente en 1999 y tras diferentes problemas internos de coordinación global y de gestión transformara la empresa a Value Added Service –nombre significativo, por cierto- y, de nuevo en 2002 y tras nuevas reorganizaciones internas definitivamente la renombraran como P&O Nedlloyd Logistics.

Estas empresas podrían ver incompatibilidades comerciales para trabajar con una línea marítima que además dispone de servicios logísticos o de distribución muy similares a los de ellos.

Resumiendo, podría decirse que sería como negociar con competidores directos en el mismo mercado. También el gestor de transporte en las empresas cargadoras podría ver la oferta de un servicio conjunto logístico por parte del armador como una posible amenaza a su libertad de elección de transporte marítimo. Evidentemente, la situación óptima no puede existir puesto que de ambas partes ha de exigirse un compromiso y una cesión de ventajas de forma que el cargador no puede exigir servicios de calidad imponiendo a su gusto los servicios, pero el operador logístico completo deberá estimar sus precios de forma equilibrada.

El debate que se creó internamente en muchas organizaciones giraba en torno a la definición de negocio central de la corporación; es decir, cual debía efectivamente ser el objetivo final de la empresa y si la división de logística debía liderar la relación con el cliente. Se discutía si el servicio logístico puerta/puerta asimilaba todas las operaciones intermedias o, por el contrario, esos servicios de valor añadido eran precisamente complementos al servicio central y tradicional del transporte marítimo.

El resultado final de contraponer ventajas y desventajas de la integración vertical varía mucho de unas circunstancias a otras. En general, parece que las empresas productoras o importadoras grandes preferirían una integración fuerte; usuarios de menores volúmenes o con alcances geográficos más reducidos no parece que estarían tan interesados en una concentración empresarial fuerte.

La respuesta de las líneas marítimas es, de igual forma, variable ya que de la misma manera que hay varios niveles de interés en la integración de servicios por parte de los clientes, hay también varias respuestas a esas demandas por parte de los armadores presentando diferentes niveles de concentración vertical.

En la actualidad es obvio que la apuesta de los operadores por la Logística se ha consolidado definitivamente como una de las principales estrategias de

crecimiento y refuerzo corporativo. Las dificultades experimentadas en la década de los 80 y mediados de los 90 se consideran ya como clásicos “dolores del crecimiento” a los que los armadores tuvieron que enfrentarse obligatoriamente y superarlos en diferentes modos. Hoy en día, el concepto de estrategia logística de los principales operadores se ha de basar necesariamente en una doble conjunción de objetivos.

Las líneas tienen que lograr responder a las exigencias de los embarcadores a la vez que deben asegurar importantes ahorros en sus costes de producción, tanto en el ámbito del buque como en el de los movimientos intermodales. La conciliación de estas dos necesidades puede asegurar el éxito de la estrategia.

Esquemáticamente, el concepto anterior se puede representar en la Tabla 2.3 en la que se detallan las herramientas para la optimización de las operaciones (procesos de producción) desde la óptica del buque y del equipo de contenedores, por un lado, y la satisfacción del cliente mediante los servicios logísticos, por otro. Ambas ópticas deberán confluir en la maximización del rendimiento para el armador si el sistema es el adecuado.

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

Tabla 2. 3: Herramientas para la optimización de los servicios.

HERRAMIENTAS PARA LA OPTIMIZACIÓN	ECONOMÍAS DE ESCALA Y OPTIMIZACIÓN			
	EN BUQUES	EN EQUIPO	EN DISTRIBUCIÓN	COMUNES A LOS TRES
Cargas masivas	X			
Mínimo nº de puertos	X			
Mínima permanencia en puerto	X			
Reducción costes de terminal por TEU	X			
Rentabilizar las operaciones portuarias	X			
Minimizar los tiempos de entrega de contenedores	X	X		
Reducir el tiempo de tránsito	X		X	
Mayor frecuencia de servicios	X		X	
Ofrecer múltiples destinos	X		X	
Mejorar el posicionamiento idóneo del equipo		X	X	

(Continúa)

Tabla 2. 3: Herramientas para la optimización de los servicios (Continuación)

HERRAMIENTAS PARA LA OPTIMIZACIÓN	ECONOMÍAS DE ESCALA Y OPTIMIZACIÓN			
	EN BUQUES	EN EQUIPO	EN DISTRIBUCION	COMUNES A LOS TRES
Ofertar servicios logísticos de valor añadido: Consolidación de contenedores, almacenaje, aduanas, gestión de stocks,...			X	
Evitar la confrontación directa con transitarios		X		
Posicionar equipo al cliente en el momento y lugar adecuado		X		
Servicio Puerta/Puerta con transporte interior propio	X	X	X	
Oferta de red global de transporte	X	X	X	
Optimizar el posicionamiento de los contenedores en los puertos	X	X		
Reducir los costes totales por TEU	X	X	X	

Fuente: Elaboración propia.

2.6. ESTADO DE LA CONSOLIDACIÓN EMPRESARIAL EN LA INDUSTRIA MARÍTIMA

Las fusiones y compras presentan la ventaja de conseguir rápidamente economías de escala mayores que las alianzas ya que en las primeras no hay necesidad de esperar a la acomodación y coordinación entre socios como ocurre en las segundas. Sin embargo, la estrategia de fusión o compra lleva implícitos riesgos importantes a tener en cuenta ya que si los resultados obtenidos no responden a los previstos y la cota de mercado crece a menor ritmo o se mantiene estable, tendríamos una empresa mucho mayor pero con claros indicios de ineficiencia.

Algo de esto sucedió con la compra de Sea-Land por Maersk puesto que su cota de mercado no creció en los parámetros esperados. Posteriormente la situación ha ido cambiando en parte por otras circunstancias de mercado favorables, y también, sin duda, por la fortaleza financiera y operacional del gran grupo AP Möller que respalda a la empresa danesa.

No es desdeñable tampoco la gran carga financiera que puede suponer la adquisición de otra empresa. Para una operación de esta envergadura las empresas suelen recurrir a la deuda sindicada con varios bancos e inversores privados generándose un compromiso financiero muy importante que debe ser calibrado de forma muy exacta. La suma de recursos tanto humanos como operacionales que se produce en una adquisición es otro factor de riesgo al que se ha de enfrentar el operador. Indudablemente, para conseguir economías de escala, tales recursos deben racionalizarse y dimensionarse a las nuevas circunstancias resultando en excedentes que han de evitarse. La gerencia y el personal empleado ofrecerán en muchos casos una resistencia que también habrá de ser medida y prevista.

Por contra, una alianza global estratégica constituye una opción mucho menos arriesgada y menos costosa desde el punto de vista financiero. Las empresas siguen teniendo un tamaño idéntico al original, su capacidad de respuesta y

flexibilidad frente a los cambios del mercado es mucho mayor y, en caso de que la alianza fracasara en el logro de sus objetivos, las cargas y deudas financieras y operacionales (terminales, buques, etc.) serían mucho menores que en el caso de una compra.

A pesar de los matices anteriores nos encontramos con una gran actividad consolidadora en la industria de línea regular, sea a través de la integración vertical o de la horizontal. De esta forma y con la expresión "integración vertical", nos referimos al nivel de control que una firma tiene sobre sus entradas y sobre sus distribuidores y proveedores.

Desde la teoría de M. Porter, se define como la integración mayor o menor de la cadena de valor de la firma y las cadenas de valor de sus proveedores y distribuidores (Porter 2000c) y su expresión más completa ocurre cuando una firma incorpora en su propia cadena de valor la cadena de valor de un proveedor y/o la de un canal de distribución.

Es decir, cuando una empresa absorbe por compra alguno de sus proveedores o alguno de sus distribuidores. Los proveedores pueden ser de equipos o bienes tangibles o, simplemente de servicios varios. Las integraciones verticales no tienen porqué ser siempre absolutas y así, se dan grados diferentes del proceso; por ejemplo, la integración de las cadenas logísticas en las empresas de producción suelen producirse con frecuencia como fruto de una muy estrecha colaboración entre productores y compañías logísticas pero sin acabar en adquisición necesariamente.

Las empresas marítimas dedicadas al transporte de contenedores han venido llevando a cabo estos tipos de estrategias en distintas fases a lo largo de las últimas décadas. Realizando el papel tradicional de las agencias particulares de reservas de carga y de sus propios agentes representantes en los diferentes puertos del mundo, estas multinacionales optan en su mayoría por realizar las reservas de carga directamente con los clientes embarcadores, o en su caso con grandes empresas transitarías.

A su vez, las diferentes fases y modos de transporte de contenedores que tienen su origen y final en un puerto marítimo han sido tradicionalmente subcontratadas por los armadores a fin de ofrecer a sus clientes un servicio global.

Sin embargo, desde hace unos cuantos años, estas actividades de proveedores han sido objeto de compra, absorción, fusiones o de alguna otra manera de colaboración con el fin de incorporar sinergias y valores a las firmas. Es decir, las empresas se integran hacia delante y hacia atrás movidas por razones estratégicas varias que podríamos resumir en las siguientes, principalmente:

- a) La consecución de economías de escala.
- b) El aseguramiento constante de las fuentes de aprovisionamiento.
- c) La instauración de barreras frente a entradas al mercado de posibles competidores.
- d) El beneficio fiscal.
- e) La capacidad de apertura para nuevos mercados inalcanzables de otra manera.
- f) El aumento de la competitividad.
- g) La mejora de la imagen general corporativa en el mercado.
- h) El control de la cadena de valor completa del producto (servicio).

En resumen, podríamos decir que las razones básicas son la necesidad de lograr ahorros significativos en los costes operacionales debido a las sinergias de las firmas incorporadas, el nuevo nivel de captura de mercado, el abaratamiento y la capacidad de descuento frente a proveedores y la oferta al mercado de un servicio más completo, integrado y de alto valor añadido.

Por otra parte, el trato de favor de las empresas incorporadas hacia la empresa madre estaría asegurado tanto en nivel de servicio, como en precio, como en disponibilidad del servicio. Un ejemplo claro es la adquisición o construcción de terminales marítimas para contenedores realizadas por empresas navieras. Así lo vienen haciendo las principales: Maersk, MSC, Cma-Cgm, Nyk, etcétera. Sirva de

ejemplo claro el caso de Maersk, con su terminal propia en Algeciras, importantísimo y estratégico puerto de transbordo para sus servicios hacia y desde Asia enlazando Norte de Europa y América del Norte.

Así mismo, la entrada de posibles competidores se dificulta sobremanera ya que aquella firma que pretenda actuar sobre una parte exclusiva del mercado estará abocada al fracaso teniendo como única alternativa de supervivencia la de ofrecer el mismo producto integrando de igual forma valores de sus proveedores o de sus distribuidores; es decir, incrementando la integración vertical con el coste que ello supone.

Finalmente, estas estrategias también pueden aportar beneficios fiscales al aumentar las bases de desgravaciones, descuentos, inversiones, etcétera. Estas integraciones verticales están muy facilitadas por las tecnologías de la información y de la comunicación de forma que la unión orgánica y funcional entre empresas se lleva a cabo con menos turbulencias que antaño.

Curiosamente, estas grandes ventajas que aportan las TIC también facilitan el camino inverso; es decir, la "desintegración vertical" de forma que empresas con producto o servicio básico, se desprenden orgánicamente de sus departamentos de distribución o de compras centrándose en la producción exclusiva de su producto básico, sea éste un servicio o un producto tangible.

Alternativamente, con la citada expresión "integración vertical", entendemos aquellos movimientos estratégicos de la empresa encaminados a adquirir o integrar actividades económicas en el mismo nivel de la cadena de valor. Expresado de otra manera, diríase que se trata de adquirir empresas proveedoras de productos similares a los nuestros acrecentando nuestras sinergias y obteniendo una eficaz diversificación de productos o servicios.

La sustitución, una de las fuerzas definidas por Porter, puede también considerarse como una estrategia de integración horizontal muy utilizada para adquirir empresas que produzcan servicios o elementos probadamente que puedan sustituir a los nuestros.

También podrían adquirirse aquellas empresas que estando al mismo nivel en la cadena de valor, puedan ofrecer productos complementarios a los de la empresa, con lo que podría completar su oferta total. Las navieras de contenedores han adoptado claramente esta estrategia también. Así, Maersk Line ya en 1987 adquirió en un primer movimiento, las acciones que Chargeurs Réunis tenía en Franco-Belgian Services que a su vez era una fusión entre Chargeurs Réunis y Cie Maritime Belge; muy poco tiempo después completó la adquisición con la propia Cie Maritime Belge.

Las razones de esta estrategia fueron variadas, pero una importante fue que la empresa franco-belga era un potencial competidor de la naviera danesa por el tráfico entre Europa y el Sudeste Asiático. En el año 1999 de nuevo el grupo danés A.P. Møller cierra una operación de compra de la naviera Safmarine Container Lines (SCL) y de toda su red comercial en el continente africano (South African Marine Corporation Limited).

Esta adquisición tenía como objetivo ampliar de forma inmediata la oferta que Maersk ofrecía a su clientela añadiendo una zona en la que estaba poca extendida como era África. A finales de ese mismo año, una nueva adquisición de gran envergadura asegura a Maersk una supremacía a nivel mundial que ningún armador había ostentado con anterioridad. La empresa norteamericana Sea-Land con cobertura de servicios globales, es vendida a Maersk integrando flota, oficinas, red comercial y servicios.

Claramente es una decisión estratégica para eliminar un competidor importante (en aquel momento eran los números 1 y 2 del ranking mundial alternativamente en referencia a número de buques y flota de contenedores) y aumentar su participación en el mercado de línea regular en contenedores. Con todo, la realidad demostró que la unión de dos grandes competidores no siempre se traduce en una nueva estructura que reproduzca exactamente la suma de las dos originales y concretamente, la pérdida de mercado por parte de la nueva Maersk surgida de la adquisición fue un hecho constatable si bien la empresa lo superó en un tiempo relativamente corto.

Es más, de nuevo en el año 2005 la naviera danesa lanza una oferta de adquisición de la entonces también segunda naviera en el mercado de línea regular: P&O Nedlloyd Container Lines, empresa que era fruto a su vez de una anterior fusión entre la británica Peninsular & Oriental Container Lines y la holandesa Nedlloyd Lines en diciembre de 1996. De nuevo, los daneses se posicionan en el primer puesto del ranking mundial esta vez tanto en parque de contenedores como en flota de buques (1,8 millones de TEU y más de 550 buques, en Octubre del 2007).

Los beneficios de esta política de integración horizontal comienzan por una de las panaceas de la estrategia corporativa actual como es la economía de escala. Así, ante la incapacidad crónica que tienen los armadores de traspasar la totalidad de los costes a los usuarios por diferentes razones, aplican con devoción una estrategia que les facilita mantener los márgenes de beneficio inalterables a través del abaratamiento de la unidad producida; en este caso, el Teu/Milla transportado.

Además, las empresas surgidas tras las integraciones adquieren capital humano y conocimiento que, traducido en sinergias, aumentan la capacidad de competencia, ofrecen nuevas miras y perspectivas y abren expectativas novedosas que revitalizan la estructura inicial.

En referencia a los clientes, pueden ofrecerse nuevos servicios, más completos y eficaces, a la vez que se refuerza la posición negociadora frente a los usuarios poderosos o importantes. El sistema productivo puede mejorarse en gran medida no solamente por la experiencia y el conocimiento adquirido, sino también por la posibilidad de concentración de producciones en determinados lugares antes inaccesibles en la práctica (incremento del tamaño de los buques paralelo a la ola de fusiones y adquisiciones de las décadas de los 80, 90 y primera de los 2000). De igual manera, protege el mercado de posibles competidores puesto que han sido absorbidos o su tamaño relativamente menor les impide posicionarse de forma adecuada, y frente a los proveedores, el incremento del tamaño trae consigo un incremento de la fortaleza negociadora.

2.6.1. Ventajas e inconvenientes de la consolidación empresarial

Las integraciones, ya sean horizontales o verticales, no solamente tienen como objetivo a las otras empresas de la competencia, sino que también pueden estar dirigidas a eliminar o asumir proveedores importantes. Por ejemplo, MSC tiene en Amberes uno de sus puertos *hub* más importantes del continente. Es decir, un lugar donde realiza gran cantidad de transbordos de contenedores desde los barcos transoceánicos a los feeder que alimentan los puertos secundarios de todo el Norte Atlántico Europeo. Recientemente este operador ha llegado a un acuerdo con una empresa estibadora del lugar (Hessenatie) para construir una terminal dedicada.

Similarmente, Evergreen lo hizo en Taranto y Maersk en Rotterdam, si bien los niveles de integración no son totales ni homogéneos, pero las participaciones acordadas suponen en la práctica un gran control por parte de estos armadores de la operativa de estas instalaciones vitales. Desde el punto de vista de un operador de terminales, podemos citar el caso de la terminal de contenedores Ect de Rotterdam que vendió un 50% de sus acciones a Hutchison Whanpoa operador de Hong Kong y evidente competidor, y que tiene también como accionista importante con un 30% de las acciones a la propia municipalidad de la ciudad de Rotterdam.

Como se aprecia, la integración vertical puede ser un sistema adecuado para gestionar más efectivamente los costes de transacción entre empresa principal y firmas proveedores y distribuidoras, si bien existen dificultades para llevar a la práctica tales objetivos. Pueden citarse, entre otros a:

- a. La imposibilidad de lograr una integración óptima, total, absoluta y controlable: el verdadero objetivo debería ser lograr el grado óptimo de integración vertical –estado final: una sola empresa- que la firma en concreto podría lograr teniendo en cuenta las circunstancias medioambientales que le rodean.

b. El grado de integración vertical óptimo, tanto desde el punto de vista operacional como orgánico, es muy difícil de determinar de forma matemática o empírica, y queda una gran parte a la incertidumbre.

c. La adaptación organizativa y funcional a los nuevos procesos incorporados puede producir en la nueva firma desequilibrios internos de carácter cultural y de gestión de recursos; es decir, de adaptabilidad a las nuevas exigencias de la nueva corporación.

Las dificultades reales y prácticas para hacer de la nueva corporación un instrumento ágil y coordinado hacia el objetivo establecido que es el del liderazgo de mercado adquieren formas distintas. La entrada de conocimiento en la empresa vendrá sin duda acompañado de tensiones en los distintos enfoques, culturas empresariales diferentes, expectativas defraudadas (hemos citado que la fusión de Maersk y Sea-Land no desembocó inmediatamente en una compañía con la cota de mercado que fuera la suma de las de ambas hasta un tiempo relativamente prolongado 3 ó 4 años, quizás) y dificultades en homogeneizar el sistema de producción (rutas, buques, puertos *Hub* y sistemas feeder, etcétera).

A tener en cuenta también está el peligro de que una gran cuota de mercado pueda, en determinadas administraciones, ser objeto de las leyes antimonopolio de esa legislación (caso de los EEUU y de Europa).

Junto a los crecimientos de flota de buques de contenedores en los últimos siete años, se observa una concentración de poder de mercado en un grupo reducido de diez operadores que año tras año vienen aumentando su flota tanto en TEU como en buques. Paralelamente, se viene produciendo un incremento muy significativo del tamaño de los buques que se incorporan en cascada a los servicios, muestra de que en las dos últimas décadas la lucha por la hegemonía del mercado se ha planteado de forma contundente y explícita a través de estas políticas y estrategias.

Con especial intensidad en los últimos 7 años, esta carrera por el liderazgo de esta industria se está librando, básicamente, entre 10 empresas³³ que marcan en conjunto una gran diferencia con el resto en cuanto a volúmenes de contenedores y a buques, se refiere (AXS Alphaliner 2008; Barry Rogliano Salles Shipbrokers 2004; Drewry Shipping Consultants 2007; Heaver 2002; Midoro, Musso, & Parola 2005; Notteboom 2004; Robinson 2004).

En el 2006 la capacidad de transporte de estos 10 operadores creció en un 26,5% alcanzando los 5,7 millones de TEU, lo cual representa casi la mitad (un 48,5%) de la capacidad mundial. Si contabilizamos los 10 siguientes operadores, es decir, computando los 20 primeros, su parque de contenedores se sitúa en el 65% del total mundial. Además, jugando con las cifras, observamos que los primeros 3 armadores (Maersk, CMA-CGM y MSC) en conjunto alcanzan el 26,5% del parque mundial de contenedores y sólo Maersk (la primera operadora) tiene ya el 13,4 % del total.

Las empresas marítimas en línea regular han tenido que reaccionar ante los cambios estructurales que iba presentando el escenario en el que realizan su actividad. Uno de los movimientos más habituales y lógicos ha sido una actividad frenética de fusiones y adquisiciones –o ambas-.

Un ejemplo ilustrativo es la citada adquisición de Royal P&O Nedlloyd por parte de la danesa A.P. Moller Maersk llevada a cabo en la segunda mitad del año 2005 y que supuso la creación de una compañía marítima de un tamaño superior al doble de la propia Maersk Line que ya ostentaba el puesto número 1 del ranking en cuanto a tamaño de flota y parque de contenedores disponible. Esta operación se estimó financieramente en 3 Billones de US\$, y la nueva naviera resultante contaba de entrada con 547 buques y un acumulado de 138 en construcción, además de cerca de 2,5 millones de TEU. Las posibilidades para lograr sinergias y economías de escala son evidentes.

33 En 2007 los diez primeros operadores sumaban casi 7 millones de TEU bajo su control de un total aproximado de 11 millones operados por los 100 operadores más importantes. Estos diez primeros armadores son: Maersk Shipping Lines (MSL), Mediterranean Shipping Co. (MSC), Compagnie Maritime d’Affrètement-Compagnie Générale Maritime (CMA-CGM), Evergreen Marine, Hapag-Lloyd (HALO), China Shipping Container Lines (CSCL), China Ocean Shipping Lines (COSCO), American President Lines (APL), Nippon Yusen Kaisa (NYK) y la Orient Overseas Container Lines (OOCL).

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

De tal forma, la concentración de las empresas operadoras globales en línea regular año tras año sufre variaciones que son diferentes en valores absolutos pero que, en general, marcan una indiscutible orientación hacia la concentración empresarial. Citaremos como dato que el 82 por ciento de la capacidad productiva de los servicios en contenedores está bajo el control de las 25 primeras empresas del sector.

Tabla 2. 4 Primeras 25 empresas en flota de contenedores (2005/2006)

AÑO 2005	AÑO 2006
1 Maersk Sealand	1 Maersk
2 MSC	2 MSC
3 P&O Nedlloyd	3 CMA-CGM Group
4 Evergreen	4 Evergreen Group
5 CMA CGM	5 HapagLloyd
6 APL	6 CSCL
7 Hanjin	7 COSCO C.L.
8 China Shipping	8 Hanjin / Senator
9 COSCO C.L.	9 APL
10 NYK	10 NYK
11 OOCL	11 Mitsui-OSK Lines
12 CSAV	12 OOCL
13 Hapag-Lloyd	13 K Line
14 "K" Line	14 CSAV Group
15 ZIM	15 Zim
16 MOL	16 Yang Ming Line
17 CP Ships	17 Hamburg-Süd
18 Yang Ming	18 Hyundai
19 Hamburg Süd	19 Pacific I.L. Lines
20 Hyundai	20 Wan Hai Lines
21 PIL	21 UASC
22 Wan Hai	22 IRIS Lines
23 UASC	23 Regional C. L.
24 Delmas	24 Grimaldi (Napoli)
25 IRISL	25 MISC Bhd

Fuente: Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2007); "The Containership Market in 2006. Annual Report"

En la Tabla 2.4 se muestra la lista de las 25 primeras corporaciones en el año 2005 y en el 2006, en la que se aprecia los importantes movimientos que se produjeron.

Por otro lado, la intensificación de los acuerdos comerciales y alianzas estratégicas globales entre diferentes operadores, es otro de los instrumentos utilizados, y ello a pesar de ciertas políticas antimonopolio desarrolladas por diferentes autoridades políticas (caso de la Unión Europea y de la legislación de los EEUU o de Japón). Así, las anteriores agrupaciones de armadores, las Conferencias van quedando obsoletas progresivamente y los nuevos acuerdos entre compañías presentan aspectos novedosos que tratan de responder a los nuevos retos que se presentan.

En otro nivel, los operadores han reaccionado también de una forma más técnica en el aspecto de incrementar el tamaño de la unidad productiva, es decir el buque, de forma que el coste marginal y unitario se reduzca; en otras palabras, la aplicación estricta de las economías de escala. El primer buque portacontenedores de aproximadamente 4500 TEU fue botado en 1984 y este tamaño se mantuvo casi durante una década; posteriormente se produce un incremento sustancial y continuo que nos sitúa en los 9000 TEU o incluso más en la actualidad.

Al respecto de la bonanza mítica de las economías logradas en el incremento de los tamaños, debe constatarse que el gran debate actual está situado en la teoría de que, lamentablemente, las ganancias producidas por las economías de escala en la mar –es decir, en los tamaños de los buques– son todavía hoy contrarrestadas por la falta de eficiencia productiva en las operaciones de puerto. Dicho de otra manera, las ventajas de los grandes buques se difuminan en parte al llegar a las operaciones portuarias donde los rendimientos no alcanzan, hoy por hoy, los niveles aportados por los buques post-panamax (Cullinane & Khanna 2008).

En mayo del año 2005 los 25 primeros operadores de línea regular en contenedores absorbían un 82,5 % del total de la industria en lo concerniente a

parque de contenedores (TEU) y número de buques; en septiembre de 2006 ese porcentaje era del 84,2%; es decir un incremento del 1,7% (AXS Alphaliner 2008). Mucho más significativo es el incremento de cota de mercado experimentado por los 10 primeros operadores: de 56,8% de participación en mayo de 2005 pasaron a un 60,3% en septiembre de 2006. Es decir, un incremento del 3,5% en solamente 16 meses. Las diferencias entre los veinte primeros operadores se han incrementado y han dado lugar a dos grupos diferenciados: los diez primeros y sus diez consecutivos seguidores. En la Tabla 2.5 se aprecia la diferencia entre estos dos grupos.

Los 12 primeros operadores o armadores disponían de los parques de contenedores y porcentajes del total existente a fecha de diciembre de 2006, según se muestra en la Tabla 2. 6. Como puede apreciarse, el grupo APM-Maersk destaca con un porcentaje de mercado casi doble de su siguiente competidor la empresa Mediterranean Shipping Company (MSC). A partir de este segundo puesto, los demás operadores disponen de cotas de mercado relativamente próximas unas de otras.

Estos incrementos en las participaciones han venido produciéndose principalmente por las fusiones, absorciones y compras que se han dado en esta industria desde hace unos pocos años. Las tres últimas (Maersk sobre P&O Nedlloyd, CMA-CGM sobre Delmas y HAPAG LLOYD sobre CP Ships) han sido muy importantes por el volumen de mercado (cota de participación de los operadores, número de barcos, número de TEU) pero las anteriores también fueron trascendentales para la industria por su carácter innovador y por haber fortalecido una tendencia que en principio se consideraba circunstancial o de tipo especulativo y que, por el contrario, se ha visto confirmada en estos últimos años como una estrategia consolidada y que en un futuro cercano seguirá dándose.

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

Tabla 2. 5: Lista de los primeros 20 operadores mundiales por flota de contenedores, en Abril 2006.

POSICION	ARMADOR	TEU	BUQUES
1	Maersk	1692437	581
2	MSC	844613	289
3	CMA-CGM	548891	251
4	Evergreen	510721	160
5	Hapag-Lloyd + CP	441103	136
6	CSCL	362723	128
7	COSCO	341885	128
8	Hanjin / Senator	330443	85
9	APL	318145	100
10	NYK	300289	115
11	Mitsui-OSK	260654	84
12	OOCL	257005	71
13	K Line	244840	80
14	CSAV	238272	85
15	Zim	204627	88
16	Yang Ming	200307	73
17	Hamburg-Süd	185134	88
18	Hyundai	150458	40
19	Pacific Int'l	133670	101
20	Wan Hai	120414	71
TOTAL 20		7.686.631 (100 %)	2.754 (100 %)
TOTAL 10		5.691.250 (74 %)	1.973 (72%)

Fuente: Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2007), "The Containership Market in 2006. Annual Report".

Tabla 2. 6: Lista de los primeros 12 armadores por flota de contenedores(Diciembre 2006).

Posición	Operador	Nº TEU	Porcentaje
1	Maersk	1,766,014	16.9%
2	MSC	1,013,971	9.7%
3	CMA-CGM	687,429	6.6%
4	Evergreen	541,226	5.2%
5	Hapag-Lloyd	458,161	4.4%
6	CSC	399,821	3.8%
7	COSCO	387,69	3.7%
8	Hanjin / Senator	344,597	3.3%
9	APL	334,294	3.2%
10	NYK	329,324	3.2%
11	OOCL	281,113	2.7%
12	MOL	279,057	2.7%

Fuente: Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007); Annual Reports.

Esta evolución de la concentración empresarial se observa mejor en las Tablas 2.7 a 2.10 en las que se muestran cronológicamente el número de navieras que ofrecían el 50% de la capacidad total en diferentes períodos y las principales compras y absorciones realizadas en el mercado en las últimas décadas.

La variación de la concentración de flota de TEU en el período 1995/2003 ha sido muy importante y se aprecia la disminución en el número de navieras ofreciendo en conjunto ese porcentaje de mercado. Así, en el año 2007, sólo siete navieras son capaces de ofrecer la mitad de la capacidad de la industria cuando en 1995 eran necesarias diez y seis navieras para la misma cantidad.

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

En la Tabla 2. 7 se aprecia cómo la década de los años 90 fue especialmente intensa en lo que se refiere a adquisiciones y compras. Eran los preámbulos de la estrategia de las economías de escala aplicadas al principal medio de producción de este sector: los buques. De esta forma, con la aparición de los primeros post-panamax (finales de los 80) se dio la salida a una carrera hacia el gigantismo de los buques que los armadores empezaron tímidamente pero que enseguida incorporaron con entusiasmo a sus políticas empresariales (Brooks 2000).

También es evidente la gran actividad de las principales corporaciones actuales en el histórico de fusiones y absorciones, destacando Maersk, Evergreen, Cma-Cgm y CP Ships lo cual viene a corroborar el carácter innovador y competitivo que estas empresas poseen y que las mantiene en los puestos de cabeza del mercado internacional aún en la actualidad.

Tabla 2.7: Variación del número de armadores con el 50% de la flota de TEU)
1995/2003.

	1995	2000	2003	2007
1.	Maersk			
2.	Evergreen			
3.	COSCO			
4.	Sea-Land	1. Maersk(1)	1. Maersk(1)	
5.	NYK	2. Evergreen	2. MSC	1. Maersk
6.	P&O	3. P&O	3. P&O	2. MSC
7.	Hanjin	4. Hanjin(2)	4. Evergreen	3. CMA-CGM
8.	P&OCL	5. MSC	5. Hanjin(2)	4. Evergreen
9.	MOL	6. NOL/APL	6. APL	5. HALO
10.	K Line	7. COSCO	7. COSCO	6. China Sh.
11.	Zim	8. NYK	8. CMA-CGM	7. COSCO
12.	Hapag L.	9. CPShips (3)	9. NYK	
13.	NOL/APL	10. MOL	10. CP Ships(3)	
14.	DSR	11. Zim		
15.	MSC			
16.	Yang Ming			
(1) Maersk incluye Sea Land y Safmarine. (2) Hanjin incluye DSR Senator (3) CP Ships incluye Americana				

Fuente: Elaboración propia a partir de Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), (2008); Annual Reports.

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

Tabla 2. 8 : Principales compras y absorciones en la industria.

Comprador	Compañía adquirida	Año	Comprador	Compañía adquirida	Año
Contship	Pro Line	1996	CSAV	Grupo Libra	1999
Hanjin	DSR-Senator	1997		Montemar	1999
NOL	APL	1997		Norasia	2000
MSC	Kenya Nat. S.L.	1997	Hamburg S	South Seas	1998
Petronas	MISC	1997		Alianca	1998
Evergreen	Lloyd Triestino	1998		Barbican Line	1999
D'Amico	Italia Naviga.	1998		Transroll	1999
Safmarine	Barbican Line	1999		South Pacific	1999
CP Ships	Cast	1995		Crowley	1999
	Lykes	1997		Crowley A.T.	2000
	Contship	1997	AP Moeller	Safmarine	1999
	Ivaran Lines	1998		CMB-T	1999
	ANZDL	1998		Sealand	1999
				P&O Nedlloyd	2005
	Americana Ships	2000	TMM	FMG	1996
	Christensen	2000		Transatlantica Española	1997
	TMM Lines	2000	CMA	CGM	1996
	Italia di Navigazione	2002		ANL	1998
P&O Nedlloyd	ANL	1996	Preussag	Hapag Lloyd	1998
	Blue Star Line	1998	Delmas	OT Africa Line	1999
	Tasman Express	1999	Sea Consortium	Sea Med Link	1999
	Farrel Line	2000	Odiel Group	Transatlantica	2000
	Harrison Line	2000	CMA-CGM	MacAndrews	2002
				DELMAS	2005

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), (2008); Alpha Liners y Annual Reports, y Brooks (2000) "Sea Change in Liner Shipping. Regulation and managerial decision-making in a global industry"

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

Las cifras son incómodas de manejar pero reflejan de forma gráfica las evoluciones de las grandes navieras. Digamos, por ejemplo, que los 200 buques más grandes a principios de década (1990) pertenecían a 27 operadores, y ahora, (finales de 2006) solamente 14 compañías ofrecen los 200 buques más grandes del mercado. Estas empresas punteras eran, a fecha de diciembre de 2006 las indicadas en las Tablas 2.9 y 2.10, en comparativas por flota de contenedores (TEU) y por flota de buques.

Tabla 2. 9: Clasificación de los 100 primeros operadores.por flota de TEU
(diciembre 2006)

Puesto	Armador	Nº de TEU	Porcentaje de los 100 primeros
1	APM-Maersk(1)	1.766.014	16,9
2	Mediterranean Shg Co	1.013.971	9,7
3	CMA CGM Group	687.429	6,6
4	Evergreen Group	541.226	5,2
5	Hapag-Lloyd(2)	458.161	4,4
6	CSCCL	399.821	3,8
7	COSCO Container L.	387.690	3,7
8	Hanjin / Senator	344.597	3,3
9	APL	334.294	3,2
10	NYK	329.324	3,2
<p>Notas: (1) Maersk adquirió P&O Nedlloyd en agosto de 2005; (2) HAPAG LLOYD adquirió el grupo CP SHIPS en 2004. Por tanto, en ambos casos las cifras son acumuladas.</p>			

Fuente:; Elaboración propia a partir de datos Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), (2008); Alpha Liners y Annual Reports, y Brooks (2000) "Sea Change in Liner Shipping. Regulation and managerial decision-making in a global industry"

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

Tabla 2. 10: Clasificación de los 100 primeros operadores por flota de buques
(diciembre 2006)

Puesto	Armador	Nº de Buques	Porcentaje de los 100 primeros
1	APM-Maersk(1)	551	12,52
2	Mediterranean Shg Co	318	7,23
3	CMA CGM Group	292	6,63
4	Evergreen Group	162	3,68
5	Hapag-Lloyd(2)	137	3,11
6	CSCL	134	3,04
7	COSCO Container L.	129	2,93
8	Hanjin / Senator	88	2,00
9	APL	107	2,43
10	NYK	122	2,77
Notas: (1) Maersk adquirió P&O Nedlloyd en agosto de 2005; (2) HAPAG LLOYD adquirió el grupo CP SHIPS en 2004. por tanto, en ambos casos las cifras son acumuladas.			

Fuente_: Elaboración propia a partir de datos Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), (2008); Alpha Liners y Annual Reports.

A la vista de los datos de estas Tablas pueden hacerse las siguientes observaciones:

- a. Este grupo de cabeza de diez operadores controla a lo largo de los últimos cinco años en conjunto más del 60% del total de contenedores disponibles en el mercado.
- b. En número de buques su supremacía es clara, también: un 46,04 % del total está bajo su control.
- c. Sin embargo, este aparente oligopolio, no es tan real como puede parecer. Así, las diferencias entre ellos son muy notorias. Por ejemplo, Maersk tiene 551 barcos y NYK 122 siendo el primero y el último respectivamente en el grupo de 10. Pero incluso del primero al segundo hay diferencias importantes: 551 y 318 buques; 1,8 m TEU y 1,0 m respectivamente.
- d. Aunque con estas cifras en perspectiva pudiera pensarse en una situación evidentemente controlada y oligopólica, la realidad del mercado es distinta.

Efectivamente, estas cifras individuales de los primeros operadores no ocultan que su poder real de control de mercado es relativamente limitado. Debe señalarse, por ejemplo, que existen muchos operadores a nivel internacional (operadores globales). Por tanto, un cierto nivel de competencia está asegurado. Es más, comparando cifras se observa cómo los porcentajes de las flotas (contenedores y buques) de los operadores, aún siendo impresionantes en cifras absolutas, representan participaciones relativamente pequeñas del conjunto (por ejemplo, Maersk dispone del 16% de la flota de contenedores, pero el resto del mercado supone ciertamente el otro 84%).

Junto a estos datos, debe tenerse en cuenta que la realidad mundial es dispar en lo referente a mercados tan diferentes como pueden ser el europeo o el de

interno en Asia. Es decir, existen muchos servicios regionales que aún están en manos de operadores de mediano o pequeño tamaño con mercados muy concretos y peculiares donde gozan de gran arraigo y tradición, lo cual les proporciona una fuerza importante y un gran arraigo comercial en su área de influencia.

Los flujos de carga también son muy distintos; las particularidades de las rutas, sean estas intercontinentales o regionales, difieren sustancialmente entre ellas por volumen, tipo de carga, desequilibrios direccionales, fletes aplicables, tipología de los clientes, etcétera y es, por ello precisamente, imposible en la práctica controlar cada una de ellas. Otro factor de considerable dificultad para el dominio de un mercado por parte de unos pocos operadores es el de las Conferencias, ya que si bien en declive, aún constituyen un sistema de acuerdos entre las navieras que impide que unas dominen de forma extraordinaria sobre un mercado o zona de influencia.

Es evidente, a pesar de esto, que hay operadores muy potentes en determinadas conferencias que imponen las coordenadas de funcionamiento, pero el elemento local o regional está presente y no tanto el global.

También tenemos las presiones de diferentes administraciones contra los sistemas de tarifas conjuntas acordadas por las mencionadas conferencias en determinadas rutas y que constituyen un obstáculo cada vez mayor. Especialmente los gobiernos de EEUU, Canadá, Unión Europea, Japón y Australia son muy activos contra estos métodos de fijación de precios (Brooks 2000).

2.6.2. Diversidad en las inversiones: las terminales portuarias

Dentro de las políticas de consolidación corporativa han sido varias las direcciones hacia las que las empresas han encaminado sus estrategias. Una de éstas ha sido la de invertir y consolidar presencias en un sector tan cercano y vital para el transporte marítimo como son las terminales portuarias y que ha sido facilitado por la creciente tendencia mundial hacia la privatización de servicios e industrias portuarias de todo tipo. Así, las compañías estibadoras

públicas tradicionales de fuerte carácter local y las autoridades portuarias también de carácter público que incluían en su oferta las operaciones de carga/descarga se han privatizado en muchos países del mundo ofreciendo importantes oportunidades de inversión.

No parece existir un único atractivo en la inversión portuaria por parte de los operadores de buques porta-contenedores, sino que se trataría, lógicamente, de un conjunto de circunstancias objetivas que hacen de esa estrategia un sistema muy válido a utilizar con objetivos aún más ambiciosos como serían la fusiones, ampliaciones de servicios, compras de otras empresas, etcétera. Es decir, la óptica debe ser general y panorámica abarcando el resto de las estrategias diseñadas por las grandes corporaciones. Ya en 1980 P&O Ports inició su estrategia inversionista de carácter global adquiriendo una terminal en el puerto malayo de Port Klang disponible para venta tras un proceso de privatización impulsado por el gobierno de aquel país.

Esta tendencia se percibe con nitidez si tenemos en cuenta que en 1991 la producción portuaria mundial estaba en manos públicas en un 41,7% mientras que en el año 2003 ese porcentaje había caído hasta el 22% (Drewry Shipping Consultants Ltd. 2004). A P&O Ports le siguió Hutchison Ports Holding de Hong Kong adquiriendo el puerto de Felixstowe en Inglaterra, estrategia que continuaría con compras en otros lugares como China, Norte de Europa, America Central y otros países asiáticos.

Esta tendencia no se circunscribe exclusivamente a compañías estibadoras sin actividad en el transporte marítimo aunque sea cierto que las inversiones más importantes han venido efectuándose en estos conglomerados industriales. Además de esta tipología de empresas, los operadores tradicionales de servicios marítimos también han irrumpido en la última década de forma decidida en las inversiones portuarias.

Con todo, ya en la década de los 60, la empresa fundada por el padre del contenedor, Malcom MacLean, American Sea-Land, comenzó a operar una terminal en el puerto de Long Beach y la naviera norteamericana Matson Navigation hizo lo propio en el puerto de Los Angeles. Estos primeros pasos en el

segmento portuario fueron, sin embargo, anecdóticos en cuanto que pocos operadores o armadores siguieron el ejemplo. Otro operador también pionero fue la empresa japonesa Kawasaki Line (K-Line), la cual, a través de su empresa instrumental International Transport Services (ITS) ya en 1971 empezó a operar una terminal en el puerto de Long Beach (California).

En la década de los 80 el mercado vivió la revolución de la intermodalidad (combinación de diferentes modos de transporte) , con nuevos conceptos en el transporte como los "landbridges"³⁴, las lanzaderas de ferrocarril, el concepto de depósito consolidador en el interior ("Inland Depots"), los "Double Stack Trains" (DST) o trenes para dos contenedores en altura desarrollado por la naviera American President Lines (APL), etcétera.

A la par, se fue consiguiendo una mayor liberalización en la gestión portuaria de forma que se abrieron oportunidades de inversión al pasar la tipología prominente de puerto herramienta (Tool Port) a la de Land Lord Port, o puerto propietario, en el que la superestructura portuaria y su utilización queda alquilada a operadores privados.

Desde el punto de vista de la demanda, los clientes comienzan a exigir una mayor sofisticación en el servicio popularizándose rápidamente el concepto "door to door" o "puerta-puerta", en contraposición al anteriormente ofrecido por los armadores que era el "puerto-puerto". El armador, consecuentemente, obligado a controlar y aumentar el ingreso por fletes, elaboró un precio global combinando diferentes modos de transporte; es la teoría de "un proveedor-un precio".

Sin embargo, la escalada de los costes de los combustibles producida por las consecutivas crisis del petróleo deterioraron los rendimientos empresariales ya de por sí poco atractivos debido a la crónica situación sectorial de exacerbada competencia entre operadores. En vista de la carrera que hoy en día parece no tener final para operar los grandes buques porta contenedores, debe reseñarse la incidencia enorme de las operaciones portuarias en estos buques, y consecuentemente el interés especial de los operadores marítimos en controlar también esa operativa tan vital para la rentabilidad conjunta.

³⁴ Los "landbridges" son conexiones entre las dos costas de los Estados Unidos de América por medio de lanzaderas en ferrocarril de forma que los operadores marítimos pueden ofertar lugares tan distantes combinando un tramo terrestre con el tradicional marítimo.

Estrechamente relacionado con esta operativa se encuentra la rentabilidad de la empresa estibadora, la cual ha venido presentando márgenes mucho más interesantes y satisfactorios que los de la propia actividad armadora de transporte por mar. Los rendimientos se han venido situando en torno al 15-20% desde 2000, aunque con ciertas diferencias entre los diez primeros operadores de terminales (Dowell 2004;Gardiner 2004).

Como comentario adicional al respecto de los resultados de los operadores marítimos de línea regular, se constata que, contrariamente a lo que se podía pensar, la concentración empresarial entre ellos, sea orgánica, funcional o estratégica, no ha conducido a la esperada subida de fletes en el sector, siendo hoy en día los niveles de rentabilidad general de las compañías poco brillantes: los informes públicos de los operadores globales más importantes sitúan los índices de beneficio en +1% a +4% en la mayoría de los casos (Matthews 2007a;Matthews 2007).

Curiosamente, aquellos operadores que sitúan su actividad en segmentos de mercado más pequeños (operadores en rutas Norte-Sur, regionales o incluso empresas en el sistema feeder) consiguen rendimientos cercanos al +8% en los últimos años. Muy a pesar de las importantes medidas llevadas a cabo por los armadores en búsqueda de la racionalización económica de sus actividades, la realidad es que los fletes permanecen a niveles del año 1996 (descontando las inflaciones) (Prince 2002).

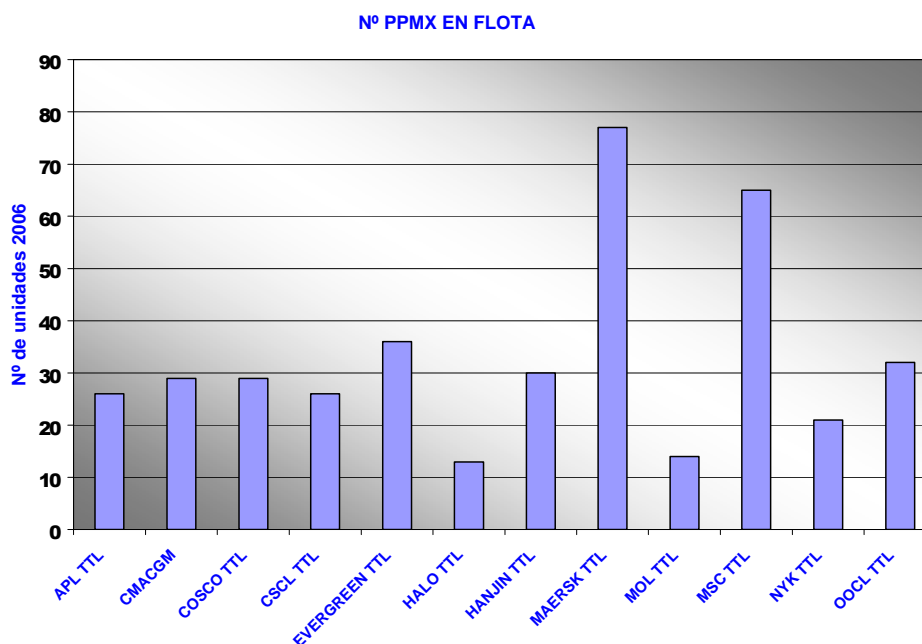
Se ha citado anteriormente la paradoja de que los ahorros en los costes obtenidos de la aplicación de grandes tamaños a los buques –economía de escala en el tramo marítimo- pueden perderse en la fase portuario-terrestre, sobre todo debido a los retrasos en las operaciones de carga y descarga de los buques post-panamax de últimas generaciones. La forma de reaccionar de los operadores antes estos nuevos retos ha sido la de participar en el segmento estibador de forma decidida bien directamente o bien a través de empresas del mismo grupo (por ejemplo, Maersk Container Lines a través de la creación en 2001 de Apm Terminals).

Esta senda ha sido seguida por los principales actores de la industria: Maersk, MSC, K Line, Cosco, Yang Ming, China Shipping, Cma Cgm, etcétera. Como no

podía ser de otra manera, es clara la relación entre el tipo de flota (por tamaño de buques y por número de unidades) de estos armadores y sus inversiones en terminales portuarias para contenedores.

Como pruebas de la estrecha relación entre la estrategia de participación en terminales y el número de buques de gran tamaño (4/5000 TEU de capacidad o mayores) está el caso contrario de Canadian Pacific Ships que no tenía participaciones en este segmento debido claramente a que no disponía de buques de tal envergadura. Por el contrario, los 12 primeros operadores mundiales sí disponen de terminales en diferentes formas de participación y control.

Gráfico 2. 4 Flota de buques post-panamax en unidades de los principales operadores en el año 2006



Fuente: Elaboración propia a partir de datos Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), (2008); Alpha Liners y Annual Reports.

Del análisis anterior podrían indicarse algunas formas contrastadas de comportamiento por parte de los operadores en relación a su política sobre inversiones en terminales portuarias. En primer lugar se observa que la consideración de "unidad de negocio" independiente atribuible a la actividad portuaria no es fácilmente visible desde el propio operador ya que se considera que el negocio central sigue siendo el buque, elemento de prioridad en los esfuerzos para rentabilizarlo al máximo.

Por ello, la distribución geográfica de las terminales propiedad de los grandes operadores muestra una relación dependiente con las rutas marítimas donde los buques VLCS y ULCS están siendo utilizados por esos armadores. Dicho de otra manera, la terminal es considerada como un instrumento complementario de

ayuda a la rentabilidad general del sistema de transporte, y que está incluido en tal estructura y al servicio de la flota, principalmente la de estos buques.

Por el contrario, los operadores portuarios puros o independientes buscan la localización de sus actividades a nivel mundial guiados exclusivamente por los criterios de rentabilidad económica sin depender de los puertos *hub* o principales que pueden encontrarse en las diferentes rutas marítimas. Por ello, no todas las inversiones de las primeras compañías multinacionales están en puertos de ese carácter, sino distribuidas bajo el criterio de la maximización económica.

La inversión realizada en terminales por los grandes operadores de transporte marítimo muestra también un fin complementario dentro de la gran estrategia corporativa, como es la protección de la naviera frente al proveedor de operaciones terminales. Así, tanto Evergreen como Maersk localizaron sus inversiones portuarias en la línea geográfica Este-Oeste o Equinoccial, sistema de flujo vital para estos operadores y donde concentran, al igual que otros, su mayor número de unidades post-panamaxes.

Garantizadas unas condiciones favorables para sus navieras matrices en puertos estratégicos, algunas compañías portuarias han comenzado a ofrecer sus servicios a terceras partes como medio de aumentar esa rentabilidad. Este es el caso de Apm Terminals con operaciones en terminales dedicadas casi exclusivamente a su compañía matriz (Maersk Container Lines) y con otras dedicadas a diferentes clientes locales o regionales; Nyk, operador japonés, también muestra una estructura de servicio bilateral, con puertos dedicados en exclusiva a la naviera Nyk y a terceros (caso de su red de puertos de los Estados Unidos).

En la manera de gestionar el servicio de operaciones portuarias se distinguen dos sistemas: el primero, llevado a cabo habitualmente por los pioneros de la inversión portuaria, Maersk y Evergreen, instauran su propio sistema y organización en la explotación de la terminal en cuestión.

En el segundo sistema, compañías como MSC, Cma-Cgm y Nyk, más tardías en entrar en el mundo operativo de puertos, optan por subcontratar estibadoras

puras para gestionar la operativa funcional, en muchas ocasiones siendo el instrumento funcional algún acuerdo conjunto de inversión (caso de MSC con Psa-Hesse Nord Natie en Delwaide Dock de Amberes o con Ssa Marine en Long Beach y con Tn en Le Havre, por un lado y, por otro, Eurogate en Hamburgo).

Las tendencias de este segmento de mercado inducen a pensar que en el futuro la convivencia entre armadores-operadores de terminales y estibadores puros se materializará en una competencia feroz con el más que probable resultado de una absorción o compra por el más fuerte, escenario que ya está desarrollando en importantes puertos *hub* (Nightingale 2006).

En paralelo, junto a ese mercado "alto" concentrado en los buques de gran porte, coexistirá otro dedicado a los puertos y terminales de buques menores en las rutas complementarias regionales y en las denominadas Norte-Sur (uniendo hemisferios), pero que deberá estar en sintonía absoluta con el primero puesto que en estos puertos secundarios es donde se materializa la distribución final de los contenedores que llegan y van para destinos intercontinentales.

A pesar de la envergadura menor que estas terminales secundarias tienen en lo referente a tamaño, inversión, tecnificación y capacidad de atracción de tráfico, la lucha entre operadores marítimos y estibadores por el control no será de menor entidad que la que se está produciendo en el escenario de los *hub* y otros puertos principales mundiales.

2.6.3. Las Economías de escala como panacea de la rentabilidad

El factor principal para explicar el enorme incremento del tamaño medio de los buques portacontenedores (aunque deberíamos decir, de todos los buques ya que es aplicable a toda la industria marítima) ha sido la economía de escala, o ahorro en los costes unitarios alcanzados con un incremento en los medios de producción. Las ventajas a este respecto de un buque de 6500 TEU (los llamados *post-panamax*, o *súper post-panamax*) sobre uno menor de 4000 TEU en una ruta específica como puede ser la Trans-Pacific (Asia/América del Norte) se han

cuantificado en Us\$.-440.- por *slot*³⁵ (Drewry Shipping Consultants Ltd. 2001), o lo que es igual a un 21% aproximado de ahorro.

La dificultad para mantener llenos de mercancía contributiva –pagando flete, y no contenedores vacíos- estos buques tan grandes, viaje tras viaje, y la inflexibilidad de las rutas programadas (puertos muy determinados, calados exigentes, equipos portuarios muy sofisticados, días de entrada estrictamente ajustados, etcétera) constituyen obstáculos muy serios a esta aparente ventaja en ahorro. Con todo, en los últimos 10 años estas estrategias se han visto ayudadas por el mayor crecimiento del comercio internacional experimentado de forma muy positiva en las dos grandes rutas que parten del Lejano Oriente hacia Europa y Norte América (Estados Unidos y Canada) (UNCTAD 2007b).

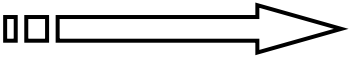
Además, la alternativa de diferenciación mediante el liderazgo por precio ha traído inevitablemente la política de economías de escala a este sector. El aumento de la productividad, tanto en buques –utilización del tonelaje- como en terminales portuarias, junto a la disminución constante de costes, no han sido capaces, sin embargo, de frenar la también constante disminución de la rentabilidad de la industria en general.

La explicación la encontramos precisamente en la adopción por parte de numerosas compañías de la estrategia de liderazgo en precio, política que en general presenta síntomas de brevedad en su virtud conduciendo inexorablemente al mercado a una interminable guerra de fletes. Estaríamos ante un círculo vicioso tal como se ve en la Tabla 2. 11.

³⁵ Slot: término inglés para designar el espacio que ocupa un contenedor de 20 pies.

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

Tabla 2.11: Búsqueda de la singularidad competitiva por precio.

OBJETIVO ÚLTIMO						SOLUCIÓN DEFINITIVA	
S I N G U L A R I D A D	OBSTÁCULOS	1.-Incapacidad de trasladar costes al precio. 2.- Nuevos operadores globales, más competidores. 3.- Necesidad de reducir costes	SOLUCIONES	1.- Economía de escala (Buques PPMX). 2.- Terminales dedicadas (Propias o exclusivas)	OBSTÁCULOS	1.- Buques mayores útiles <u>sólo si a plena carga</u> . 2.- Pocos puertos en las rutas. 3.- Necesidad de aumentar la productividad. 4.- Necesidad de garantizar grandes volúmenes.	* Reducción de fletes para llenar los buques. * Mayores inversiones en maquinaria e infraestructuras * Colaborar con otros operadores.
RESULTADO: Fracaso a medio / largo plazo de la política de diferenciación por precio.							

Fuente: elaboración propia.

2.6.3.1. Las dificultades y problemas operativos en el incremento de los tamaños.

Tal incremento en el tamaño y en los calados de los barcos trae consigo, como se ha indicado arriba, por un lado la necesidad de reducir los puertos de escala para maximizar la productividad, y por otro, la imposibilidad física de escalar en puertos donde tales sondas no están disponibles. Estos factores, a su vez, conducen a nuevos problemas operacionales como son los incrementos de los tiempos en puerto (mayor número de TEU, tiempo de escala mayor), el aumento de los movimientos de trasbordo, los importantes costes de operaciones en terminales y la obligación de mantener una adecuada infraestructura íntermodal que garantice la perfecta conexión entre terminales y el *hinterland* del puerto a fin de que la mercancía fluya sin obstáculos físicos ni documentales.

Efectivamente, a modo de ejemplo, se calcula que un buque de 4000 TEU Panamax adscrito a una ruta de aproximadamente 56 días (Asia/Europa) consume unos 9,5 días en puerto. Si utilizamos un buque del doble de capacidad, 8000 TEU post-panamax en la misma ruta, debido al fuerte incremento de la cantidad de carga que puede transportar, consumirá aproximadamente entre 13 y 15 días en puerto.

Es decir, una duplicación de la capacidad de carga supone, en principio y con otros factores inalterados, una estancia en puerto superior al 50% de la original (Midoro, Musso, & Parola 2005). En relación a los transbordos, es claro que la mayoría de las cargas deben moverse entre puertos a los que no accede directamente el buque transoceánico, y por tanto es necesario un segundo o tercer movimiento por mar, por tren o por gabarra (caso del Norte de Europa, los *landbridges* en Estados Unidos y Canadá o los grandes ríos de China) hasta los destinos y orígenes definitivos.

También deben controlarse aquellos costes asociados a los movimientos físicos de terminales tales como grúas especiales, parques de almacenamiento mayores

en las terminales, gestión de flujos de equipo (importación / exportación), etcétera.

No es menos importante la mencionada interconexión entre puertos y respectivos *hinterlands*, puesto que una deficiencia en la fluidez de la mercancía provocaría costes adicionales por retrasos, congestiones, infrautilización de equipo y duplicidad de movimientos (Notteboom 2004).

Estas dificultades para implantar las soluciones de las economías de escala con el simple agrandamiento del buque (planta de producción principal en esta industria), pueden causar más perjuicios que los esperados.

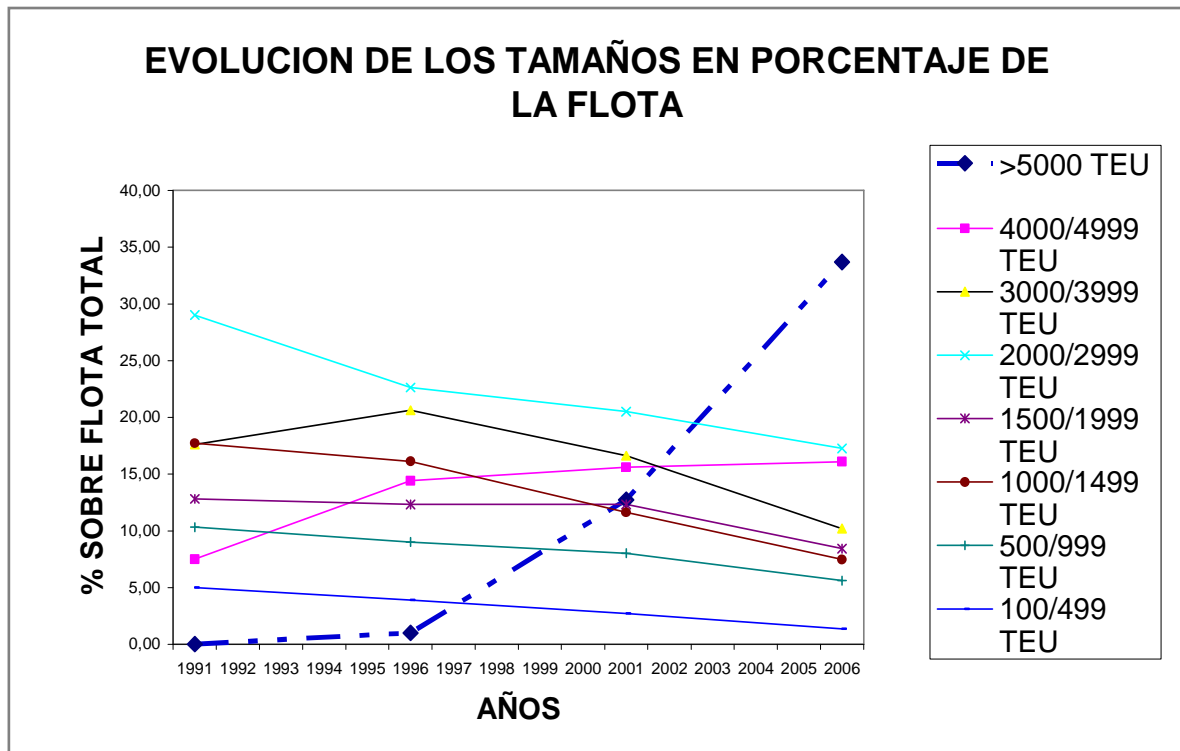
Así, las descargas masivas de contenedores en las terminales de escala de estos barcos unidas a las limitaciones de calado, muelles, alturas de puentes, de grúas, canales estrechos, etcétera, pueden hacer que las ventajas se conviertan en obstáculos de carácter operacional muy serios. Con todo, y a pesar de estos problemas, la apuesta de los armadores parece totalmente decidida hacia los grandes tamaños como se muestra en el Gráfico 2.5.

Un factor negativo por lo cambiante e incontrolable de su naturaleza es el alto coste de los combustibles que los operadores suelen combatir con una reducción de la velocidad media de sus barcos (disminución de la oferta, al fin y al cabo) combinada con una subida de los fletes.

Este incremento de la permanencia en la mar de las unidades y sus contenedores implica directamente que habrá una reducción de la oferta estimada por algunos en un 8% para finales del 2009 (Garrat 2006) si el precio del combustible continúa subiendo, como es la tendencia más probable.

Gráfico 2.5: Evolución porcentual del tamaño de buques sobre la flota mundial.

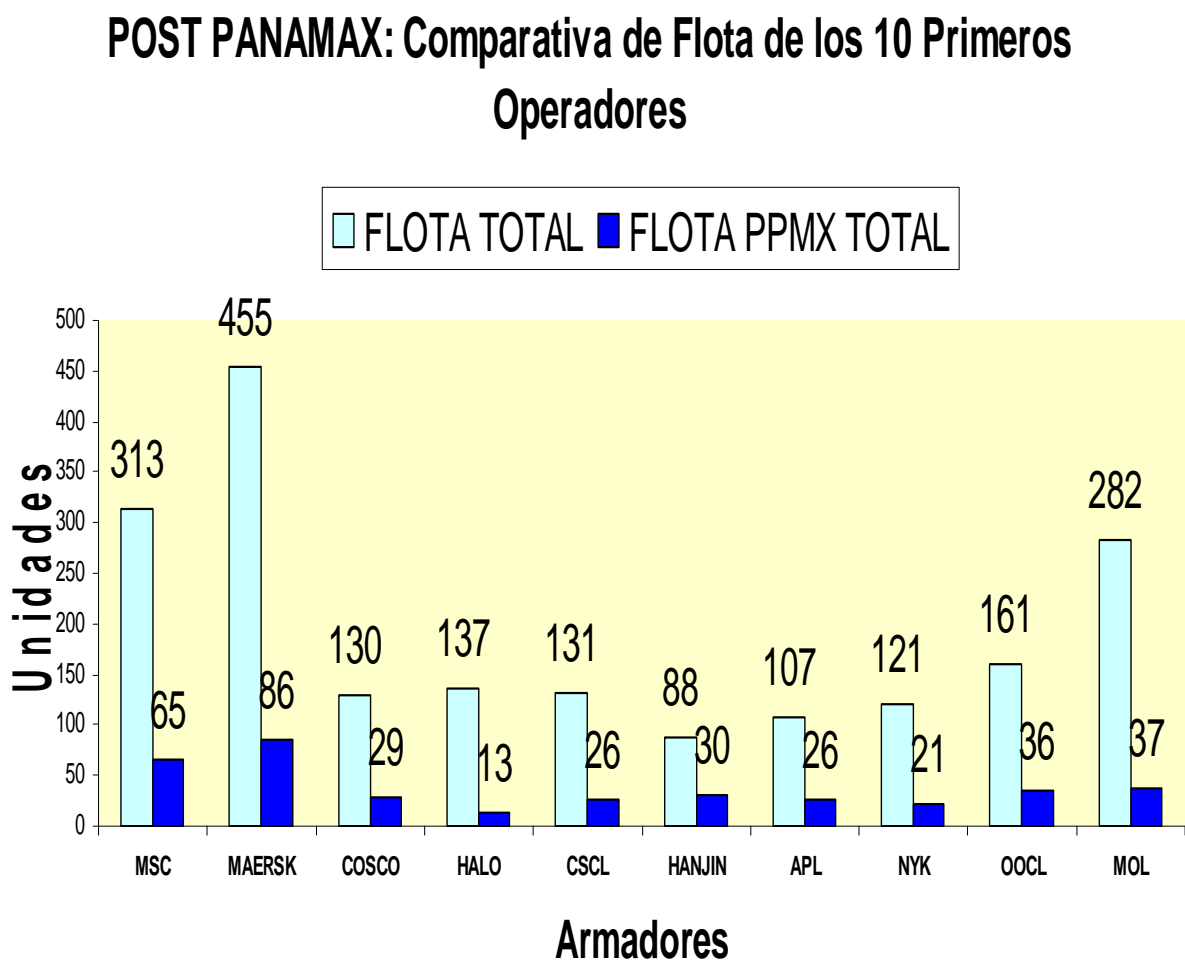
Años 1991-2006



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), (2008); Annual Reports.

Los datos de principios de 2007 ilustran objetivamente que los porcentajes de buques post-panamax dentro de las flotas de los 10 primeros operadores son muy elevados confirmando la tendencia de que los principales armadores han apostado definitivamente por los grandes portes (6000 TEU en adelante). Destacan el número de unidades de Maersk y de MSC, las dos primeras compañías.

Gráfico 2.6: Buques post-panamax en las flotas de los principales operadores

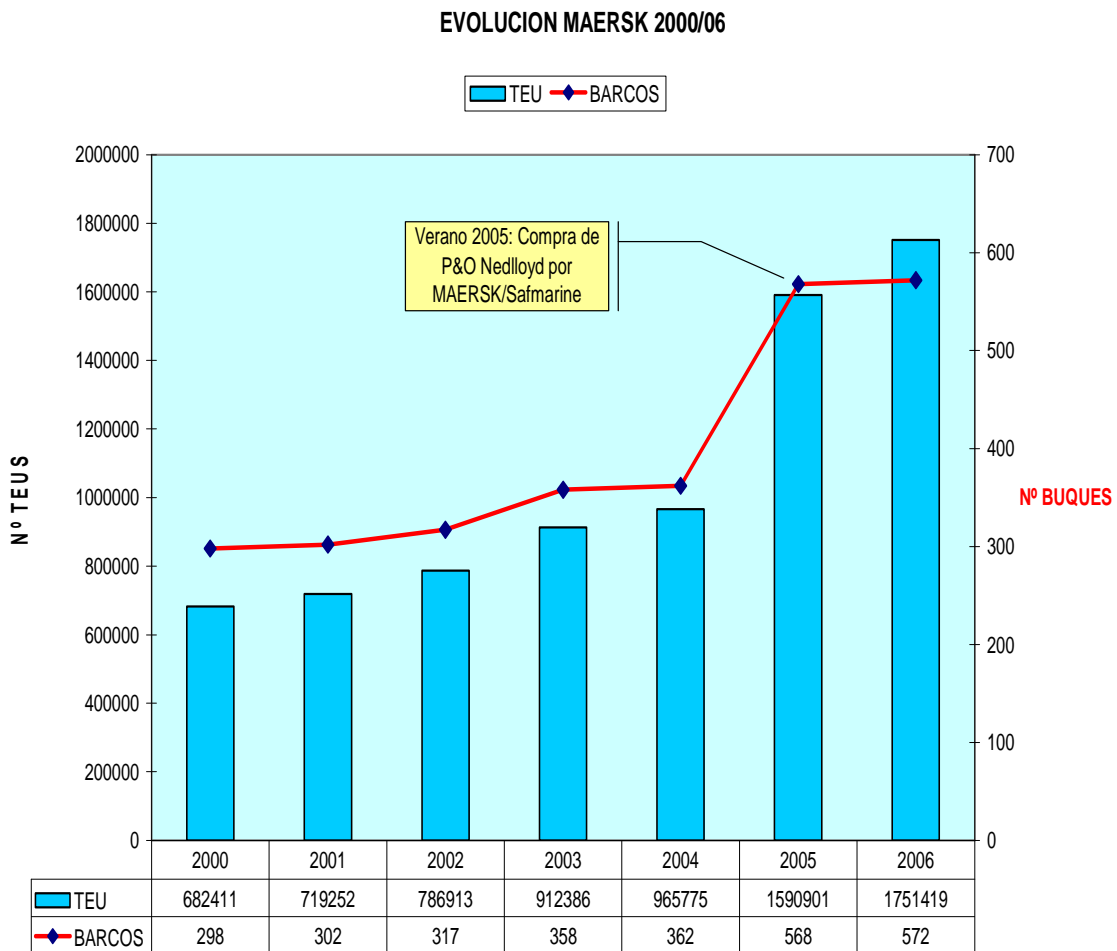


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), (2008); Annual Reports.

El paso de 360 unidades de flota a 570 en tan sólo dos años puede parecer exclusivamente debido a que en verano de 2005 la firma danesa Maersk adquirió el 100% de las acciones de P&O Nedlloyd Container Lines , su directo rival y número 2 en el ranking mundial en aquellas fechas. A pesar de que evidentemente esta apreciación es cierta, en estos seis últimos años, la progresión de Maersk en flota, en tamaño de buques y en porcentaje a nivel mundial es evidente a la vez que espectacular.

Esto demuestra una estrategia consolidada y estable de crecimiento que utiliza las herramientas clásicas anteriormente mencionadas -adquisiciones y aumento del tamaño de los buques- hacia los objetivos de ahorro de costes y hegemonía de mercado.

Gráfico 2.7: Evolución de Maersk (1ª empresa) en 6 años.



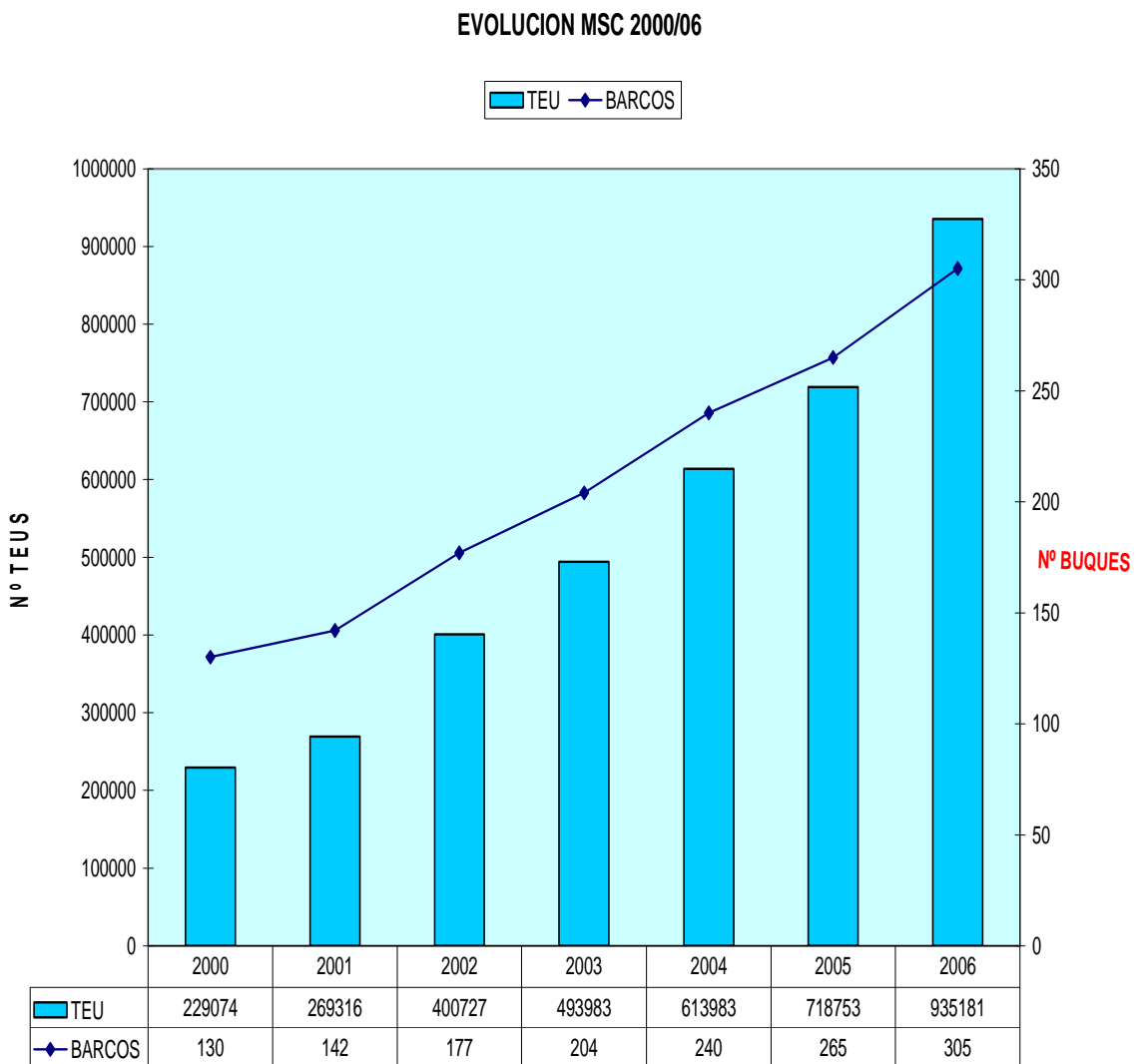
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), (2008); Annual Reports.

Del año 2000 al 2006 MSC ha triplicado el número de buques de su flota controlada y, además, el porcentaje de tonelaje post-panamax es del 20% del total y en clara tendencia al aumento como confirma su cartera de pedidos. Su parque de contenedores ha sido multiplicado casi por 5 en el mismo período de

tiempo. La gráfica es elocuente. Excepto ciertos aspectos operacionales de importancia, la política de MSC no es muy diferente de su competidor danés: aumento del tamaño de los buques y de su número.

Sin embargo, MSC presenta la peculiaridad de que su crecimiento ha sido hasta la fecha endógeno no habiendo participado en compras o absorciones de entidad en toda su historia, excepto en determinadas actuaciones muy concretas y localizadas en terminales portuarias (caso de Amberes, en el que participa junto a otros socios en terminales dedicadas).

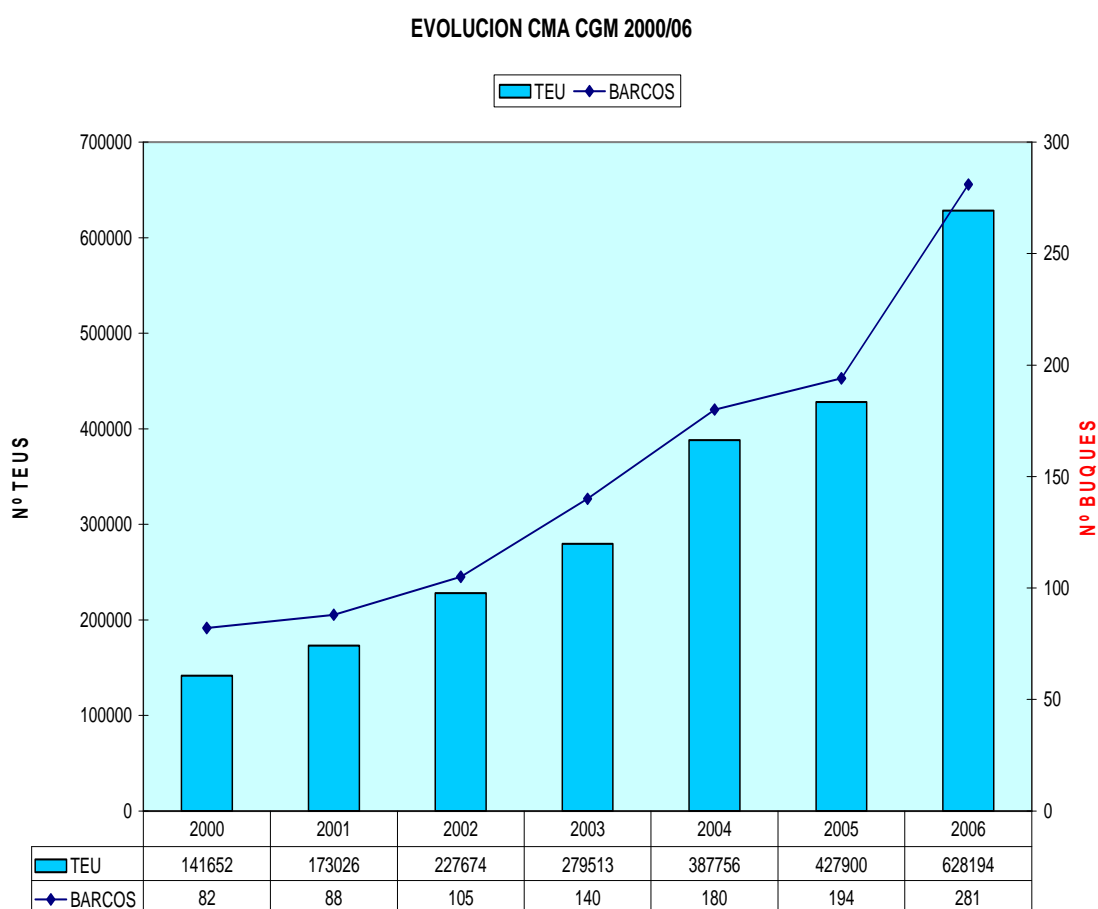
Gráfico 2.8: Evolución de Mediterranean Shipping Company.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), (2008); Annual Reports.

La empresa francesa CMA-CGM ha triplicado el número de buques desde el 2000 hasta el 2006 y su parque de contenedores ha pasado de 141 a 628 miles, es decir, se ha multiplicado casi 6 veces. La tendencia es la misma que las observadas en Maersk y MSC, sus directos rivales: aumento del número de barcos y de sus tamaños individuales hacia los 10.000 TEU con un incremento de sus adquisiciones y fusiones. Sus crecimientos porcentuales en los últimos tres años indican una aceleración e intensificación de esas políticas.

Gráfico 2.9: Evolución de CMA-CGM

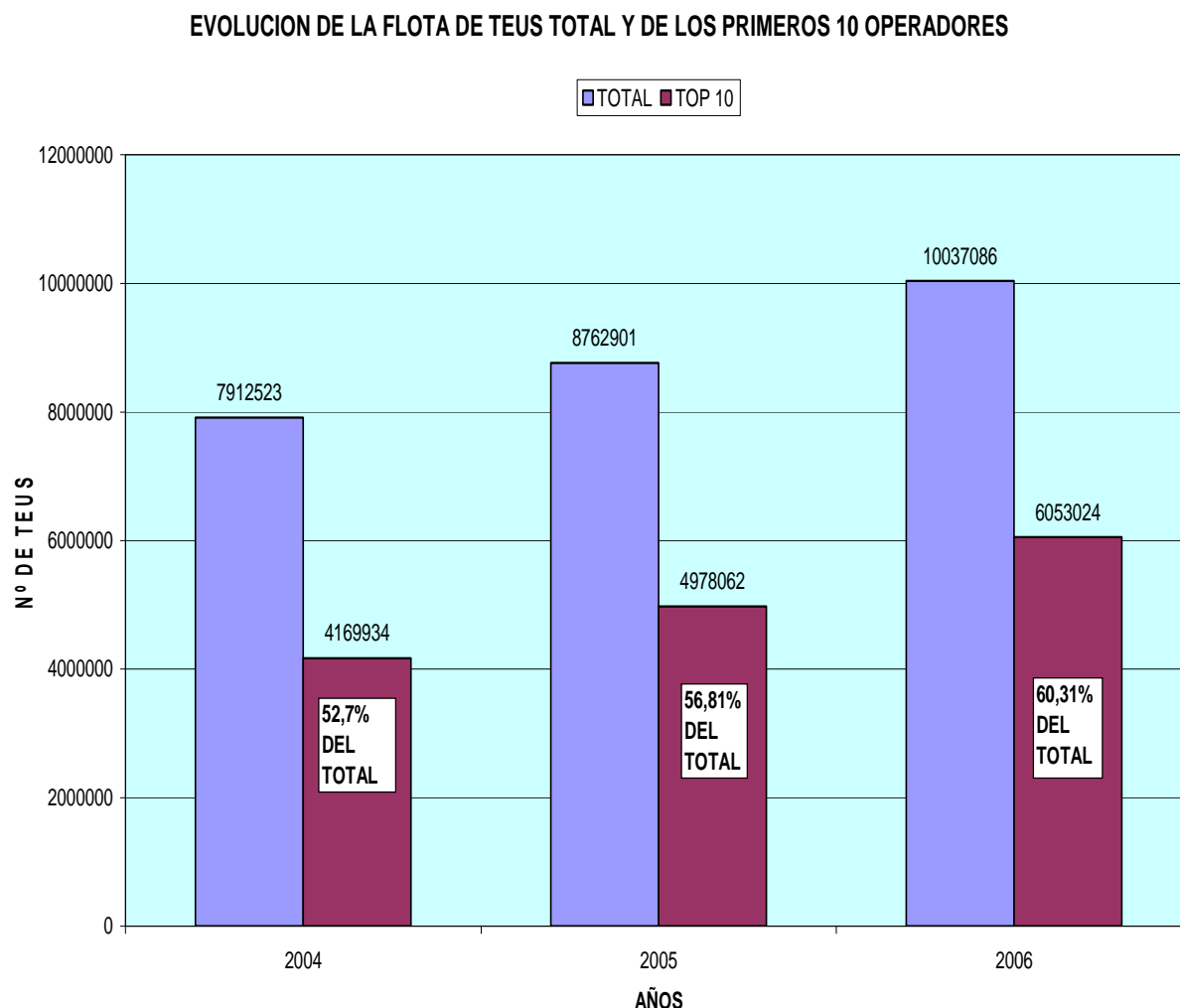


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), (2008); Annual Reports.

El parque de contenedores a nivel mundial ha ido subiendo progresivamente beneficiado por las buenas expectativas y por la realidad del comercio internacional que año tras año ha venido demandando una oferta adecuada.

Si tenemos en cuenta el volumen de contenedores manejado por los diez primeros operadores veremos que ya en el 2004 controlaban el 52,7% del total y que tanto en 2005 como en 2006 el crecimiento de su equipo era de más del 4% anual. Es decir, que la oferta controlada por estos diez operadores no sólo se limita a los buques, si no que se completa con el otro elemento productivo de esta industria, que es el contenedor.

Gráfico 2.10: Evolución de los diez primeros operadores entre 2004 y 2006 (base a número de TEU)

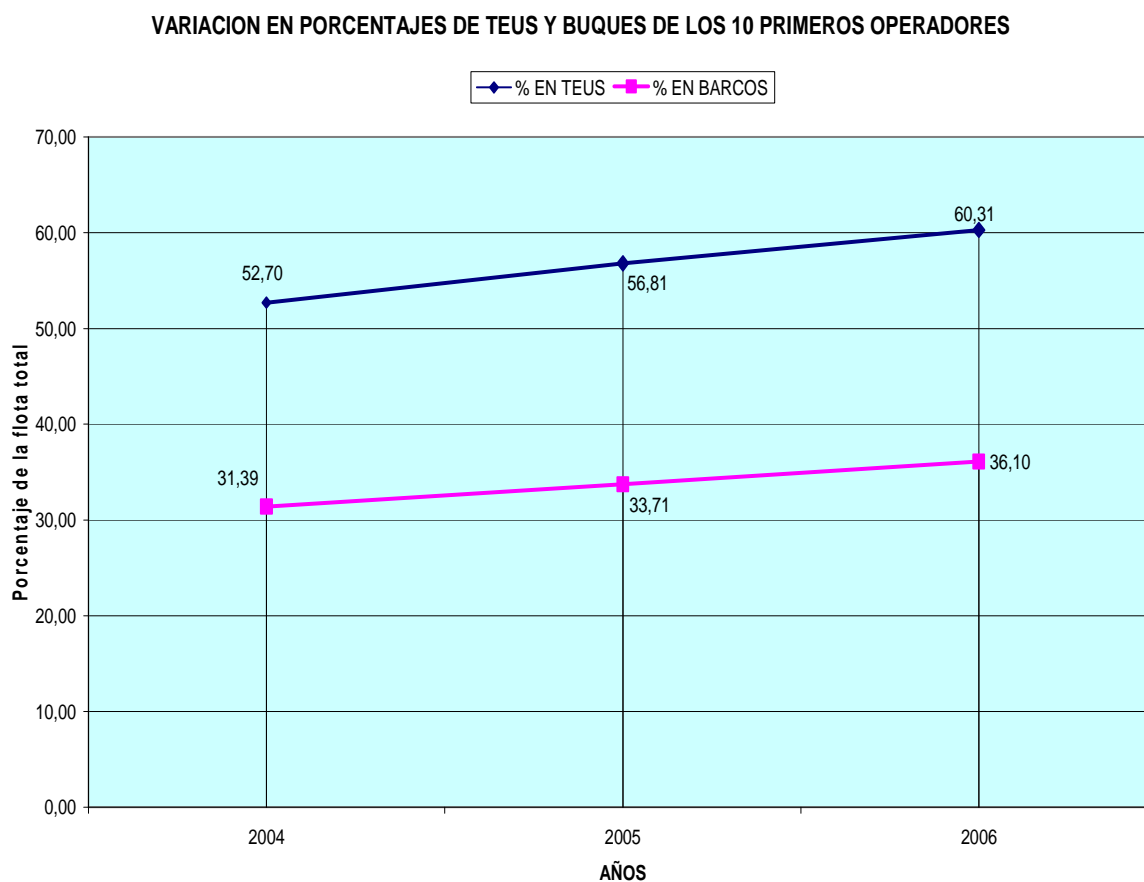


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), (2008); Annual Reports.

En el Gráfico 2.10 se aprecia conjuntamente la variación positiva en porcentajes que los diez primeros armadores han experimentado en sus flotas de contenedores y de buques totales en el período indicado 2004-2006. De la capacidad total mundial controlaban el 52,7% en el año 2004 y dos años más tarde, el 60,31% logrando subidas anuales del 19,4% y del 21,5% consecutivamente; es decir, 8 puntos en un período relativamente corto, aunque fuera intenso en acontecimientos empresariales. Por su parte, la flota mundial

creció un 10,74% entre los años 2004 y 2005 y un 15% en el siguiente tramo del 2005 al 2006; es decir, la flota creció impulsada por el crecimiento general del comercio, pero los 10 primeros operadores subieron en cantidades mucho más importantes que el conjunto. La gráfica 2.11 refleja estos incrementos.

Gráfico 2.11: Variación de la flota de buques y de contenedores de los 10 primeros operadores.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), (2008); Annual Reports

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

Tabla 2.12: Flotas en propiedad de los 15 primeros armadores (TEU y Buques)
(año 2006)

Puesto	Armador	TOTAL FLOTA		EN PROPIEDAD	
		TEU(*)	Buques	TEU(*)	Buques
1	Maersk	1.766	551	793	170
2	MSC	1.013	318	648	205
3	Cma-Cgm	687	292	261	85
4	Evergreen	541	162	337	100
5	Hapag-Lloyd	458	137	241	65
6	Cscl	399	134	213	80
7	Cosco C.L.	387	129	214	91
8	Hanjin / Senator	344	88	89	21
9	Apl	334	107	127	36
10	Nyk	329	122	178	43
11	Oocl	281	70	168	30
12	Mol	279	90	129	34
13	K Line	275	87	151	33
14	Csav Group	249	85	14	3
15	Zim	241	98	126	41

(*) Los TEU están expresados en miles.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), Annual Reports

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

Tabla 2.13: Flotas de TEU y Buques fletados y pedidos de los 15 primeros armadores (año 2006)

Puesto	Armador	FLETADOS		Encargados		
		TEU(*)	Buques	TEU(*)	Buques	% de TEU Actuales propios
1	Maersk	973	381	537	109	30.4
2	MSC	365	113	327	43	32.3
3	CMA CGM	425	207	366	63	53.4
4	Evergreen	203	62	114	25	21.1
5	Hapag-Lloyd	216	72	87	11	19.0
6	CSCL	186	54	125	29	31.4
7	COSCO C. L.	172	38	156	24	40.2
8	Hanjin / Senator	254	67	135	24	39.3
9	APL	207	71	168	35	50.3
10	NYK	151	79	221	40	67.2
11	OOCL	112	40	114	20	40.8
12	MOL	150	56	156	24	56.2
13	K Line	124	54	113	21	41.2
14	CSAV Group	234	82	13	2	5.2
15	Zim	115	57	168	29	69.5

(*) Los TEU están expresados en miles.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barrio Rogliano Salles Shipbrokers (2005), (2006), (2007), Annual Reports

Con los datos aportados en las Tablas 2.12 y 2.13 y resumiendo lo comentado al respecto de las anteriores, puede indicarse que el incremento en el número de unidades de los buques porta contenedores se ha producido principalmente en el tamaño de los 5000 ó más TEU con crecimientos del 13,5% en cinco años (1995-2001) y del 21% en los siguientes cinco años (2002-2006).

Las dos primeras empresas del sector, Maersk y MSC, lideran de forma clara la clasificación mundial en cuanto a número de unidades post-panamax en sus flotas, y además, su tendencia es a incrementar tal dominio, en vista de su cartera de pedidos de nuevas construcciones.

Maersk reforzó su posición de liderazgo en cuanto a equipo y a flota en el verano del 2005 al adquirir la empresa P&O Nedlloyd, su principal rival hasta esa fecha. La utilización de esta estrategia de adquisiciones no era nueva ni original, pero sí tuvo de novedoso tal compra el que se tratara de las dos empresas líderes del mercado y por tanto, el volumen de la operación fuera de dimensiones colosales comparándola con los casos previos que se habían dado.

El crecimiento orgánico de MSC era ya espectacular en la década de los 80 teniendo en cuenta que en 1979 su dimensión en el mercado pasaba desapercibida en un puesto muy modesto, y a principios de los 90 ya se encontraba entre las primeras 20 corporaciones marítimas globales. Últimamente MSC ha venido encauzando tal crecimiento a través de un crecimiento endógeno (no ha protagonizado ni compras ni absorciones significativas) con una fuerte expansión de su flota de contenedores y de buques –sobre todo en los tamaños más grandes, como se ha indicado anteriormente- y de su red geográfica y de servicios.

La firma francesa Cma Cgm ha venido haciendo una trayectoria semejante en cuanto al incremento de su flota post-panamax, pero a diferencia de MSC partió de una importante fusión ya que las dos empresas matrices eran previamente independientes (Cma Cgm, respectivamente).

Las flotas de post-panamax llevan indisolublemente unidas las de los parques de contenedores. Es decir, no puede entenderse un esfuerzo enorme en financiar grandes unidades para lograr economías de escala sino va unido de una equivalente ampliación de la flota de equipo contenedor. Es por ello que los mismos operadores que lideran la lista de unidades de buques, a la vez, son los principales propietarios o controladores de contenedores.

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

En la Tabla 2.14 se recoge un resumen de las opciones de crecimiento de que disponen los armadores.

Tabla 2. 14: Opciones para el crecimiento

OPCIONES DE CRECIMIENTO	VENTAJAS	INCONVENIENTES
Contratos Funcionales y Operacionales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Responsabilidad mínima 2. Mínima inversión y riesgo 3. Retornos y beneficios rápidos 4. Integración mínima entre empresas (flexibilidad para alterar estrategias) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alternativas para beneficios limitados (buques, únicamente) 2. Crecimiento del servicio más lento 3. Necesidad de socios compatibles
AEG (Acuerdos Estratégicos Globales: Recíprocos, de larga duración)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obligaciones crecientes 2. Riesgo e inversión limitada (parte de un total) 3. Beneficios rápidos 4. Los ahorros totales, moderados 5. Crecimientos rápidos como grupo y como servicio 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Control conjunto de los medios 2. Mayoría de economías tardan en llegar (terminales y sistemas terrestres) 3. La integración en el grupo reduce la flexibilidad individual para los cambios 4. Necesidad de socios compatibles

(Continúa)

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

TABLA 2.14 (CONTINUACIÓN)		
OPCIONES DE CRECIMIENTO	VENTAJAS	INCONVENIENTES
Fusión / Compra	<ol style="list-style-type: none"> 1. Control absoluto de los medios 2. Los beneficios obtenibles se materializan con relativa rapidez 3. Posibles beneficios: potencialmente muy grandes, pero racionalizando los medios 4. Crecimiento rápido como sistema de transporte 5. Crecimiento rápido de los servicios 6. Si prospera, tendrá gran flexibilidad para los cambios 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nivel muy alto de obligaciones 2. Riesgo muy alto 3. Gran inversión 4. Necesidad de socios compatibles
Crecimiento endógeno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Control absoluto de los medios 2. Implicación e inversión en fases para suavizar riesgos 3. No hace falta socios o empresas colaboradoras "compatibles" 4. Excelente flexibilidad para los cambios 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crecimiento retardados y más lentos 2. Inversión muy importante

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 3: LA CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

3.1 INTRODUCCIÓN

Es amplia la literatura sobre las cualidades de competitivo, monopolístico, oligopólico y otras similares atribuidas al mercado de línea regular desde hace muchas décadas. La razón estriba en que ya desde la primera conferencia registrada, la “*UK-Calcutta Steam Traffic Conference*” en el año 1875³⁶, los armadores habían comenzado a asociarse para defender sus intereses frente a las amenazas internas y externas que ponían en peligro sus rentabilidades.

Este asociacionismo tomó el nombre de “*Conferencias*”, tipo de organización que con el tiempo adquirió una gran importancia en prácticamente todas las rutas comerciales del mundo. El fundamento de las Conferencias ha sido básicamente el mismo desde la creación de la primera de ellas: adoptar conjuntamente entre varios armadores políticas de precios y definir las características de los servicios de línea regular entre una serie de puertos en lo concerniente a número de salidas, tipos de barcos, frecuencias, tipos de cargas aceptadas, etcétera. Todo ello, sin duda, con el objetivo último de proteger sus intereses colectivos e individuales tanto frente a armadores competidores externos como frente a los embarcadores y usuarios de los servicios.

Ya desde el principio, este sistema de asociacionismo interesado de empresas o *cártel*, fue observado, vigilado y analizado estrechamente por las autoridades de diferentes gobiernos³⁷ que vieron en él una herramienta al servicio de los armadores para imponer a los usuarios los niveles y condiciones de fletes, convirtiendo el mercado, de facto, en un auténtico monopolio del grupo promotor; este control del mercado influía, según tal perspectiva, muy

³⁶ La “*UK-Calcutta Conference*” tenía como miembros a cinco armadores: P&O, British India, City Lines, Anchor Lines y Clan Lines.

³⁷ Las legislaciones más destacadas son las siguientes: Shipping Act 1984 y OSRA 1998 de los Estados Unidos de América, la DG VII Transport Directorate, DG IV Competitive Directorate, Directivas 4056/86, 870/95, 1017/68 y la más reciente Council Regulation (EC) Número 1419/2006 del 25 de Septiembre del 2006 (que da fin a partir del 17 de Octubre de 2008 a las Conferencias entendidas como tales hasta la fecha) de la Unión Europea, las Shipping Conferences Exemption Act (SCEA) de 1987 y Canada Transportation Act (CTA) de 1996 del Canadá. Muy similares en su filosofía son las de Japón y Australia.

negativamente en la expansión comercial de los países en su actividad exportadora e importadora.

Desde un punto de vista de la ciencia económica, se les ha visto como auténticos "cárteles" (Sjostrom 2004) dominadores de un mercado de servicios como es el transporte marítimo donde supuestamente han ocasionado la destrucción de la competencia de forma continuada. Todo esto ha dado lugar a una importante discusión teórica sobre este sector en aspectos tales como la capacidad de los armadores para instaurar barreras a los competidores que pretendían entrar (Jankowski 1989), el carácter colusivo del sector (Sjostrom 1989), la teoría del centro en un sector industrial (Kumar 1995) y la conveniencia o no del proceso de fusiones iniciado por las corporaciones marítimas (Midoro & Pitto 2000; Willmington 2004).

A pesar de la vigilancia a la que se ha sometido a este segmento de la industria marítima, es cierto que estamos ante un mercado que ha gozado de inmunidad frente a las amenazas y exigencias reales legislativas de gran número de países contra el monopolio en lo concerniente a las Conferencias Marítimas. Estas organizaciones de proveedores han venido dando forma a una manera de gestión mancomunada que en la última década ha venido perdiendo su poder por diferentes motivos.

En la actualidad, este sistema de agrupación de intereses entre armadores ha sido prácticamente abolido tanto en los Estados Unidos como en Europa (Council Regulation (EC) No 1419/2006 25 Septiembre 2006, con entrada en vigor el 17 de Octubre del 2008). De esta forma, las preguntas que han dado lugar a décadas de debates se tornan ahora hacia las propias empresas individuales y no hacia las conferencias, que ya se las supone prácticamente desmontadas, al menos en la forma y estructura clásica anterior. Es por ello que podría preguntarse qué niveles de concentración individual se están dando en la actualidad o están en proceso de formación en el mercado de línea regular en contenedores.

El debate debería ser al respecto de las empresas marítimas individualizadas de forma que se determine hasta qué punto la concentración empresarial de hoy día

está generando imperfecciones en el sistema: barreras de entrada, oligopolio, control de los sectores por otros medios distintos al precio y colusión, por citar algunas.

Efectivamente el proceso de compras y absorciones desatado con gran intensidad en los primeros años de la década de los 90, parece estar en la actualidad ralentizado, pero no eliminado del mercado. Esta menor actividad concentradora en los últimos años se debe prácticamente a la escasez de candidatos tanto aquellos disponibles para iniciar un proceso de absorción o similar, como aquellos que fueran absorbidos. El último intento de cierta transcendencia fue el de la naviera Neptun Orient Lines de Singapur³⁸.

En el caso de que estos procesos se fueran concretando de manera efectiva, la consecuencia obvia sería que el número de empresas en el mercado continuaría reduciéndose con la consecuente tendencia hacia el oligopolio. La prohibición de las Conferencias Marítimas entendidas en su más clásica acepción (agrupaciones para controlar la oferta al mercado), añadirá aún más incertidumbre al mercado.

En esa línea y con tal referido propósito de análisis, esta parte está dedicada a observar y analizar las estrategias de los operadores tomando como ejemplo un grupo selecto y representativo de ellos: los primeros operadores en cuanto a sus volúmenes de flota de contenedores y de buques, por un lado, y sus producciones reales por otro, por concentrarse en este pequeño club la mayor capacidad productiva del conjunto de la industria marítima.

Se trata de determinar si la corriente de adquisiciones y fusiones ha producido situaciones de monopolio y oligopolio en la industria tal como desde diferentes sectores se denuncia o afirma. Para ello, se utilizan las clásicas herramientas estadísticas: los índices de concentración y los de desigualdad. La metodología empleada es la de aplicar tales indicadores, por un lado, a los datos clásicos de

³⁸ En la primavera del 2008 el operador marítimo NEPTUN ORIENT LINES (NOL) de Singapur (propietario, a su vez de APL Terminals, APL y APL Logistics) pujó por la compra de su contrincante y competidor en el mercado de línea regular HAPAG-LLOYD (HALO) de Hamburgo y propiedad del grupo alemán TUI. La oferta fue de B€.4,5 aunque finalmente el propietario de HALO ha retirado la opción de compra de su brazo armador. De haberse producido la venta, el grupo NOL hubiera estado constituido por tres grandes operadores: NOL, HALO y APL pudiendo haberse colocado en la cuarta posición por tamaño en la clasificación mundial de líneas regulares en contenedores.

volúmenes referidos a buques y a flota de contenedores y por otro, a volúmenes de contenedores cargados transportados por los diferentes operadores.

3.1.1 Carácter especial del mercado de Línea Regular.

Al leer las definiciones clásicas de competencia, competitividad, monopolio y otros términos relativos a la concentración empresarial en diferentes sectores, surgen ciertas dudas al observar el mercado de línea regular en contenedores ya que sus especiales características le otorgan singularidad propia. No se propone aquí, sin embargo, que esta actividad regular merezca la consideración de mercado diferente en su totalidad, pero sí se pretende describirlo como especial y con parámetros fuera de las medias.

Así, la concentración empresarial en el mercado de línea regular la podemos entender de forma genérica como la característica que nos indicará el grado de control monopolístico que una o más empresas pueden llegar a ejercer para modificar a voluntad parámetros como precio, producción efectiva (contenedores transportados llenos), medios de producción (buques y flota de contenedores), amplitud, variedad y frecuencias de los servicios, etcétera. Esta "participación de mercado agregada" estudia, por tanto, el grado de control monopolístico que una o más de esas empresas ejercen en la determinación de parámetros básicos como los arriba citados.

Sin embargo, enseguida se aprecia una distribución de empresas muy polarizada, con 25 de ellas controlando el 72% del sistema productivo mundial y las 100 primeras dominando el 96% del mismo. Esas primeras tienen un tamaño relativo pequeño sobre el conjunto y por tanto, no estamos hablando de poder de mercado individual a gran escala sino de presencia colectiva importante y concentrada, salvando ciertamente las claras desigualdades entre las propias empresas de esos grupos dominantes. De esta forma, sería más descriptivo el término "concentración agregada" ya que se refiere al grado de control ejercido sobre una variable (flota de TEU, número de movimientos productivos, etcétera) por un grupo reducido de empresas con tamaño relativamente fuerte debido a su potencial, sus inversiones, sus flotas o su extensión geográfica (Davies 1989).

A fin de que el concepto de concentración sea completo, se entiende habitualmente que además de elemento que perturba la libre competencia (posibilidad de incrementar los precios o variar condiciones de mercado restringiendo voluntariamente la oferta –el tonelaje disponible en un área-, por ejemplo), debe estar presente en la totalidad del sector.

La duda surge aquí en referencia a la línea regular en contenedores ya que es patente que existe una gran variedad de mercados y submercados con características propias y diferenciadoras: por áreas geográficas, por tipo de servicio, por tipo de mercancía o por su valor mismo y por tipo de embarcadores. La pregunta es, por tanto, si realmente en todas las zonas de la industria se produce una situación de elevada concentración aunque en alguna la haya efectivamente.

La percepción es que nuestro mercado está muy lejos de ser monopolístico precisamente por esa gran heterogeneidad del servicio ofertado que impide aplicar a las empresas medidas correctoras, manipuladoras o voluntarias a todo el sistema en su conjunto, y además por la gran diversidad en los tipos de empresa que pueden encontrarse (Fusillo 2002). Por ejemplo, si efectivamente los fletes en el Atlántico Norte pueden dirigirse artificialmente al alza mediante la retirada de tonelaje por parte de un armador importante en esa ruta, no es menos cierto que tal medida, sin embargo, no tendrá transcendencia en el resto de las líneas ya que en ellas ese mismo armador no ejerce el mismo grado de supremacía o poder de mercado que en la primera.

Las firmas, evidentemente, actúan individualmente si tal estrategia es aconsejable, o coordinan sus acciones para tratar de variar las condiciones del mercado si lo consideran oportuno. En esta coordinación –recordemos las alianzas estratégicas, los *joint-ventures* o los acuerdos operacionales- sí que reside una mayor concentración y capacidad monopolística de los operadores en línea regular. Con todo, téngase en cuenta que tales acciones coordinadas, en principio, no suponen fusiones orgánicas, al menos en primera instancia. Es decir, que la precariedad de tales acuerdos blindaría, de alguna manera, tal estructura contra las políticas antimonopolio de las diferentes administraciones.

En cualquier caso, lo que se pretende es ver si existen en el mercado de línea regular en contenedores situaciones a nivel global de monopolio, o cercanas. Para ello, debemos ver los niveles de participación de las empresas en el sector, sus desigualdades y el nivel de concentración que se da en el mercado en general.

A finales de los años 90 se acentúa la tendencia a la colaboración entre armadores y operadores en el mercado de línea regular en contenedores, la cual desembocará en un proceso importante de fusiones, adquisiciones y otros tipos de transformaciones corporativas, que se reflejan en la Tabla 3.25 del final del capítulo. Así, por un lado, se producen modificaciones en los acuerdos tradicionales de cooperación entre armadores; esto es, de los llamados "consorcios" que a su vez partían de los tradicionales acuerdos de "conferencias", se pasa a las alianzas estratégicas que en muchos casos han desembocado en la concentración horizontal de ciertos operadores en la búsqueda de economías de escala a desarrollar en sus estructuras de red. Por otro lado, los operadores han venido desarrollando una política de concentración vertical ya que se han implicado decididamente en actividades portuarias y logísticas, como hemos visto anteriormente.

Últimamente, los años 2005 y 2006 han sido especialmente intensos en lo referente a esta actividad de compras; por ejemplo, como consecuencia lógica de sus tamaños y capacidades, deben destacarse por su volumen las siguientes operaciones que se han producido entre operadores que se encuentran entre los 20 primeros por cuota de mercado:

1. Cma-Cgm adquiere a la empresa también francesa Delmas.
2. A.P. Moller-Maersk adquiere Royal P&O Nedlloyd, uno de sus competidores más directo (puesto 3º en la clasificación por TEU y buques en el momento de la compra).
3. El grupo alemán TUI adquiere a la empresa canadiense Canadian Pacific Ships y la fusiona con su brazo armador Hapag-Lloyd.

3.1.2 Colaboración horizontal y rutas.

La colaboración entre los armadores se produce entre iguales, es decir, en el sentido horizontal de la actividad al agrupar o coordinar acciones de participantes en el sector que ofrecen servicios muy similares. Las alianzas estratégicas van más allá de los límites marcados por las tradicionales conferencias, más enfocadas en la práctica a establecer unas tarifas fijas como objetivo principal y a adoptar algunas otras medidas complementarias de diferente índole como los recargos Baf, CAF, War Risk ³⁹, o la racionalización del tonelaje dedicado en una ruta.

De hecho, las alianzas estratégicas no elaboran precios consensuadamente ni fijan tarifas aplicables por los miembros ya que, incluso, se organizan en muchas ocasiones entre miembros y no miembros de las conferencias tradicionales. A través de acuerdos sobre reserva de espacio en buques de otras compañías ("*slot agreement*") o puesta en común de buques para un mismo servicio ("*joint services*"), los armadores buscan entrar en nuevos mercados, extender la cobertura geográfica de sus servicios, optimizar los recursos ya existentes mediante la aportación de carga suplementaria de otros socios y racionalizar la utilización de los equipos evitando los movimientos en vacío (contenedores).

Además esta estrategia se vuelve aún más atractiva para las compañías de tamaño medio o pequeño ya que les permite evitar inversiones importantes que tendrían que hacer para entrar en nuevos mercados. A las empresas grandes, a su vez, les sirve para poder llegar a operar en mercados de poco tamaño (*niche markets*) en los cuales no sería rentable su presencia por falta de masa crítica (fundamentalmente falta de carga para posicionar buques grandes). De esta manera, los armadores pueden ofrecer a sus clientes unas estructuras de servicio muy interesantes manteniendo los precios a niveles competitivos a la vez que su cobertura geográfica se amplía.

³⁹ Los operadores marítimos complementan las tarifas de fletes básicos con una serie de recargos coyunturales y en base a diferentes criterios. Así, como ejemplo, pueden citarse: el relativo a la variación del precio de los combustibles BUNKER ADJUSTMENT FACTOR (BAF); el recargo por envíos de mercancías a zonas de guerra o con conflictos latentes WAR RISK (WR); el aplicable para compensar la volatilidad en el cambio de las divisas CURRENCY ADJUSTMENT FACTOR (CAF); o el recargo sobre la tarifa de fletes en base a la congestión portuaria de un determinado puerto PORT CONGESTION SURCHARGE (PCS). Lógicamente, estos recargos son criticados intensamente por las asociaciones de embarcadores.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Esa presencia innovadora en mercados hasta el momento desconocidos para el operador presenta unas nuevas oportunidades de desarrollo en tales zonas, lo cual es siempre muy valorado (Ferrari, Parola, & Benacchio 2008). No es infrecuente, por tanto, que la línea marítima establezca acuerdos operacionales de diferente envergadura con unos y otros competidores y que posteriormente, y al cabo de un tiempo relativamente corto, la decisión sea la de establecer el servicio por su cuenta o el de iniciar otro novedoso en base a los puertos establecidos.

En la Tabla 3.1 se indican las tres principales agrupaciones de armadores y sus volúmenes controlados, tanto en barcos como en flota de contenedores. Como puede apreciarse sus capacidades son muy importantes tanto por las cantidades que pueden gestionar como por su alcance geoGráfico ya que las tres tienen presencia mundial. La estabilidad de estas alianzas está hoy en día en entredicho debido precisamente a que una compra o absorción entre integrantes de las mismas o incluso diferentes asociaciones puede generar inmediatamente un problema de intereses contrapuestos, como ocurrió cuando Maersk adquirió a la anglo-holandesa P&O Nedlloyd Container Lines.

Tabla 3.1: las 3 alianzas estratégicas principales, activas en las grandes rutas interoceánicas y sus capacidades en 2007.

ALIANZA	PARTICIPANTES	CAPACIDAD TEU	CAPACIDAD BARCOS	AÑO FORMACION
CHKY	COSCON HANJIN/SENATOR KAWASAKI LINE YANG MING	1.048.000	211	2002
GRAND ALLIANCE	HAPAG-LLOYD MISC NYK OOCL	802.000	150	1998
NEW WORLD ALLIANCE	APL HYUNDAI MOL	584.000	110	1998

Fuente: DYNAMAR, "Top 25 Container Liners Operators Trading Profiles-2007"

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

La concentración también puede observarse desde el punto de vista de las conferencias marítimas, y así los porcentajes de mercado de las coaliciones o alianzas ofrecen otra visión complementaria del mercado ya que en estas agrupaciones, los armadores de menor tamaño encuentran posibilidades más asequibles para formar grupos de interés. En concreto, las principales coaliciones en los servicios Este - Oeste son la *CHKY*, *Grand Alliance* y *New World Alliance*, que se comparan en la Tabla 3.2.

Tabla 3.2: Comparativa entre flotas de las alianzas y el resto del mercado (Años 2006 y 2007)

2006		
CONFERENCIA	Flota TEU	% individuales (s/TEU)
CHKY	1067198	11,68
NEW WORLD ALLIANCE	720708	7,89
GRAND ALLIANCE	989241	10,83
<i>Acumulado</i>	<i>2777147</i>	<i>30,4</i>
Capacidad Mundial	9137000	
Cuotas de las Conferencias	30,4 %	

2007		
CONFERENCIA	Flota TEU	% individuales (s/TEU)
CHKY	1264640	11,93
NEW WORLD ALLIANCE	791453	7,46
GRAND ALLIANCE	1251016	11,80
<i>Acumulado</i>	<i>3307109</i>	<i>31,2</i>
Capacidad Mundial	10601000	
Cuotas de las Conferencias	31,2	

Fuente: "Containerisation International. Yearbook 2005, 2006, 2007", Containerisation International; "Top 25 Container Liner Operators.Trading Profiles 2007", Dynamar B.V. (2007) y estadísticas en línea de PIERS Global Intelligence Solutions.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Hasta 2006, las dos coaliciones más fuertes eran la CHKY y la Grand Alliance, pero en 2005 Maersk compró a Royal P&O Nedlloyd Container Lines y la sacó de la coalición Grand Alliance por lo que ésta perdió porcentaje (11,87% en 2007). Es importante destacar que Maersk en solitario tenía un 17% del potencial en el año 2007, lo cual indica que hay ciertos operadores (sobre todo los cinco primeros) que de forma individual pueden copar cuotas de tráfico que otros sólo pueden obtener agrupados en coaliciones estratégicas.

En definitiva las alianzas son muy interesantes para los armadores porque entre otras muchas opciones, operadores de menor rango en relación a su porcentaje de mercado, pueden ampliar sus servicios ofrecidos a los clientes. Pueden compararse los servicios totales ofrecidos y publicitados al mercado con aquellos en los cuales el armador opera realmente con su propia capacidad y de forma independiente.

Tanto Msc como Maersk, ambas empresas dominantes en el ranking, presentan los índices más bajos de colaboración o de servicios conjuntos motivado, en parte por su gran capacidad individual para establecerse en sus propios mercados. Sin embargo, la práctica totalidad de los operadores tiene perfectamente asumida la estrategia de colaboración en mayor o menor medida y dependiendo de tráfico, zonas geográficas, tipo de buques utilizados, etcétera. Incluso los primeros en cuotas de mercado vienen últimamente desarrollando aún más sus vínculos entre ellos como antes no hubiera podido pensarse entre rivales directos⁴⁰.

A este respecto debe notarse claramente que las capacidades productivas de los operadores no tienen porqué coincidir con las producciones reales. Es decir, que las flotas controladas por cada compañía tanto en barcos como en contenedores, son efectivamente su potencial en el mercado, pero las circunstancias específicas del entorno general y particular condicionan los diferentes niveles de ocupación

⁴⁰ Ejemplo de ello es la colaboración entre Maersk, EVERGREEN, MSC y CMA-CGM en diferentes tráfico. Véanse: "Maersk Press Room, Notice to the Trade, 4 Febrero 2008: Cooperation between Maersk Line and Evergreen in Asia - Europe trade", en <http://www.maerskline.com/link/?page=news&path=/news/news20080204> y "Maersk Press Room, Notice to the Trade, 29 February 2008: Maersk Line announces Trans-Pacific Vessel Sharing Agreement with Mediterranean Shipping Company and CMA-CGM" en <http://www.maerskline.com/link/?page=news&path=/news/news20080329>.

de esa potencia productiva. Es interesante, por tanto, observar qué niveles de ocupación muestran los armadores en relación a sus potenciales capacidades.

Esta estimación no es fácil de hacer puesto que los datos reales de tráfico, es decir, carga realmente movida en contenedores, no están fácilmente disponibles. Hay que tener en cuenta que los armadores consideran en general esta información como sensible y confidencial y por tanto, los datos son relativamente escasos.

Disponiendo del número de movimientos productivos⁴¹ efectuados por un determinado armador, se puede calcular su porcentaje de mercado en conjunto o en una ruta y la proporción de tráfico de contenedores llenos sobre el incremento de capacidad que ha desarrollado. Con todo, hay factores que limitan la utilidad de este valor como son: las variaciones estacionales de flujo en diferentes rutas ("*peak seasons*"), los movimientos vacíos que son productivos (es decir, que generan ingreso) o la rentabilidad real obtenida (un alto número de movimientos no siempre es sinónimo de alta rentabilidad).

Se entiende que esos movimientos recogidos son todos productivos en mayor o menor medida ya que se computan como fletes de ingreso. Las tres rutas indicadas son las arterias principales en cuanto a la intensidad de tráfico clasificándose en las Horizontales (Este - Oeste) y en las Norte - Sur (o Verticales). Cada una de ellas cuenta con gran número de rutas secundarias de gran importancia también.

Los límites geoGráficos de estas zonas de tráfico mencionadas, no son exactos ni permanentes sino que se trata de definiciones genéricas que intentan acotar amplias zonas donde se dan unas características genéricas -y en muchas ocasiones, no empíricas o precisas- que permiten clasificar los tráficos.

⁴¹ Movimiento productivo: El talón de Aquiles de todo operador es, sin duda, el movimiento logístico obligatorio de contenedores vacíos, improductivo, costoso y determinante en gran medida del servicio y de la rentabilidad general. Por el contrario, todo movimiento de contenedores que transporten mercancía supone, en teoría y de forma general, un movimiento que aporta ingreso al operador a través del flete cobrado y por ello se le denomina como movimiento productivo. La habilidad de un operador para minimizar los viajes en vacío y optimizar los viajes con carga es fundamental en este sector y por ello, parece muy interesante observar cuales son los armadores que logran un mayor número de tales movimientos puesto que ello nos indicará su posición en el mercado real.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Así, el área de Australia y regiones colindantes registra un tráfico local importante con el Sudeste asiático con armadores y servicios concretos. De igual forma, el tráfico en el Atlántico Norte entre los Estados Unidos y Canadá y Europa muestra unos rasgos muy bien definidos: por tipo de mercancías en el tráfico hacia el Este y hacia el Oeste, por las conferencias y alianzas que trabajan en esa zona, por el tipo de servicio ofrecido, por el nivel de precios y por los volúmenes de mercancía que se mueven.

De forma esquematizada, tenemos en la Tabla 3.3 las rutas principales y sus denominaciones comerciales más utilizadas.

Tabla 3.3 Rutas principales en los servicios de línea regular en contenedores.

<i>DENOMINACIÓN DEL TRÁFICO</i>	<i>DETALLE DE LAS RUTAS</i>
<u>Horizontales (E-W)</u>	<ul style="list-style-type: none"> → Lejano Oriente / Norte de Europa → Lejano Oriente / Mediterráneo → Trans-Atlántico Norte de Europa / Estados Unidos → TransPacífico Costa Oeste de los EEUU → Estados Unidos – Mediterráneo → TransPacífico Lejano Oriente – Costa Este de EEUU (via Canal de Panama)
<u>Verticales (N-S)</u>	<ul style="list-style-type: none"> → Africa (Costas E y O) → Latinoamérica (Costas E y O) → Australasia → Subcontinente Indio → Oriente Medio

Fuente: Elaboración propia a partir de las páginas web de los operadores.

3.2 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LA CONCENTRACIÓN

Un índice de concentración, desde una perspectiva estadística, es la medición de la acumulación de una variable dada dentro de una población de referencia o universo. En el ámbito industrial, se aplica esta medida para evaluar el estado de una industria particular respecto del número de empresas existentes y la forma en que participan en el mercado (Button 1995; Utton 2007). La aplicación de los índices de concentración ha venido adquiriendo un gran papel en el funcionamiento de las agencias estatales de vigilancia de la competencia. La Comisión Europea, la Comisión Marítima Federal de los Estados Unidos (FMC) o la Comisión Australiana para la Competitividad y el Consumidor, son ejemplos de ello (Benacchio, Ferrari, & Musso 2007).

La administración estadounidense, por ejemplo, claramente estipula tanto la base teórica del estudio como las medidas aplicables, y así, define los siguientes pasos en la metodología del análisis (U.S.Department of Justice & U.S.Government - Federal Trade Commission 1997): determinar los límites del mercado objeto del estudio, cuantificar el grado de concentración, estudiar los efectos de la concentración en el resto de las empresas y, finalmente ver con qué caminos cuentan las empresas para la incorporación voluntaria al mercado en cuestión.

Es obvia la importancia de estos estudios y la influencia que ejercen hoy en día en la legislación antimonopolio de todas las naciones marítimas punteras donde, en la actualidad, se está gestando rápidamente el final de las Conferencias Marítimas como segmentos de mercado obsoletos que gozaban de la inmunidad antitrust que blindaba su actividad tarifaria.

Se asocia el término al monopolio empresarial; es decir, cuanto más alto sea el índice de concentración de un mercado, más se acercará al estado monopolístico, y cuanto menos concentrado, más perfecta será la competencia entre las empresas. De esta forma, cuanto menor sea la cuota individual de mercado de los diferentes participantes, más difícil, complicado y costoso será alcanzar el nivel de cooperación necesario para influir determinantemente sobre los precios.

A este respecto se constata que esta situación en el mercado de línea regular está cambiando de forma que las agrupaciones estratégicas de empresas comienzan a tener un gran poder en determinadas circunstancias. Obviamente, la utilización de un solo indicador para estudiar un sector o industria no parece suficiente puesto que generaría dudas.

Por ejemplo, podría darse el caso de un elevado índice de concentración que apuntara a una situación de monopolio pero que sin embargo, podría haberse generado por que la empresa dominante es realmente efectiva y ha ido eliminando competidores mediante esa singularidad. Por ello, se considera imprescindible utilizar varios criterios a fin de dar una visión más clara del entorno.

Es más, se ha recelado de las medidas empíricas de concentración y desigualdad utilizadas exclusivamente para valorar el nivel de competencia existente en la industria sin tener en cuenta la tecnología o las condiciones competitivas particulares existentes en ella y se ha apuntado a que la manera óptima de realizar el análisis sería complementarlo con un estudio previo de la "concentración agregada" en las industrias anexas o cercanas de un mismo país o zona geográfica siempre teniendo en cuenta las mayores empresas (Encaoua & Jacquemin 1980).

En la industria marítima no cabe la menor duda de la importancia que este aspecto de la medición puede tener ya que el factor tecnológico está presente de manera constante en todas las épocas de la navegación, y en forma mucho más intensa en las últimas décadas con la capacidad de desarrollar grandes economías de escala industriales derivadas de las posibilidades ofrecidas por la construcción naval (últimas generaciones de buques porta contenedores de más de 12.000 TEU de capacidad, por ejemplo). La vinculación directa entre estrategia corporativa de crecimiento, las alianzas empresariales y la tecnología es, sin duda, un interesante campo de la teoría económica que se percibe claramente en el sector de la línea regular (Scherer 1999).

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Ahondando más en el concepto base, puede añadirse que no sería suficiente medir la concentración sin añadir alguna caracterización del grado de diferenciación o desigualdad entre los agentes operantes en el sector o mercado que se trate. Por ello, el análisis de una industria desde estos puntos de vista es necesario que se complemente con algún Índice de Desigualdad.

La curva de Lorenz es una aproximación elemental al concepto de desigualdad reflejando en un Gráfico el porcentaje acumulado de una variable y el porcentaje acumulado de otra. Desde esa gráfica puede determinarse el Coeficiente Gini, que es el cociente entre el área limitada por la curva obtenida y la diagonal y el área que encierra la diagonal entre puntos máximos de la distribución y sirve para medir la desigualdad de participaciones de las distintas empresas de un sector determinado, cuyo valor oscila entre 0 y 1.

Con estos dos elementos la caracterización de la industria estudiada es mucho más rica que la que se obtendría únicamente con los índices de concentración ya que ofrecen detalles muy interesantes como las relaciones entre operadores.

3.2.1 Medición de la concentración

La medición de la concentración en un determinado sector responde a la necesidad de conocer cual es el grado de concentración y de desigualdad de un determinado segmento industrial. Los índices disponibles presentan ventajas e inconvenientes individuales y por ello deben de utilizarse en conjunto a fin de obtener la representación más exacta de la realidad; es decir, la cuestión estriba en saber las razones por las que unas pocas empresas controlan la actividad y determinar el grado de intensidad de ese dominio, aunque exclusivamente un factor numérico no nos de toda la información detallada que se necesita.

Es decir, debe ampliarse el detalle cuantitativo con otros aspectos tales como el grado de diferenciación entre las empresas participantes, los porcentajes relativos de dominio entre ellas, el volumen completo del mercado o qué desigualdades existen entre las empresas dominantes (Nissan & Niroomand 2002).

La generalización de los resultados puede estar ocultando aspectos significativos; por ejemplo, una gran producción realizada por multitud de empresas no presenta la misma concentración que si tal *output* es atribuible a un limitado número de firmas. La imagen del sector también puede observarse desde una perspectiva estática (concentración en un momento determinado) o en base a su variación durante un período de tiempo (evolución dinámica de la concentración).

Habitualmente el método más sencillo consiste en observar los índices de concentración y de desigualdad en diferentes momentos y concluir si se está produciendo un incremento del poder monopolístico de las empresas más grandes. Pero, en su simpleza, este método no discriminaría si el incremento de concentración es debido a que las firmas mejoran sus servicios y por ello consiguen mayores cotas de mercado o, alternativamente, es debido a la concentración orgánica de esos operadores.

Para paliar este defecto podría incluirse en el análisis el grado de estabilidad en la posición relativa de los operadores observado en un período de tiempo. En sectores muy dinámicos, las empresas cambian con frecuencia de posición en la clasificación y las variaciones de concentración no tendrían, en principio, porqué ser preocupantes porque estarían relacionados con las competitividades individuales. Si los rankings no varían, como parece que sucede en el sector que nos ocupa, quizás el incremento de la concentración industrial habrá que atribuirlo a las fusiones y sospechar que existen comportamientos colusorios o acuerdos que inciden negativamente sobre los usuarios.

Como ya se ha mencionado, las agencias estatales de verificación de la competencia en distintas administraciones han necesitado de instrumentos para cuantificar y analizar empíricamente las concentraciones en determinados mercados, y es por ello que han recurrido a los "índices de concentración" tomando como base las participaciones industriales de los diferentes agentes económicos. Los estudios técnicos de cuantificación de la concentración se utilizan tres enfoques genéricos básicos.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Por un lado, está el enfoque que utiliza medidas cuasi-absolutas, así llamado porque investiga solamente los segmentos superiores de un mercado, utilizando los grupos empresariales más potentes y sus proporciones (índices discretos) al respecto de la variable de que se trate. Cuando se toman en cuenta todas las empresas participantes en un sector midiendo sus importancias relativas frente al total, se usa el llamado índice de entropía al que se considera una medida absoluta por esa característica de universalidad de la muestra que presenta.

Por último, cuando se mide la dispersión que existe en una muestra o distribución mediante medidas relativas, se suele utilizar la curva de Lorenz como la representación gráfica del índice de Gini como anteriormente se ha indicado, si bien, al no tener en cuenta el número de empresas no se consideran propiamente índices de concentración sino de desigualdad.

El control del mercado desde una posición de dominio corporativo individual (las propias empresas marítimas) o colectivo (a través de las Conferencias, las Alianzas) es, por tanto, la situación en la cual esa empresa o asociación de ellas puede buscar beneficios extraordinarios fuera del sistema de competencia normal sin necesidad de tomar en cuenta a sus competidores, a sus clientes o incluso a sus proveedores.

Para llegar a esa predominante situación, las empresas utilizan la estrategia de las fusiones, compras o absorciones de forma que reducen o eliminan la competencia bien porque tras la operación de agrupamiento son capaces de aumentar los precios en todo el mercado o bien porque llegan a un acuerdo con el resto de las empresas para coordinar las conductas a llevar a cabo (que habitualmente se traduce en una subida de precios general, y no sólo de la firma resultante de la fusión).

En el mundo marítimo ocurre un poco de las dos opciones. Por un lado, la empresa que se ha consolidado en liderazgo puede imponer en base a su nueva dimensión unos precios más altos en determinada ruta. Por otro, la fortaleza de un nuevo grupo empresarial efectivamente influye en el resto de sus competidores de forma tanto individual como colectiva (modificaciones en las Conferencias que existían ante la nueva correlación de fuerzas).

Aún así, tales influencias por parte de las nuevas corporaciones que surgen presentan en su mayoría una extensión geográfica relativamente modesta puesto que a nivel global y en todas y cada una de las rutas su control sobre los competidores es marcadamente heterogéneo y desigual.

3.2.2 Índices de concentración

Los índices de concentración más comúnmente utilizados se citan brevemente a continuación.

3.2.2.1 Índice CRN

El *Índice de Concentración (ICR)* se obtiene sumando las cuotas de mercado de un número delimitado (N) de empresas de un sector, teniendo N de valor 4, 5, u otro número relativamente pequeño; se compara entre diferentes grupos de referencia (Evans & Marlow 1990; Goodwin & Kemp 1979; Lorenz 1905; Spiegel & Stephens 2002). Su fórmula es:

$$CRN = \sum_{i=1}^N s_i \quad (1)$$

donde **CRN** es el Índice de Concentración calculado para un número N de empresas y **s_i** la cuota individual de mercado de cada una de ellas.

Sus posibilidades son limitadas ya que el valor obtenido de una suma de cuotas pertenecientes a un número N de empresas no indica su distribución porcentual. Por ejemplo, un índice CR5=85 puede obtenerse al sumarse una cuota de 5 y cuatro de 20; alternatively, el mismo resultado se consigue con 3 participantes de 25 y uno sólo de 10, etcétera. Sin embargo, da una idea acerca

de la concentración en sectores con un número relativamente limitado de empresas.

3.2.2.2 Índice de Herfindhal-Hirschman (IHH)

El Índice *HERFINDHAL-HIRSCHMAN* (*IHH*) sirve para medir la concentración empresarial desde otro nuevo punto de vista al incluir todas las empresas que están en el mercado. Se obtiene sumando los cuadrados de las cuotas individuales de mercado de los operadores y se utilizan, por tanto, los datos de todas las empresas del mercado sin excepción, como se ha indicado. Su expresión matemática será, por tanto:

$$IHH = \sum_i^n S_i^2 \quad (2)$$

donde **S** es la participación en el mercado de la empresa **i** dentro de un conjunto de **n** competidores y $(1/n) \leq HH \leq 1,00$

Si sólo existiera una empresa en un mercado, el Índice HH sería 10000 (o **1** en su expresión reducida utilizada para facilitar las anotaciones) resultante de elevar al cuadrado la cuota de mercado de 100% que disfrutaría (100^2).

Este es, por tanto, el límite de la concentración por arriba, mientras que por debajo, si el IHH se aproxima a cero querría decir que los cuadrados de las cuotas individuales son muy próximos a cero, indicando esto que las empresas disponen de muy poco control individual (Herfindahl 1974b; Hirschman 1970; Lipczynski, Wilson, & Goddard 2005).

3.2.2.3 Índice de entropía o de Theil

El *Índice de Entropía* (*IE*) es igual a la sumatoria de las cuotas de mercado multiplicadas por sus respectivos logaritmos, aunque de una forma más común se refiere este concepto como el grado de desorden existente en un sistema y

aplicado a un sector industrial, nos indica el grado de imperfección o concentración que puede existir en él (Theil 1971).

Su expresión matemática es:

$$IE = \sum_{i=1}^n s_i \log\left(\frac{1}{s_i}\right) \quad (3)$$

donde s_i es la participación de cada empresa y $0 \leq E \leq \text{Log}(n)$

Este índice dará 0 si existe un monopolio y será de un mayor valor absoluto a medida de que la competitividad aumente. Si todas las empresas tuvieran la misma participación de mercado, el IE sería igual al logaritmo del número de empresas. Se interpreta de forma inversa al de Herfindhal-Hirschman.

En un ámbito físico, la entropía se refiere al grado de desorden o de imperfección que presenta ese sistema. En la industria, el índice está pensado para medir el grado de dispersión o concentración, de forma que un valor cero nos indica que la dispersión es nula, y por tanto, la concentración –monopolio– es máxima.

3.2.2.4 Índice de Dominación (ID)

El *Índice de Dominación (ID)* expresa la dominación que ejerce sobre el mercado la empresa más grande que en él trabaja. Se deriva del anterior *Índice Herfindahl-Hirschman (IHH)* teniendo alguna ventaja más a parte de las ya características.

Se construye a partir de las participaciones de mercado individuales al cuadrado, al igual que en el Índice IHH, y dividiéndolas precisamente por tal índice obtenemos la contribución individual al mismo. Esas muestran el peso de cada firma en el índice. La suma de sus cuadrados, similarmente al IHH, nos indica el Índice de Dominación.

Índice de Dominación:

$$ID = \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{IHH^2} \quad (4)$$

Su fórmula expresada arriba, contiene las siguientes variables:

S_i, o participación en el mercado de la firma que ocupa el lugar *i*,

n es el número de empresas participantes,

IHH² es el Índice de Herfindhal-Hirschman al cuadrado.

Un monopolio se expresa mediante este índice con el valor 1 y si todas las empresas de un sector tuvieran la misma participación (competencia perfecta) este valor sería 1/N, donde N: número de empresas (Alegre 2003) (Nuñez & Perez 2001).

Ciertas características del Índice de Dominación (ID) son interesantes; por ejemplo, ilustra el valor relativo de las empresas, en el caso de que las empresas tuvieran igual cuota de mercado, este índice sería igual al IHH; por último, el ID aumenta si cualquier empresa es absorbida por una de las grandes (caso de P&O y Maersk).

3.2.3 Índices de Desigualdad

3.2.3.1 Curva de Lorenz y Coeficiente Gini

La curva de Lorenz es una representación gráfica utilizada para representar la distribución relativa de una variable en un dominio determinado. Por ejemplo, el mercado de armadores en línea regular sería el universo y los contenedores o los buques controlados por cada una de ellas, sería la variable.

En el eje de abcisas se marcan los porcentajes acumulados de las empresas: 10%, 20%, 30%,...; 100%, de menor a mayor. En el eje de ordenadas

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

colocamos los porcentajes acumulados de las flotas de contenedores de cada uno de esos grupos de armadores. Cada punto (x, y) de la Curva de Lorenz indica el porcentaje de armadores (x) que controla la cuota (y) de flota de contenedores, buques o movimientos productivos.

La Curva de Lorenz se acompaña con el Coeficiente de Gini (CG) o *Índice de Desigualdad* (ID) que fue diseñado para estimar concentraciones poblacionales.

Su fórmula y su representación gráfica son las siguientes:

$$G = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{i < j}^n |s_i - s_j| \quad (5)$$

siendo, $G \in [0,1]$

$$, \text{ y el Coeficiente Gini, } CG = \frac{A}{A+B} \quad (6)$$

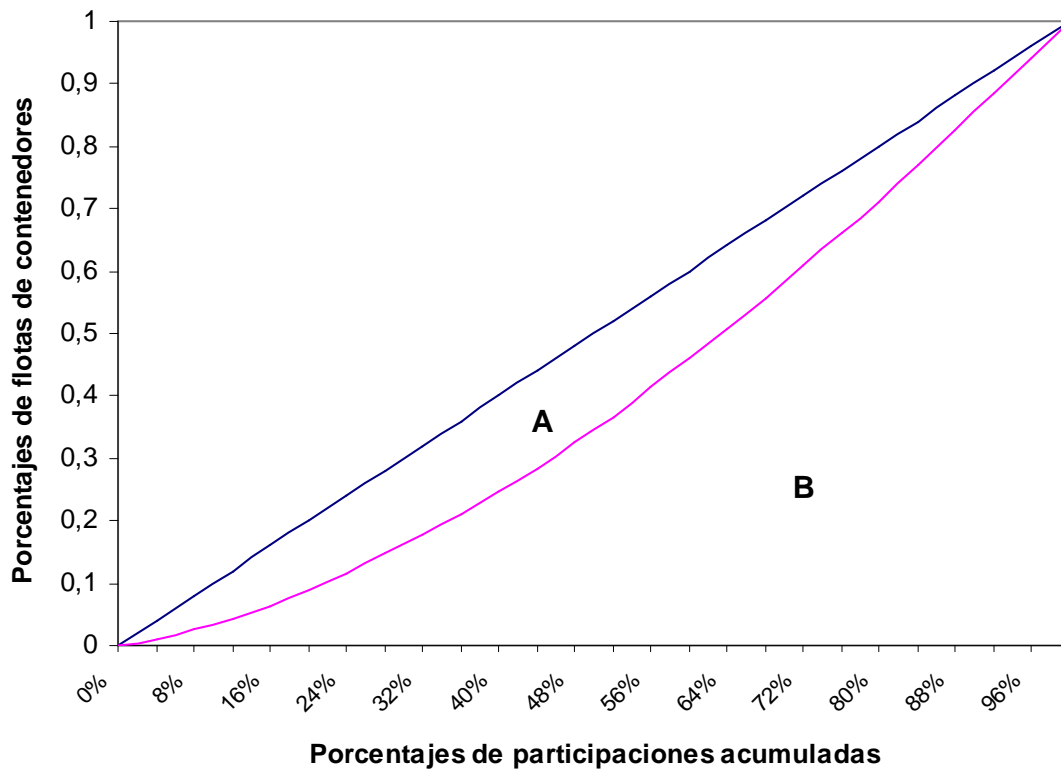
donde s_i, s_j, \dots, s_n son los porcentajes acumulados de las variables respectivas; **A** y **B** por otro lado, son las áreas comprendidas entre el límite de la recta de 45° y la curva respectiva por debajo y por encima.

Mide el grado en el que la Curva de Lorenz se desvía de la diagonal principal o Línea de 45° que a su vez muestra la distribución uniforme o de concentración nula.

Si CG es cero no existiría concentración industrial ya que la Curva de Lorenz coincidiría con la Línea de 45° ; si la situación del sector es monopolística o de claro dominio por parte de un reducido grupo de empresas (oligopolio), el CG sería igual a la unidad ya que la Curva de Lorenz coincidiría con el eje de las abscisas.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Gráfico 3.1 Curva de Lorenz y Coeficiente Gini



Fuentes: Elaboración propia a partir de (Alegre 2003; Gini 1935; Lorenz 1905; Nuñez & Perez 2001).

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.4: Índices de Concentración y de Desigualdad.

ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN			
		Definición	Observaciones
1	Índice de Concentración	$CRN = \sum_{i=1}^n s_i$	Acumulación de porcentajes de participación en el mercado de N compañías; normalmente N=4
2	Índice de Herfindahl-Hirschman	$IHH = \sum_i s_i^2$	Refleja la suma de los cuadrados de las participaciones individuales $\frac{1}{n} \leq HH \leq 1$
3	Índice de entropía de Theil	$IE = \sum_{i=1}^n s_i \log\left(\frac{1}{s_i}\right)$	Muestra el grado de imperfección que habita en un sistema, siendo el monopolio correspondiente al valor 0 y una distribución equitativa alcanza el valor máximo de $\log n$
4	Índice de Dominación	$ID = \frac{\sum_i s_i^2}{IHH^2}$	Mide la aportación de la empresa al índice de concentración de Herfindahl-Hirschman $1 \geq ID \geq \frac{1}{n}$
ÍNDICES DE DESIGUALDAD			
		Definición	Observaciones
1	Curva de Lorenz	Muestra las distribuciones acumuladas de TEU y buques y de armadores	La recta de 45° representa la distribución perfectamente igualitaria
2	Coefficiente de Gini	$G = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{i < j} s_i - s_j $	Es el cociente de las áreas delimitadas por la recta de 45° y la curva de Lorenz

Fuentes: Damgaard 2008; Gini 1935; Herfindahl 1974a; Hirschman 1970; Theil 1971

Para la aplicación de los índices mencionados anteriormente se utilizan dos grupos de datos empíricos. Por un lado, están las flotas de contenedores y de buques de los 100 primeros operadores en línea regular. La muestra se extiende a los años 2005, 2006 y 2007. Los porcentajes acumulados por estos 100 operadores constituyen la inmensa mayoría de la actividad del mercado en su conjunto, por lo que tal serie de datos ofrece garantías de exactitud y representatividad. Esta información se recoge en las Tablas 3.28, 3.29 y 3.30 del Anexo, incluido al final de este Capítulo, apartado 3.6.

Por otro lado, el segundo grupo de datos presenta los movimientos productivos (carga realmente contratada por los operadores) entre los años 2004, 2005 y 2006, entendiendo como tales aquellos movimientos que han aportado ingreso a las firmas. Los datos disponibles acumulados suponen el 97,40% del conjunto mundial, por lo cual, aunque fueron realizados únicamente por 25 armadores, ofrecen una representatividad muy alta de lo que realmente ha venido sucediendo en el sector.

3.3 CÁLCULOS EN BASE A LAS FLOTAS

3.3.1 Índice de Herfindhal-Hirschman (IHH) e Índice de Dominación

En la actualidad los criterios genéricos a la hora de evaluar situaciones monopolísticas en las diferentes empresas no son muy diferentes de los textos legales norteamericanos, con las oportunas modificaciones para adaptarlas a las particulares legislaciones⁴².

Las normas norteamericanas establecen como criterio general que una concentración menor de 1000 (aplicando el Índice Herfindhal-Hirschman) indica indudablemente una situación de no concentración y tal mercado no debe ser objeto de escrutinio. Entre valores de 1000 y 1800 la concentración se considera como moderada. Cualquier valor superior a los 1800 nos retrataría una industria altamente concentrada y a la que se debería de aplicar las normas anti-monopolio que estuvieran al alcance del legislador (European Union 2005; European Union 2006; U.S.Government - Trade Department 1982; United States Department of Justice 2007; United States Department of Justice & United States Government - Federal Trade Commission 1997).

⁴² En la legislación norteamericana, el origen es la "SHERMAN ANTITRUST ACT" de 1890.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

La Tabla 3.5 se ha elaborado para analizar los datos relativos a los años 2005, 2006 y 2007 referentes a los dos grupos de armadores considerados: el grupo de los primeros 25 y el global de los 100 principales. Para el cálculo de los Índices de Herfindhal-Hirschman (IHH) y de Dominación (ID) se han utilizado las cifras recogidas en las Tablas 3.28, 3.29 y 3.30 del Anexo en las que se detallan las flotas controladas.

Tabla 3.5 Índice IHH en base a flotas de TEU (capacidad productiva) de los 100 y 25 primeros operadores prespectivamente (el 95% del total existente)

IHH	GRUPO	2005	2006	2007
	Primeros 100	474	650,17	640
	Primeros 25	637,82	647,76	638,24

Fuente: Elaboración propia.

Observamos que el índice se mantiene siempre debajo de la línea de los 1000, por tanto se concluye que estamos ante un mercado no concentrado, respecto a las flotas de contenedores. De nuevo observamos el fuerte incremento entre 2005 y 2006 y una cierta disminución en 2007.

Es interesante incluir el Índice de Dominación (ID) el cual mide el dominio de la empresa más grande del sector. Los 25 primeros operadores controlaban un alto porcentaje de los TEU de la flota mundial en los años indicados: 87,32% en 2005, 89,11% en 2006 y 88,69% en 2007. Al aplicar a esos datos las correspondientes fórmulas, se obtienen los Índices de Dominación que se muestran en las Tablas 3.6, 3.7 y 3.8.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.6 Índice de Dominación de los primeros 25 operadores por flota de TEU
(2005)

Operador	TEU	s	s ²	Contribución al IHH	Índice Dominación
Maersk	1590901	19,21	369,19	57,88	3350,40
Msc	718753	8,68	75,36	11,81	139,59
EVERGREEN	442564	5,35	28,57	4,48	20,06
CMA-CGM	427900	5,17	26,71	4,19	17,53
APL	325345	3,93	15,44	2,42	5,86
CSCL	321584	3,88	15,09	2,37	5,59
HANJIN	307653	3,72	13,81	2,16	4,69
COSCO	306200	3,70	13,68	2,14	4,60
NYK	300373	3,63	13,16	2,06	4,26
OOCL	236789	2,86	8,18	1,28	1,64
CSAV	233712	2,82	7,97	1,25	1,56
K LINE	224327	2,71	7,34	1,15	1,32
HAPAG-LLOYD	212607	2,57	6,59	1,03	1,07
MOL	211117	2,55	6,50	1,02	1,04
ZIM	206531	2,49	6,22	0,98	0,95
CP SHIPS	187203	2,26	5,11	0,80	0,64
YANG MING	184040	2,22	4,94	0,77	0,60
HAMBURG-SÜD	181477	2,19	4,80	0,75	0,57
HYUNDAI	146681	1,77	3,14	0,49	0,24
PIL	133354	1,61	2,59	0,41	0,17
WAN HAI LINES	100252	1,21	1,47	0,23	0,05
UASC	69900	0,84	0,71	0,11	0,01
DELMAS	57991	0,70	0,49	0,08	0,01
IRIS	53488	0,65	0,42	0,07	0,00
REGIONAL C.L.	49190	0,59	0,35	0,06	0,00
TOTAL				ID=	3562,46

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de "Containerisation International. Yearbook 2005, 2006, 2007", Containerisation International; "Top 25 Container Liner Operators.Trading Profiles 2007", Dynamar B.V. (2007) y estadísticas en línea de PIERS Global Intelligence Solutions.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.7 Índice de Dominación de los primeros 25 operadores por flota de TEU
(2006)

Operador	TEU	s	s ²	Contribución al IHH	Índice Dominación
APM-Maersk	1766014	17,90	320,51	49,48	2448,22
Mediterranean Shg Co	1013971	10,28	105,66	16,31	266,06
CMA CGM Group	687429	6,97	48,56	7,50	56,21
Evergreen Group	541226	5,49	30,10	4,65	21,60
Hapag-Lloyd	458161	4,64	21,57	3,33	11,09
CSCL	399821	4,05	16,43	2,54	6,43
COSCO Container L.	387690	3,93	15,45	2,38	5,69
Hanjin / Senator	344597	3,49	12,20	1,88	3,55
APL	334294	3,39	11,48	1,77	3,14
NYK	329324	3,34	11,15	1,72	2,96
OOCL	281113	2,85	8,12	1,25	1,57
MOL	279057	2,83	8,00	1,24	1,53
K Line	275634	2,79	7,81	1,21	1,45
CSAV Group	249438	2,53	6,39	0,99	0,97
Zim	241951	2,45	6,02	0,93	0,86
Yang Ming Line	240305	2,44	5,93	0,92	0,84
Hamburg-Süd Group	204691	2,08	4,31	0,66	0,44
Hyundai M.M.	164700	1,67	2,79	0,43	0,19
PIL (Pacific Int'l Line)	142073	1,44	2,07	0,32	0,10
Wan Hai Lines	115009	1,17	1,36	0,21	0,04
UASC	83591	0,85	0,72	0,11	0,01
IRIS Lines	58525	0,59	0,35	0,05	0,00
MISC Berhad	58013	0,59	0,35	0,05	0,00
RCL (R.L.)	46466	0,47	0,22	0,03	0,00
Grimaldi (Napoli)	45355	0,46	0,21	0,03	0,00
TOTAL				ID=	2832,96

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de "Containerisation International. Yearbook 2005, 2006, 2007", Containerisation International; "Top 25 Container Liner Operators.Trading Profiles 2007", Dynamar B.V. (2007) y estadísticas en línea de PIERS Global Intelligence Solutions.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.8 Índice de Dominación de los primeros 25 operadores por flota de TEU
(2007)

Operador	TEU	s	s ²	Contribución al IHH	Índice Dominación
Maersk	1861596	16,99	288,50	45,20	2043,32
Msc	1187245	10,83	117,34	18,39	338,03
CMA CGM	853507	7,79	60,65	9,50	90,29
EVERGREEN	611336	5,58	31,11	4,87	23,76
Hapag-Lloyd	495509	4,52	20,44	3,20	10,26
CSCL	429135	3,92	15,33	2,40	5,77
COSCO	421970	3,85	14,82	2,32	5,39
APL	398441	3,64	13,22	2,07	4,29
NYK	365199	3,33	11,10	1,74	3,03
OOCL	343310	3,13	9,81	1,54	2,36
Hanjin / Senator	342226	3,12	9,75	1,53	2,33
MOL	327838	2,99	8,95	1,40	1,97
K Line	298438	2,72	7,41	1,16	1,35
Zim	269429	2,46	6,04	0,95	0,90
YANG MING	258073	2,35	5,54	0,87	0,75
Grupo CSAV	249518	2,28	5,18	0,81	0,66
Hamburg-Sud	229154	2,09	4,37	0,68	0,47
Hyundai	191018	1,74	3,04	0,48	0,23
PIL (Pacific Int. Line)	160813	1,47	2,15	0,34	0,11
Wan Hai Lines	131134	1,20	1,43	0,22	0,05
UASC	89596	0,82	0,67	0,10	0,01
MISC Berhad	77027	0,70	0,49	0,08	0,01
IRIS Lines	70364	0,64	0,41	0,06	0,00
Grimaldi	55080	0,50	0,25	0,04	0,00
RCL (R.L.)	49940	0,46	0,21	0,03	0,00
TOTAL				ID=	2535,35

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de "Containerisation International. Yearbook 2005, 2006, 2007", Containerisation International; "Top 25 Container Liner Operators.Trading Profiles 2007", Dynamar B.V. (2007) y estadísticas en línea de PIERS Global Intelligence Solutions.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.9 Resumen de Índices IHH y ID sobre los primeros 25 operadores (años 2005, 2006 y 2007)

2005		2006		2007	
IHH	ID	IHH	ID	IHH	ID
637,82	3562,46	647,76	2832,96	638,24	2535,35

Fuente: Elaboración propia a partir de las Tablas 3.5, 3.6, 3.7 y 3.8

Los resultados resumidos del IHH y del ID se reflejan en la Tabla 3.9 de donde se concluye que el índice IHH sube en 2006 y posteriormente, en 2007, baja relativamente (9,94 puntos ó un 1,5% del valor del año anterior), pero en cualquier caso el valor está muy alejado de 1000 lo que indica que la administración no debería analizar el sector. Por otra parte, el índice ID va bajando progresivamente desde el 2005 hasta el 2007 lo que indicaría una pérdida de potencial monopolístico de las empresas más grandes a pesar de que sí se han producido en esos años una fusiones y adquisiciones muy significativas como la de Maersk y P&O Nedlloyd. Se deduce entonces que la situación del mercado no está siendo más monopolística a pesar de la actividad concentradora que se ha producido.

3.3.2 Índice de entropía

Los cálculos sobre los 25 primeros operadores se presentan en la Tabla 3.10 y se obtienen tomando como base los 100 primeros armadores que representan el 95% del mercado mundial. Las cifras acumuladas de estos operadores demuestran que durante los años 2005, 2006 y 2007 han venido (y aún hoy en día) controlando la capacidad productiva del mercado en el orden del 85-87%

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

(respecto de los 100 primeros operadores que a su vez controlan el 95% de la misma capacidad).

Tomando los datos de las Tablas 3.28, 3.29 y 3.30 y calculando el Índice de entropía de Theil sobre los 25 primeros operadores se obtienen los valores representativos indicados en la Tabla 3.10.

Tabla 3.10 Índice de entropía o de Theil (IE) de las flotas en TEU y buques de los 25 primeros operadores

ÍNDICE DE ENTROPÍA DE THEIL (*)			
	2005	2006	2007
TEU	1,1378	1,1384	1,1453
BARCOS	0,9834	0,9886	1,0085
<i>El IE se encuentra entre el 0 (monopolio) y 1,3979 (log25) caso en el que todas las empresas tendrían las mismas cuotas de mercado.</i>			

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de "Containerisation International. Yearbook 2005, 2006, 2007", Containerisation International; "Top 25 Container Liner Operators.Trading Profiles 2007", Dynamar B.V. (2007) y estadísticas en línea de PIERS Global Intelligence Solutions.

El índice de Theil va progresivamente aumentando desde el año 2005 hasta el 2007 en una modesta proporción si observamos la Tabla en relación a la flota de TEU que controlan los 25 primeros operadores respecto al conjunto de 100 empresas (el 82,5% de los contenedores están controladas por los 25 primeros).

En lo referente a sus flotas de buques, el índice también tiende hacia una situación de mayor reparto aunque similarmente a los TEU, de forma muy progresiva y limitada. Ambas cifras tienden hacia 1,3979 (log25) que sería el caso de un mercado uniformemente distribuido y altamente competitivo. En 2007 el Índice de Theil es de 1,1453, cifra que está muy cerca del mencionado logaritmo de 25 (1,3979), indicando una clara situación de poca concentración.

3.3.3 Índice CRN

La evolución de los porcentajes de flota controlada de varios grupos de armadores se muestra en la Tabla 3.11 y en el Gráfico 3.2.

Se pueden hacer las siguientes observaciones:

1. Los 100 primeros operadores copan prácticamente el mercado internacional de línea regular en contenedores de forma continua con cuotas del 95% sostenidas en los últimos años (período 2000/2007).
2. Los demás grupos considerados (50 primeros, 25, 20 y 10, respectivamente) vienen aumentando suavemente su cuota de mercado habiéndose producido un incremento significativo en el año 2005 cuando Maersk y Royal P&O Nedlloyd Container Lines conforman una sola entidad.
3. Los 10 primeros operadores tienen bajo su control una flota igual al 62% de los TEU disponibles mundiales (año 2007), cuando hace sólo tres años su porcentaje era del 50% dando esto idea de su capacidad productiva respecto de sus rivales más inmediatos en la clasificación y de los ritmos de crecimiento que han experimentado.
4. Sin embargo, también dentro de este grupo de 10 compañías tenemos diferencias notables. En la Tabla 3.12 se ve que el porcentaje de Maersk para el año 2007 y respecto de la flota de contenedores bajo su control es del 17% respecto del total y sin embargo esa cifra está muy lejos del 3,13% que presenta la operadora de Hong Kong, Oocl. Con 7 puntos de diferencia aparece Msc en segundo lugar (un 10,83%) y con 11

puntos de diferencia se posiciona en tercer lugar el grupo francés Cma-Cgm.

5. Esta variedad sugiere una fuerte concentración empresarial respecto al mercado en su conjunto (62%) pero una importante dispersión al observar el grupo de cabeza en su propio contexto (Gráfico 3.3), con un claro líder seguido a una distancia respetable (casi 6% menos de su cuota de mercado) por MSC y CMA-CGM.

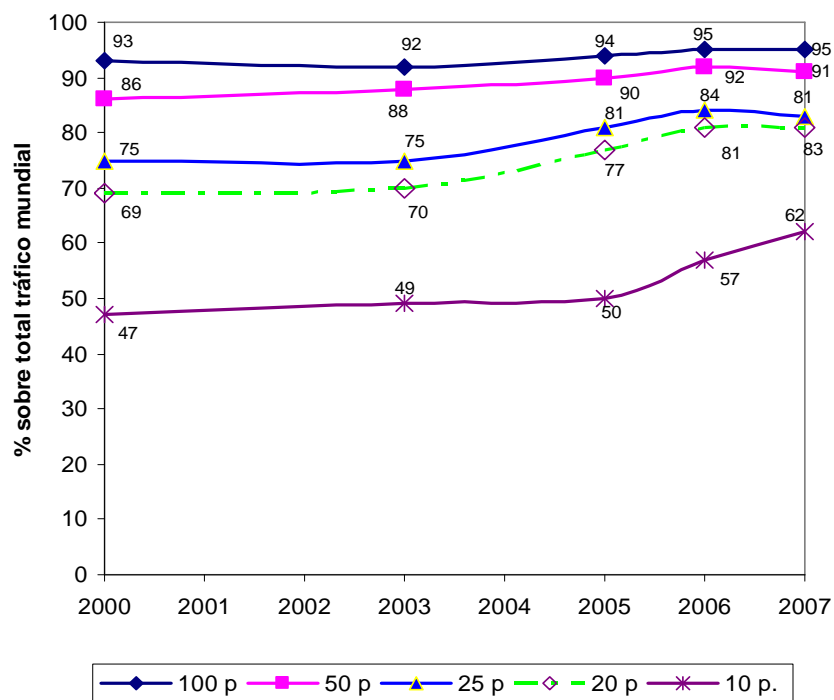
CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.11 Porcentajes sobre Flota total de TEU en Línea Regular

primeros operadores (p)	2000	2003	2005	2006	2007
100	93	92	94	95	95
50	86	88	90	92	91
25	75	75	81	84	83
20	69	70	77	81	81
10	47	49	50	57	62

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Containerisation International Yearbooks, 2000 a 2007.

Gráfico 3.2 Evolución de los porcentajes de flotas de TEU controladas por los armadores entre el año 2000 y el 2007

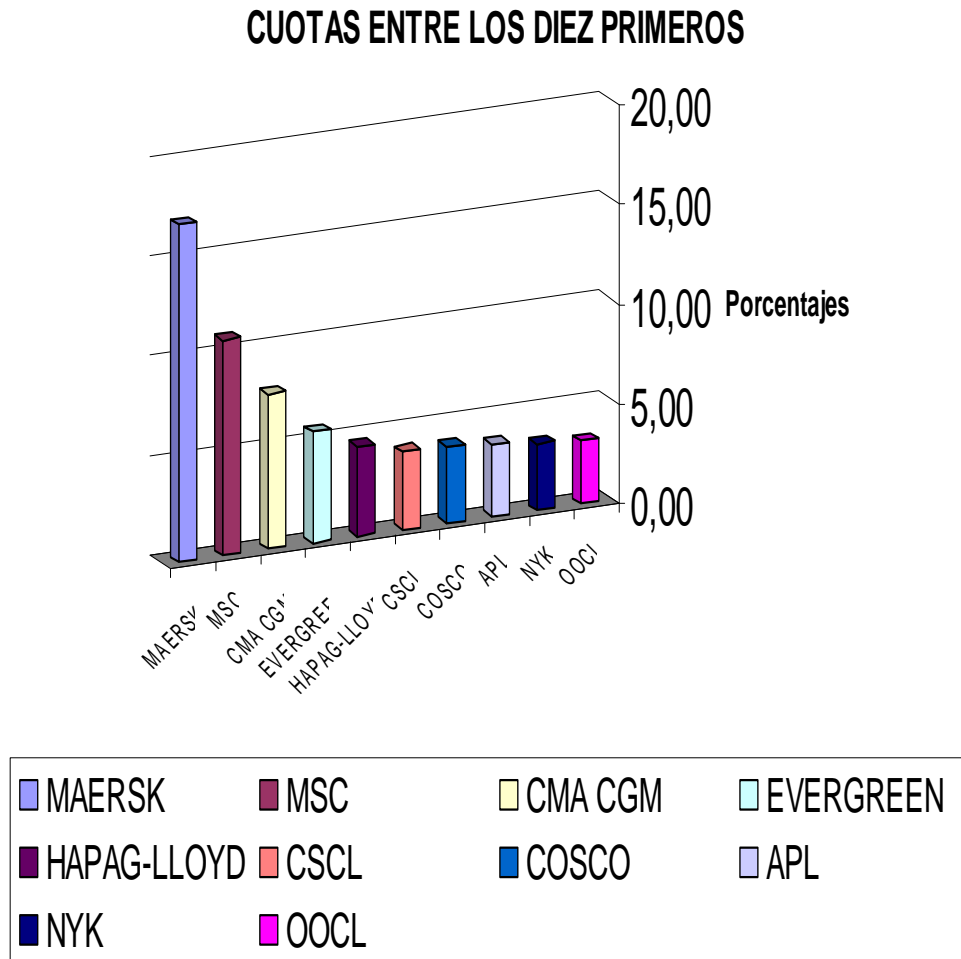


p= primeros operadores

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Containerisation International Yearbooks, 2000 a 2007.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Gráfico 3.3 Porcentajes de flotas de TEU entre los 10 primeros operadores.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Containerisation International Yearbooks, 2000 a 2007.

Dado que los cuatro primeros operadores constituyen un grupo muy poderoso en flotas de buques y de TEU conviene comparar sus concentraciones (Índice C4) respecto a los grupos de los 100, 50, 25, 20 y 10 primeros operadores respectivamente, en los años 2005, 2006 y 2007; las cifras se presentan en la Tabla 3.12.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.12: Índice de concentración (IC4) sobre flota de contenedores del grupo de los 4 primeros respecto de otros 5 grupos significativos de operadores (años 2005, 2006 y 2007)

	2005		2006		2007	
	TEU	Índice C4	TEU	Índice C4	TEU	Índice C4
Total Mercado	10284987	30,92	10437608	38,41	11536803	39,12
TTL 100 p.	8279804	38,41	9864488	40,64	10959963	41,18
TTL 50 p.	7878682	40,36	9416665	42,57	10480385	43,07
TTL 25 p.	7229932	43,99	8748448	45,82	9766896	46,21
TTL 20 p.	6899111	46,09	8456498	47,40	9424889	47,89
TTL 10 p.	4978062	63,88	6262527	64,01	6967248	64,78

Fuentes: elaboración propia partiendo de datos de AXSLiner.

En referencia al índice C4 observamos en la Tabla que su aumento es moderado respecto a los años considerados. Es decir, que la situación de predominio de los cuatro primeros operadores se mantiene sin variaciones importantes con ligera tendencia al alza. El índice crece de manera llamativa entre el año 2005 y 2006 encuadrándolo en el mercado total ya que en verano del 2005 se produjo la compra de Royal P&O Nedlloyd por parte de Maersk lo que supuso un operador menos en el cómputo global y una acumulación muy importante de recursos para la firma danesa, situada en el primer puesto del ranking mundial.

En la Tabla siguiente 3.13 se detallan las variaciones del índice C25 durante el período 2005-2007, por flota de TEU, respecto a los 100 primeros operadores y al total del mercado, respectivamente. Progresivamente, respecto al total del mercado, el índice sube de año en año (82,5<83,8<84,7); como no podía ser de otra manera respecto a los 100 primeros operadores, la tendencia es idéntica. Destaca también un dato muy Gráfico: en el año 2007 el índice de concentración de los 25 primeros es de 84,66 y hace solamente 8 años era del 74,63 % del mismo parámetro (2000); es decir una subida de 10 puntos en una década.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.13 Índice C25 de los 25 primeros operadores en los años 2005, 2006 y 2007 respecto a todo el mercado y a los 100 primeros operadores (TEU en miles)

	2005		2006		2007	
	TEU	Índice C25	TEU	Índice C25	TEU	Índice C25
TTL mercado	8762	82.51	10437	83.82	11536	84.66
TTL 100 primeros	8279	87.32	9864	88.69	10959	89.11

Fuentes: elaboración propia partiendo de datos de AXSLiner.

Partiendo de la idea de que el mercado de línea regular presenta gran variedad de submercados, tráficos, áreas geográficas y características locales, puede concluirse que atribuir categóricamente a esta industria el carácter general monopolístico es excesivo, puesto que los operadores no controlan de forma regular y homogénea todos los servicios.

Véase en la Tabla 3.14 las participaciones de los 10 primeros operadores durante los años 2006 y 2007 al respecto de las flotas de TEU y de buques.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.14 Participaciones de los 10 primeros operadores durante los años 2006 y 2007 respecto a TEU y buques.

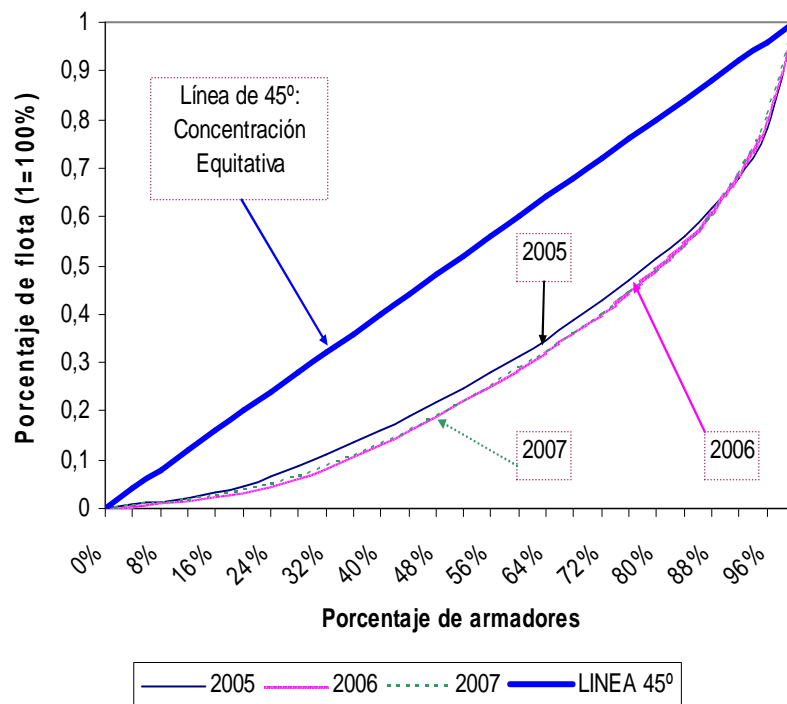
2 0 0 6					
	Operador	TEU	Cuota	Buques	Cuota
1	APM-Maersk	1766014	17,90	551	12,52
2	Mediterranean Shg Co	1013971	10,28	318	7,23
3	CMA CGM Group	687429	6,97	292	6,63
4	Evergreen Group	541226	5,49	162	3,68
5	Hapag-Lloyd	458161	4,64	137	3,11
6	CSCL	399821	4,05	134	3,04
7	COSCO Container L.	387690	3,93	129	2,93
8	Hanjin / Senator	344597	3,49	88	2,00
9	APL	334294	3,39	107	2,43
10	NYK	329324	3,34	122	2,77
	<u>Cuota Conjunta</u>	-	<u>63,49</u>	-	<u>46,35</u>
2 0 0 7					
	Operador	TEU	Cuota	Buques	Cuota
1	APM-Maersk	1861596	16,99	524	11,37
2	Mediterranean Shg Co	1187245	10,83	361	7,83
3	CMA CGM Group	853507	7,79	360	7,81
4	Evergreen Line	611336	5,58	173	3,75
5	Hapag-Lloyd	495509	4,52	142	3,08
6	CSCL	429135	3,92	141	3,06
7	COSCO Container L.	421970	3,85	140	3,04
8	APL	398441	3,64	122	2,65
9	NYK	365199	3,33	123	2,67
10	OOCL	343310	3,13	81	1,76
	<u>Cuota Conjunta</u>	-	<u>63,57</u>	-	<u>47,02</u>

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Containerisation International Yearbooks, 2000 a 2007.

3.3.4 Curva de Lorenz y Coeficiente Gini

En referencia a la aplicación de este índice, al igual que en el resto de los cálculos, los datos se extraen de las Tablas 3.28, 3.29 y 3.30 donde se muestran las flotas de contenedores y de buques de los años 2005, 2006 y 2007 de los 100 primeros operadores. Teniendo en cuenta que los 25 primeros operadores abarcan año tras año porcentajes cercanos al 90% de la flota total, tomaremos exclusivamente en cuenta los porcentajes acumulados de éstos ya que los resultados son ampliamente representativos del conjunto general.

Gráfico 3.4: Curva de Lorenz para las primeras 25 flotas de contenedores durante los años 2005, 2006 y 2007.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de BRS y Containerization International On Line.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

El resultado es el Gráfico 3.4 anterior donde podemos realizar varias lecturas.

1. Cada punto de la curva se lee como porcentaje acumulativo de los volúmenes de contenedores controlados por el porcentaje acumulado de armadores que corresponda.
2. La curva parte del origen (0,0) y termina en el punto (100,1). Si el control de la flota de contenedores estuviera repartido de manera perfectamente equitativa, la curva coincidiría con la línea de 45 grados que pasa por el origen (por ejemplo el 30% de los armadores controlaría el 30% del parque mundial).
3. Si sólo una empresa controlara el 100% del parque mundial, se daría consecuentemente un monopolio perfecto o la desigualdad y la curva coincidiría con el eje horizontal hasta el punto (100,0) donde saltaría al punto (100,1).
4. En general la curva se encuentra en una situación intermedia entre estos dos extremos.
5. Si una curva relativa a un año (por ejemplo, el 2005) está más cerca de la línea de 45° que otra (véase la del 2006), entonces podemos decir que la primera muestra un mercado con menor desigualdad que la segunda.
6. Por tanto, podemos apreciar que la cercanía a la curva de 45° (igualdad perfecta) disminuye del año 2005 al 2006 y al 2007, aunque en menor proporción. La explicación es, obviamente, el gran número de fusiones y adquisiciones que se han producido en esos 4 años, y especialmente en el año 2005 con la adquisición de Royal P&O Nedlloyd Container Lines por parte de Maersk (3º y 1º puestos en el ranking mundial de flota y porta contenedores).

7. Podemos concluir que el mercado de línea regular cada día está más concentrado en términos de control de flota de contenedores y de buques.

8. Sin embargo, esta afirmación puede dar la imagen de que nos encontramos ante un sector de fuerte concentración, lo cual es verdad en parte, pero debe considerarse que es, a su vez, un mercado donde el número de empresas es muy grande (unos 400 operadores en 2007), las cuotas de mercado individuales en términos de flota son muy pequeñas (en 2007, sólo los veinte "mayores" operadores ofrecen porcentajes superiores al 1% del total) y comparativamente los índices de concentración son mucho menores que en otras industrias como la aviación (Clougherty 2002; OECD 2003).

9. Más que un mercado monopolístico, presenta características de mercado oligopólico, en lo que a la oferta se refiere, puesto que efectivamente un reducido número de ofertantes controla la mayor parte de la misma, pero sin llegar a un acuerdo global entre sí, de modo que se mantiene una relativa competencia. Por otro lado, existen barreras importantes que impiden el acceso libre al mercado y además, las economías de escala están presentes en el diseño de las estrategias corporativas de concentración.

10. En referencia al Coeficiente de Gini, los resultados de los tres años son: 0,4236 para el 2005, 0,4588 para 2006 y 0,4573 para 2007, valores que indican una concentración media, y reflejan también el incremento de 0,0352 entre el año 2005 y el siguiente año 2006, producido por la compra de Royal P&O Nedlloyd Container Lines por Maersk, tercer y primer operador respectivamente en el ranking de flota de contenedores y buques.

3.4 CÁLCULOS EN BASE A LOS MOVIMIENTOS PRODUCTIVOS

Se presentan a continuación datos correspondientes al tráfico mundial y a los relativos a las rutas E/W o equinocciales referentes a movimientos productivos. Es decir, tráficos de contenedores cargados que se suponen han aportado ingreso a sus operadores. Dicho de otra forma, representan las ventas de los armadores en cuestión, dato interesante que ayudará a evaluar la posible diferencia de concentraciones de los primeros 25 operadores calculadas anteriormente en base a las capacidades productivas, es decir flotas, y en base a las ventas reales de cada uno.

3.4.1 Índice Herfindhal-Hirschman (IHH) e Índice de Dominación

En las Tablas 3.15, 3.16 y 3.17 se muestran los datos de los movimientos productivos de los 25 primeros operadores a nivel mundial relativos a los años 2004, 2005 y 2006 que sirven para elaborar los Índices de Herfindhal-Hirschman y el de Dominación, cuyos valores obtenidos también aparecen.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.15 IHH e ID (año 2004 - 25 primeros)

2004					
		s	s ²	s / IHH	(s / IHH) ²
APL	3586	4,17	17,39	0,032	0,001
China Shipping	3655	4,25	18,06	0,033	0,0011
CMA CGM	4689	5,45	29,73	0,054	0,0029
Coscon	3502	4,07	16,58	0,03	0,0009
CSAV	1607	1,87	3,492	0,006	4E-05
Evergreen	4980	5,79	33,53	0,061	0,0037
Grimaldi Naples	440	0,51	0,262	5E-04	2E-07
Hamburg Süd	1386	1,61	2,597	0,005	2E-05
Hanjin	3434	3,99	15,94	0,029	0,0008
Hapag-Lloyd	4995	5,81	33,73	0,062	0,0038
Hyundai	2091	2,43	5,912	0,011	0,0001
IRISL	680	0,79	0,625	0,001	1E-06
"K" Line	2464	2,87	8,209	0,015	0,0002
Maersk Line	13650	15,9	251,9	0,46	0,2112
MISC	700	0,81	0,663	0,001	1E-06
MOL	2117	2,46	6,06	0,011	0,0001
Msc	5600	6,51	42,4	0,077	0,006
NYK	3040	3,53	12,5	0,023	0,0005
OOCL	3260	3,79	14,37	0,026	0,0007
PIL	2200	2,56	6,544	0,012	0,0001
RCL	2178	2,53	6,414	0,012	0,0001
UASC	1095	1,27	1,621	0,003	9E-06
Wan Hai	2330	2,71	7,34	0,013	0,0002
Yang Ming	2265	2,63	6,936	0,013	0,0002
ZIM	1988	2,31	5,344	0,01	1E-04
total	77932	90,6	548,2	1	0,234
TOTAL MUNDO	86000		IHH		ID

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Containerization International Yearbooks 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008 y (Dyna Liners 2005).

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.16 IHH e ID (año 2005 - 25 primeros)

2005					
		s	s ²	s / IHH	(s / IHH) ²
APL	3891	3,81	14,55	0,035	0,0012
China Shipping	4597	4,51	20,31	0,048	0,0023
CMA CGM	5670	5,56	30,9	0,073	0,0054
Coscon	4535	4,45	19,77	0,047	0,0022
CSAV	2075	2,03	4,138	0,010	1E-04
Evergreen	5000	4,9	24,03	0,057	0,0032
Grimaldi Naples	440	0,43	0,186	0,000	2E-07
Hamburg Süd	1525	1,5	2,235	0,005	3E-05
Hanjin	3529	3,46	11,97	0,028	0,0008
Hapag-Lloyd	4876	4,78	22,85	0,054	0,0029
Hyundai	2138	2,1	4,394	0,010	0,0001
IRISL	904	0,89	0,785	0,002	3E-06
"K" Line	2650	2,6	6,75	0,016	0,0003
Maersk Line	13096	12,8	164,8	0,391	0,1528
MISC	600	0,59	0,346	0,001	7E-07
MOL	2351	2,3	5,313	0,013	0,0002
Msc	6500	6,37	40,61	0,096	0,0093
NYK	3260	3,2	10,21	0,024	0,0006
OOCL	3523	3,45	11,93	0,028	0,0008
PIL	2100	2,06	4,239	0,010	0,0001
RCL	2291	2,25	5,045	0,012	0,0001
UASC	1120	1,1	1,206	0,003	8E-06
Wan Hai	2400	2,35	5,536	0,013	0,0002
Yang Ming	2416	2,37	5,61	0,013	0,0002
ZIM	2041	2	4,004	0,009	9E-05
total	83528	81,9	421,8	1,000	0,1828
TOTAL MUNDO	102000		IHH		ID

1.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Containerization International Yearbooks 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008 y (Dyna Liners 2005).

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.17 IHH e ID (año 2006 - 25 primeros)

2006					
		s	s ²	s / IHH	(s / IHH) ²
APL	4193	3,805	14,477	0,033	0,00112
China Shipping	5568	5,053	25,529	0,059	0,00348
CMA CGM	6448	5,851	34,236	0,079	0,00627
Coscon	5110	4,637	21,502	0,050	0,00247
CSAV	2213	2,008	4,0327	0,009	8,7E-05
Evergreen	5700	5,172	26,754	0,062	0,00383
Grimaldi Naples	339	0,308	0,0946	0,000	4,8E-08
Hamburg Süd	1839	1,669	2,7848	0,006	4,1E-05
Hanjin	3904	3,543	12,55	0,029	0,00084
Hapag-Lloyd	5004	4,541	20,619	0,048	0,00227
Hyundai	2157	1,957	3,8312	0,009	7,8E-05
IRISL	1020	0,926	0,8567	0,002	3,9E-06
"K" Line	2938	2,666	7,1079	0,016	0,00027
Maersk Line	13320	12,09	146,1	0,338	0,11413
MISC	795	0,721	0,5204	0,001	1,4E-06
MOL	2850	2,586	6,6885	0,015	0,00024
Msc	8250	7,486	56,046	0,130	0,0168
NYK	3533	3,206	10,278	0,024	0,00056
OOCL	3894	3,534	12,486	0,029	0,00083
PIL	2300	2,087	4,356	0,010	0,0001
RCL	2552	2,316	5,3629	0,012	0,00015
UASC	1170	1,062	1,1272	0,003	6,8E-06
Wan Hai	2580	2,341	5,4812	0,013	0,00016
Yang Ming	2720	2,468	6,0922	0,014	0,0002
ZIM	2071	1,879	3,5318	0,008	6,7E-05
total	92468	83,91	432,45	1,000	0,15403
TTL MUNDO	110200		IHH		ID

2.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Containerization International Yearbooks 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008 y (Dyna Liners 2005).

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.18: Resumen de los valores calculados (años 2004,2005 y 2006).

	2004	2005	2006
IHH	548,18	421,77	432,45
ID	0,2300	0,1828	0,1540

Observaciones a los datos de la Tabla 3.18:

1. Del año 2004 al 2005 se observa un descenso importante del IHH (-126,41) pero de nuevo entre el 05 y el 06 vuelve a incrementarse aunque ligeramente y sin alcanzar el nivel precedente.
2. El ID, por su parte, va disminuyendo del 2004 hacia el 2006. Téngase en cuenta que el monopolio sería la situación en la que este índice fuera de valor 1; la competencia perfecta, para 25 operadores, estaría en el valor 0,04.
3. Como se ve en la Tabla 3.18, los índices disminuyen desde 0,23 en 2004 hasta 0,1540 en 2006. Un índice medio entre 1 (monopolio) y 0,04 (competencia perfecta) es el 0,48 (punto equidistante).
4. Como el índice parece desplazarse desde 0,23 hacia valores más pequeños, es decir, tiende hacia 0,04, podríamos concluir que la competencia se estaría acentuando a la vez que el mercado se va alejando de situaciones de monopolio.

3.4.2 Índice de entropía (IE)

La Tabla 3.19 nos indica los valores calculados del Índice de Theil (IE) tomando en cuenta los datos de la Tabla 3.21 que muestra los TEU productivos transportados a nivel mundial por los 25 primeros operadores. Se aprecia que está cercano al $\log 25$ (1,3979) indicando que la concentración es alta, a este respecto, y que además su evolución es muy limitada con una pequeña bajada entre 2004 y 2005 para volver a subir muy levemente en 2006.

Si comparamos estos datos que hacen referencia a los movimientos productivos reales, es decir, a la producción efectivamente vendida por estos operadores, con las cifras del mismo Índice de Theil para las flotas de contenedores y buques, se puede corroborar que el control de mercado en lo que se refiere a estos dos parámetros está muy equitativamente distribuido (cercano o tendente a la equidad) entre los 25 primeros y que en lo que concierne a las producciones (carga real contratada) la tendencia es similar, es decir una variación anual poco significativa hacia la igualdad entre operadores en el control del mercado.

Se produciría una cierta contradicción, ya anteriormente apuntada, entre la capacidad productiva y la realidad de contratación en el sentido de que un potencial amplio de flotas no se traduce obligatoriamente en carga real.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.19 IE de los movimientos productivos realizados por los primeros 25 armadores (años 2004 / 2005 / 2006)

2006			2005			2004		
Miles TEU		IE	Miles TEU		IE	Miles TEU		IE
Maersk	13320	0.11092	Maersk	13096	0.1145	Maersk	13650	0.1269
Msc	8250	0.08428	Msc	6500	0.0762	Msc	5600	0.0772
CMA CGM	6448	0.07213	CMA CGM	5670	0.0698	Hapag L.	4995	0.0718
Evergreen	5700	0.06653	Evergreen	5000	0.0642	Evergreen	4980	0.0716
China S.	5568	0.06551	Hapag L.	4876	0.0631	CMA CGM	4689.3	0.0689
Coscon	5110	0.06185	China S.	4597	0.0607	China S.	3655	0.0583
Hapag L.	5004	0.06098	Coscon	4535	0.0601	APL	3586	0.0575
APL	4193	0.05402	APL	3891	0.0541	Coscon	3502	0.0566
Hanjin	3904	0.05139	Hanjin	3529	0.0505	Hanjin	3434	0.0559
OOCL	3894	0.0513	OOCL	3523	0.0505	OOCL	3260	0.0539
NYK	3533	0.0479	NYK	3260	0.0478	NYK	3040	0.0513
"K" Line	2938	0.04197	"K" Line	2650	0.0412	"K" Line	2464	0.0442
MOL	2850	0.04105	Yang M.	2416	0.0385	Wan Hai	2330	0.0425
Yang M.	2720	0.03968	Wan Hai	2400	0.0383	Yang M.	2265	0.0416
Wan Hai	2580	0.03817	MOL	2351	0.0377	PIL	2200	0.0407
RCL	2552	0.03787	RCL	2291	0.0370	RCL	2178	0.0404
PIL	2300	0.03507	Hyundai	2138	0.0352	MOL	2117	0.0396
CSAV	2213	0.03408	PIL	2100	0.0347	Hyundai	2091	0.0392
Hyundai	2157	0.03344	CSAV	2075	0.0344	ZIM	1988	0.0378
ZIM	2071	0.03244	ZIM	2041	0.0340	CSAV	1607	0.0323
Hamburg	1839	0.02966	Hamburg	1525	0.0273	Hamburg	1386	0.0289
UASC	1170	0.02096	UASC	1120	0.0215	UASC	1095	0.0241
IRISL	1020	0.01882	IRISL	904	0.0182	MISC	700	0.0170
MISC	795	0.01545	MISC	600	0.0131	IRISL	680	0.0166
Grimaldi	339	0.00773	Grimaldi	440	0.0102	Grimaldi	440	0.0117
TTL25P	92468		TTL25P	83528		TTL25P	77932.3	
TTL MUNDO	110200		TTL MUNDO	102000		TTL MUNDO	86000	
Índice THEIL		1.1532	Índice THEIL		1.1330	Índice THEIL		1.2067

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Containerization International Yearbooks 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008 y Dyna Liners (2005).

3.4.3 Índice CRN

Estos datos son importantes y muy Gráficos en cuanto que realmente se puede calibrar el control real de cada compañía a nivel mundial por una parte, y por otra, a nivel concreto de una ruta muy fundamental como es la E/W.

Los datos a nivel mundial se reflejan en la Tabla 3.21. En ella vemos los movimientos productivos a nivel mundial particulares de cada empresa durante los años 2004, 2005 y 2006.

Calculados los índices de concentración observamos que el IC4 parte en 2004 de un 33,98% y baja 4 puntos en el año 2005 para de nuevo subir en 2007 colocándose en 30,6%. En cualquier caso la variación no es muy importante y tiene estabilidad si bien muestra una cierta tendencia al alza. En referencia al IC25 el devenir desde 2004 no es muy diferente al del índice IC4 ya que baja en el 2005 de forma importante (casi 10 puntos) pero de nuevo en 2006 vuelve a subir si bien no a los niveles del 2004.

Lo más ilustrativo de la situación del mercado parece que es el hecho de que esos cuatro primeros operadores mantienen una importantísima cuota de 30% que, salvando mínimas oscilaciones, se mantiene estable o con inclinación a aumentar. Estos valores acumulados son importantes, más si cabe ya que los movimientos productivos mundiales se han incrementado en un 18,6% entre 2004 y 2005 y un 8% entre 2005 y 2006.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.20: Índice C4 y C25 referidos a los movimientos productivos de los 25 primeros operadores (años: 2004/2005/2006)

2006			2005			2004		
OPERADOR	TEU	%	OPERADOR	TEU	%	OPERADOR	TEU	%
APL	4193	3.80	APL	3891	3.81	APL	3586	4.17
China Shipping	5568	5.05	China Shipping	4597	4.51	China Shipping	3655	4.25
CMA CGM	6448	5.85	CMA CGM	5670	5.56	CMA CGM	4689	5.45
Coscon	5110	4.64	Coscon	4535	4.45	Coscon	3502	4.07
CSAV	2213	2.01	CSAV	2075	2.03	CSAV	1607	1.87
Evergreen	5700	5.17	Evergreen	5000	4.90	Evergreen	4980	5.79
Grimaldi	339	0.31	Grimaldi	440	0.43	Grimaldi	440	0.51
Hamburg S.	1839	1.67	Hamburg S.	1525	1.50	Hamburg S.	1386	1.61
Hanjin	3904	3.54	Hanjin	3529	3.46	Hanjin	3434	3.99
Hapag L.	50040	4.54	Hapag L.	4876	4.78	Hapag L.	4995	5.81
Hyundai	2157	1.96	Hyundai	2138	2.10	Hyundai	2091	2.43
IRISL	1020	0.93	IRISL	904	0.89	IRISL	680	0.79
"K" Line	2938	2.67	"K" Line	2650	2.60	"K" Line	2464	2.87
Maersk	13320	12.09	Maersk	130960	12.84	Maersk	13650	15.87
MISC	795	0.72	MISC	600	0.59	MISC	700	0.81
MOL	2850	2.59	MOL	2351	2.30	MOL	2117	2.46
Msc	8250	7.49	Msc	6500	6.37	Msc	5600	6.51
NYK	3533	3.21	NYK	3260	3.20	NYK	3040	3.53
OOCL	3894	3.53	OOCL	3523	3.45	OOCL	3260	3.79
PIL	2300	2.09	PIL	2100	2.06	PIL	2200	2.56
RCL	2552	2.32	RCL	2291	2.25	RCL	2178	2.53
UASC	1170	1.06	UASC	1120	1.10	UASC	1095	1.27
Wan Hai	2580	2.34	Wan Hai	2400	2.35	Wan Hai	2330	2.71
Yang M.	2720	2.47	Yang M.	2416	2.37	Yang M.	2265	2.63
ZIM	2071	1.88	ZIM	2041	2.00	ZIM	1988	2.31
TTL MUNDIAL	92468			83528			77932	
IC4		30,6			29,67			33,98
IC25		83,91			81,89			90,62

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AXS Liner, Dynamar y Containerisation International Yearbooks 2004 / 2005 / 2006.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Los datos de las rutas equinociales en sus tres zonas se muestran en la Tabla siguiente con los porcentajes de participación, igualmente, de las principales compañías.

Tabla 3.21 Índice CN de movimientos productivos de los 25 primeros operadores en las rutas Equinociales (E/W) (año: 2006).

	- MOVIMIENTOS PRODUCTIVOS (en miles) - AÑO 2006											
	TOTAL			Transpacific			Transatlantic			Europa / Asia		
	P(*)	TEU	%	P	TEU	%	P	TEU	%	P	TEU	%
APL	8	1.925	5,1	4	1.156	6,7	5	215	5	13	555	3,4
CSCL	9	1.780	4,7	11	876	5,1	7	149	3,5	8	755	4,6
Cma-Cgm	5	2.341	6,1	14	643	3,7	9	139	3,2	3	1.559	9,4
Coscon	7	1.987	5,2	5	1.049	6,1	12	114	2,7	7	825	5
CSAV	17	646	1,7	18	17	0,1	14	95	2,2	14	533	3,2
Evergreen	3	3.071	8,1	2	1.738	10	4	268	6,3	4	1.065	6,4
Grimaldi	20	117	0,3	n.d.	0	n.d.	11	117	2,7	n.d.	0	n.d.
Hamburg S.	24	2	0	n.d.	0	n.d.	20	2	0	n.d.	0	n.d.
Hanjin	4	2.606	6,8	3	1.556	9	10	135	3,2	5	915	5,5
H. Lloyd	6	2.048	5,4	15	530	3,1	1	692	16,2	6	826	5
Hyundai	14	1.399	3,7	7	981	5,7	18	48	1,1	16	370	2,2
IRISL	23	87	n.d.	n.d.	0	n.d.	n.d.	0	n.d.	22	87	n.d.
"K" Line	12	1.618	4,2	10	876	20,5	15	92	2,2	9	650	3,9
Maersk	1	6.510	17,1	1	2.440	14,1	2	625	14,6	1	3.445	20,8
MISC	22	109	0,3	n.d.	0	n.d.	n.d.	0	n.d.	21	109	0,7
MOL	15	1.141	3	13	648	3,7	17	69	1,6	15	424	2,6
Msc	2	3.104	8,2	12	855	4,9	3	604	14,2	2	1.645	10
NYK	13	1.606	4,2	9	895	5,2	13	102	2,4	12	609	3,7
OOCL	10	1.772	4,7	6	996	5,8	8	145	3,4	11	630	3,8
PIL	21	111	0,3	n.d.	0	n.d.	n.d.	0	n.d.	20	111	0,7
RCL	n.d.	0	n.d.	n.d.	0	n.d.	n.d.	0	n.d.	0	0	n.d.
UASC	19	357	0,9	n.d.	0	n.d.	19	25	0,6	18	332	2
Wan Hai	18	388	1	16	275	1,6	n.d.	0	n.d.	19	113	0,7
Yang M.	11	1.671	4,4	8	957	5,5	16	76	1,8	10	637	3,9
ZIM	16	704,1	1,8	17	212	1,2	6	160	3,7	17	333	2
25 primeros		37.097	97,4		16.699	96,6		3.873	90,8		16.526	100
Otros		988	2,6		593	3,4		395	9,2		n.d.	n.d.
Total		38.085	100		17.292	100		4.267	100		16.526	100

ICR4	40.20
ICR10	71.40
ICR15	90.90

(*)P: Puesto en la lista.

n.d.: no disponible

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AXS Liner, Dynamar y Containerisation International Yearbooks 2004/ 2005/ 2006.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Estos operadores controlaron en este segmento vital de la economía mundial el 97,40% del total de contenedores movidos con carga. Los cuatro primeros con más volumen fueron: Maersk, MSC, Evergreen y Hanjin, que cargaron el 40,20% del total. Los porcentajes de los 10 y de los 15 primeros fueron respectivamente 71,40 % y 90,90%.

También se aprecia la disparidad de participación de cada uno de ellos en los diferentes tráficos. El porcentaje mundial de Maersk sobre el total de movimientos productivos es casi del 18%, pero sin embargo sus valores en otros tráficos son distintos: 14,1% en el Trans Pacífico (Asia/EEUU), un 14,6% en el Atlántico Norte (Europa/EEUU) y 20,8% en la ruta Europa/Lejano Oriente. Por otro lado, MSC, el segundo en el ranking mundial, presenta una mayor variación: 4,9% en el Pacífico (Asia/EEUU), el 14,2% en el Atlántico y el 10% en los servicios entre Europa y Asia.

Buscando el ratio de concentración común de los cuatro primeros operadores en algunos tráficos mediante el índice IC4, se determina que en algunas de esas rutas (EEUU con Asia y Europa) las concentraciones son similares a las obtenidas en el conjunto de la industria en global (IC4 en el ámbito de 38/42 %).

La enseñanza que se deduce es que las especiales características de una zona geográfica en la que se desarrolla un tráfico pueden conducir a unos niveles de concentración muy diferentes de otras regiones aún siendo los mismos operadores los que trabajan ambas. Las características del tráfico particular como pueden ser la distancia entre puertos, los sistemas de *feeder* complementarios, los acuerdos y alianzas específicas de la ruta (*slot agreement* y *joint services*, por ejemplo) pueden variar e influenciar de forma considerablemente importante la competitividad existente en una línea de tráfico determinada.

3.4.4 Curva de Lorenz y Coeficiente Gini

Tomando como base la Tabla 3.20 que muestra los datos de los años 2004, 2005 y 2006 para movimientos productivos a nivel mundial de los primeros 25

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

armadores y aplicando las fórmulas correspondientes, obtenemos los siguientes resultados:

Tabla 3.22: Porcentajes acumulados de volúmenes productivos transportados a nivel mundial (años 2004/2005/2006).

Porcentajes	Vol. Prod. Acumulados (%)		
	2006	2005	2004
0%	0.00	0.00	0.00
4%	0.00	0.01	0.01
8%	0.01	0.01	0.01
12%	0.02	0.02	0.02
16%	0.04	0.04	0.04
20%	0.06	0.06	0.06
24%	0.08	0.08	0.08
28%	0.10	0.10	0.10
32%	0.13	0.13	0.13
36%	0.15	0.16	0.16
40%	0.18	0.18	0.18
44%	0.21	0.21	0.21
48%	0.24	0.24	0.24
52%	0.27	0.27	0.27
56%	0.30	0.30	0.30
60%	0.34	0.34	0.34
64%	0.38	0.38	0.38
68%	0.42	0.42	0.43
72%	0.47	0.47	0.47
76%	0.52	0.52	0.52
80%	0.58	0.58	0.56
84%	0.64	0.64	0.62
88%	0.70	0.70	0.69
92%	0.77	0.77	0.75
96%	0.86	0.84	0.82
ttl			
100%	1.00	1.00	1.00

Fuente: Elaboración propia.

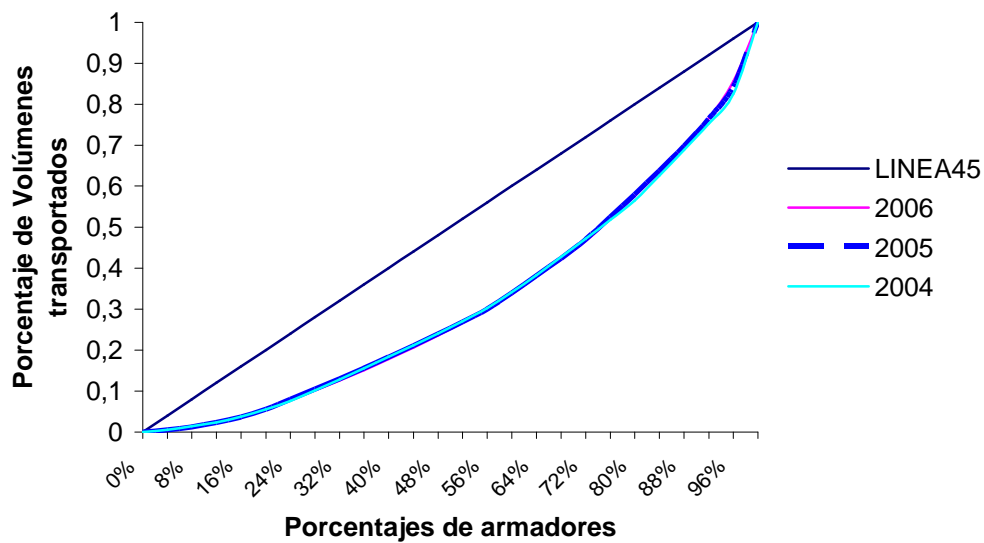
Los datos de la anterior Tabla nos facilitan la curva de Lorenz en el Gráfico 3.5 en el que vemos que las tres curvas son prácticamente miméticas en los tres

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

años considerados 2004, 2005 y 2006. Esto quiere decir, por tanto, que los niveles de concentración se mantienen estables en lo referente a ventas, o contenedores llenos movidos por los primeros 25 operadores.

El Coeficiente Gini presenta los valores siguientes: 0,3680 para el 2004, 0,3629 para el 2005 y 0,3662 para el año 2007. Es decir, una variación prácticamente despreciable de una concentración que puede considerarse como importante.

Gráfico 3.5 Curva de Lorenz para los movimientos productivos de los 25 primeros armadores (años 2004/2005/2006)



Fuente: Elaboración propia.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

En la Tabla 3.23 se resume la interpretación de los valores obtenidos de los índices anteriores tras ser aplicados a los datos de flotas de contenedores, buques y a los relativos a los movimientos productivos.

Tabla 3.23 Tendencias de los Índices de Concentración y Dominación (años 2004, 2005 y 2006)

ÍNDICES	DATOS UTILIZADOS	
	Flotas (TEU&Buque)	Movimientos Productivos
CURVA DE LORENZ	Incremento suave de la concentración	Curvas miméticas; se mantiene el control
COEFICIENTE GINI	Concentración media-alta	Concentración importante pero sin variación
IHH	Sin concentración importante	Concentración alta y tendencia al aumento
ID	Disminuyendo desde 2005	Valor muy elevado
IE	Alto	Alto y aumentando
ICN	Crecimiento moderado hacia la concentración	Disminución en 2004 pero incremento de porcentaje

Fuente: Elaboración propia.

En lo concerniente a los movimientos productivos, el IHH bajó del año 2004 al 2005 en el mismo sentido que el ID, claros indicadores de que en este aspecto concreto el mercado estaría alejándose de situaciones de monopolio. El Índice de entropía (IE) está equitativamente distribuido entre los 25 primeros operadores

sin grandes variaciones entre los años considerados y ello explicaría cómo los armadores con flotas mayores mantienen sus cuotas sin incurrir en situaciones de control real.

La disparidad de participación de los operadores en las diferentes rutas se puede apreciar al observar el ICN. Las empresas más fuertes disponen de participaciones altas pero bastante diferentes entre zonas geográficas; además y a la vista de las participaciones individuales comparadas, este predominio no es determinante para el control del servicio. Este índice es muy similar tanto al considerar tráficos globales como rutas geográficas particulares. La Curva de Lorenz y el Coeficiente Gini muestran que los niveles de concentración se mantienen estables en lo referente a volúmenes contratados, de nuevo a pesar de la fuerte tendencia a la concentración que han mostrado en esas épocas varios operadores importantes.

Si el criterio de análisis es volumen de flotas (parque de contenedores y de buques) el IHH tan moderado que resulta indica que la administración, en principio, no debería de encontrar motivos para escrudiñar la actividad empresarial en este segmento del mercado internacional marítimo. Igualmente se corrobora la situación al ver que el Índice de Theil tiende suavemente hacia una situación de competitividad, es decir, una muy moderada concentración.

El Índice CHN aplicado a los cien primeros armadores que controlan el 97% del mercado (en términos de flotas) es más ilustrativo en los grupos de los 25, 20 y 10 primeros armadores puesto que ahí es donde se puede dar el mayor nivel de dominio. Destaca el incremento en tres años del 24% de la flota de contenedores en manos de los primeros 10 operadores al pasar de un 50% en el año 2004 a un 62% en el 2007.

Se trata de un crecimiento agregado grupal ya que las diferencias entre los componentes de ese grupo eran y siguen siendo muy importantes, sobre todo a partir del tercer puesto en donde hay un líder claro que es Maersk seguido a cierta distancia de Msc y Cma-Cgm a continuación. La tendencia al alza en el ICN aplicado a los grupos de cabeza muestra claramente que las flotas están más concentradas que antes aunque los porcentajes ya no aumentan con la misma

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

intensidad que en los años 2004 a 2007. La Curva de Lorenz y el Coeficiente Gini indican en la misma dirección.

Definitivamente puede concluirse que el mercado de línea regular en contenedores está muy concentrado en lo que respecta a su capacidad productiva pero que en lo concerniente a su producción real la tendencia es dispar y heterogénea al entrar en consideración factores múltiples tales como la zona geográfica en la que el operador presta sus servicios, el tipo de tráfico, los sistemas feeder complementarios que haya en las determinadas zonas o los acuerdos operacionales en los que esté trabajando. No se podría deducir automáticamente que el monopolio o el oligopolio existan en este sector.

3.5 ANEXO

TABLA 3.24: Adquisiciones, fusiones y absorciones en la década 1997/2007

Comprador	Adquirida	Origen	Acciones	Mes	Año
CP Ships	Lykes Lines	Chapter 11 (Procedimiento Judicial)	100%	Jul	1997
CP Ships	Contship	Contship	100%	Oct	1997
Hanjin	DSR-Senator	-	80%	Dic	1997
NOL	APL	-	100%	Nov	1997
TMM	CTE	Odiel	-	Abr	1997
TMM	FMG (TMG)	-	-		1997
CMA CGM	ANL	Estatal	100%	Dec	1998
CP Ships	Ivaran Lines (Lykes)	Ivaran	100%	May	1998
CP Ships	ANZDL	Delmas	100%	Oct	1998
CSAV	Blue Star Line	Peter Doehle	-	Sep	1998
Evergreen	Lloyd Triestino	Finnmare	100%	Ago	1998
Hamburg Süd	South Seas Shipping	-	100%	Ago	1998
Hamburg Süd	Aliança	-	100%	Nov	1998
P&O Nedlloyd	Tasman Express Line	-	100%	Ene	1998
P&O Nedlloyd	Blue Star (Asia)	-	100%	Feb	1998
P&O Nedlloyd	ANL	-	100%	Dic	1998
Safmarine	CMBT	-	100%		1998
Safmarine	Safmarine & CMBT	-	100%	Jul	1998

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

TABLA3. 24: (Continuación)					
Comprador	Adquirida	Origen	Acciones	Mes	Año
A.P. Møller-Maersk	Safmarine & CMBT	Safmarine	100%	Ene	1999
A.P. Møller-Maersk	Sea-Land International	CSX	100%	Dic	1999
CMA CGM	Delmas Med./Caribbean	Delmas	100%	Abr	1999
CP Ships	TMG	-	-	Dic	1999
CSAV	Libra	Grupo Libra	69%	Mar	1999
CSAV	Montemar	Peter Doehle	70%	May	1999
Delmas (Bolloré)	OT Africa	Antrak	100%	Nov	1999
Hamburg Süd	South Pacific Container Line	-	100%	Jul	1999
Hamburg Süd	Transroll (International)	-	100%	Jul	1999
P&O Nedlloyd	Harrison East-Africa	Grupo Charente	100%	Dic	1999
CP Ships	Americana Ships	50% acciones en TMM	50%	Ene	2000
CP Ships	TMM Lines	TMM	100%	Mar	2000
CP Ships	CCAL	Thor Dahl	100%	Abr	2000
CSAV	Norasia Lines	Norasia Holdings	100%	Jun	2000
Grimaldi Naples	ACL	Holt	45%	Sep	2000
Hamburg Süd	Crowley AT (South America)	Crowley Marine	100%	Ene	2000
P&O Nedlloyd	Farrell Lines	-	100%	Jun	2000

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

TABLA3. 24: (Continuación)					
Comprador	Adquirida	Origen	Acciones	Mes	Año
P&O Nedlloyd	Harrison (Latin America)	Grupo Charente	100%	Sep	2000
Safmarine	SafBank	Andrew Weir (25%)	100%	Nov	2000
Delmas (Bolloré)	Setramar	Setramar	80%	Dic	2001
Tropical Shipping	Kent Line (Containers)	J.D. Irving	100%	Oct	2001
A.P. Møller-Maersk	Torm Lines	Torm A/S D/S	100%	Sep	2002
CMA CGM	Delom SA	Delom	80%	Ago	2002
CP Ships	Italia	d'Amico	100%	Jul	2002
CSAV	Norsul (containers)	Norsul	100%	Jul	2002
Sea Star Line	Navieras/NPR Line	Holt	100%	Abr	2002
Seaboard Marine	Concorde Line	Propiet. Privado	100%	Ago	2002
Seaboard Marine	Tecmarine	Chester Investments	100%	Nov	2002
Tropical Shipping	Tecmarine (Guyanas Lines)	Chester Investments	60%	Abr	2002
Wan Hai	Trans-Pacific Lines	CC Chen	100%	Nov	2002
China Navigation Co	Bank Line	Andrew Weir	100%	Ago	2003
China Navigation Co	Indotrans	Oldendorff (Hugo)	100%	Dic	2003
CMA CGM	MacAndrews	Andrew Weir	100%	Ene	2003
CMA CGM	United Baltic	Andrew Weir	100%	Ene	2003

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

TABLA3. 24: (Continuación)					
Comprador	Adquirida	Orígen	Acciones	Mes	Año
Hamburg Süd	Ellerman (deepsea)	Andrew Weir	100%	Ene	2003
Hamburg Süd	Kien Hung	Kien Hung Shipping	100%	Abr	2003
A.P. Møller- Maersk	SCF Oriental Lines (incl. TSES)	Sovcomflot Logistics	70%	Nov	2004
Costa Container Line	Gilnavi & Grandi Traghetti	Grimaldi Genoa	100%	Ene	2004
A.P. Møller- Maersk	Norse Merchant	Wayzata	100%	Jul	2005
A.P. Møller- Maersk	Royal P&O Nedlloyd	Varios accionistas	100%	Ago	2005
CMA CGM	Delmas, OTAL, Setramar, Sudcargos	Bolloré	100%	Sep	2005
Hapag-Lloyd (TUI)	CP Ships	Accionistas	100%	Oct	2005
Wan Hai	Interasia	MOL (47.5%)	95%	Jul	2005
Hamburg Süd	Ybarra	50% de CMA CGM	100%	Ene	2006
Hamburg Süd	FOML	FESCO	100%	Mar	2006
PIL	Pacific Direct Line	Propietarios privados	99%	Ago	2006
Schoeller Holdings	New Pacific Shipping	Propiet. Varios	100%	Mar	2006
CMA CGM	Cheng Lie	Propietarios	100%	Mar	2007
CMA CGM	Comanav	Gobierno de Marruecos	100%	Mar	2007

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AXS LINER, Páginas web de los diferentes operadores y (Ryoo & Thanopoulou 1999b)

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Las Tablas 3.25 y 3.26 se han confeccionado con datos de varias fuentes: *Containerisation International Yearbook 2005-2007*, *PIERS Global Intelligence Solutions*, *DYNAMAR Consultants*, *Lloyd's Of London Press* y las páginas de Internet de algunas navieras⁴³ y de la potente conferencia del tráfico entre el Lejano Oriente y Europa, *The Far Eastern Freight Conference*⁴⁴ la cual publica sus datos estadísticos de manera novedosa y poco habitual a lo que suele ser el tratamiento de la información en las conferencias.

En estas Tablas se retratan los volúmenes contratados por los primeros 25 armadores en el tráfico horizontal Este / Oeste con detalles de las tres grandes arterias que lo componen (Atlántico, Pacífico y Lejano Oriente – Europa) (Tabla 3.25) y el total de los mismos en el año 2006 (Tabla 3.26).

Podría haber datos duplicados puesto que muchos operadores actúan conjuntamente en determinadas rutas y contabilizan los contenedores cargados en sus barcos sean propios o de los miembros asociados de la alianza en particular. Aparece el puesto que ocupan en la clasificación mundial por capacidad de producción (flota de TEU) y de transporte (buques).

⁴³ <http://www.maerskline.com/link/?page=home> , http://www.kline.co.jp/index_e.html , <http://www.cma-cgm.com/> , <http://www.msccgva.ch/> , <http://www.hapag-lloyd.com/en/home.html>

⁴⁴ <http://www.fareasternfreightconference.com/>

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

TABLA 3.25: Movimientos productivos en 2006 de los 25 primeros operadores,
por zona de servicio.

OPERADOR	Traspacífico			Transatlántico			Europa/Lejano Oriente		
	P	TEU	%	P	TEU	%	P	TEU	%
APL	4	1.155	6,7	5	214	5	13	554	3,4
China S.	11	875	5,1	7	149	3,5	8	754	4,6
CMA CGM	14	642	3,7	9	138	3,2	3	1.559	9,4
Coscon	5	1.048	6,1	12	113	2,7	7	824	5
CSAV	18	17	0,1	14	95	2,2	14	533	3,2
Evergreen	2	1.737	10	4	268	6,3	4	1.064	6,4
Grimaldi	n.d.	0	n.d.	11	116	2,7	n.d.	0	n.d.
Hamburg S.	n.d.	0	n.d.	20	1.600	0	n.d.	0	n.d.
Hanjin	3	1.556	9	10	134	3,2	5	915	5,5
Hapag L.	15	529	3,1	1	692	16,2	6	825	5
Hyundai	7	981	5,7	18	48	1,1	16	369	2,2
IRISL	n.d.	0	n.d.	n.d.	0	n.d.	22	86	n.d.
"K" Line	10	876	20,5	15	92	2,2	9	649	3,9
Maersk L.	1	2.440	14,1	2	625	14,6	1	3.444	20,8
MISC	n.d.	0	n.d.	n.d.	0	n.d.	21	108	0,7
MOL	13	647	3,7	17	69	1,6	15	423	2,6
Msc	12	854	4,9	3	604	14,2	2	1.645	10
NYK	9	894	5,2	13	102	2,4	12	608	3,7
OOCL	6	996	5,8	8	145	3,4	11	630	3,8
PIL	n.d.	0	n.d.	n.d.	0	n.d.	20	110	0,7
RCL	n.d.	0	n.d.	n.d.	0	n.d.	0	0	n.d.
UASC	n.d.	0	n.d.	19	24	0,6	18	332	2
Wan Hai	16	275	1,6	n.d.	0	n.d.	19	112	0,7
Yang Ming	8	957	5,5	16	76	1,8	10	637	3,9
ZIM	17	211	1,2	6	159	3,7	17	332	2
25 Primeros		16.698	96,60		3.872	90,80		16.525	100,00
Otros		593	3,40		394	9,20		n.d.	n.d.
Total Consolidado		17.292	100,00		4.267	100,00		16.525	100,00

(*)P: Puesto en la clasificación. TEU en miles.

Fuente: "Containerisation International. Yearbook 2005, 2006, 2007", Containerisation International; "Top 25 Container Liner Operators.Trading Profiles 2007", Dynamar B.V. (2007).

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

TABLA 3.26: Movimientos productivos totales en 2006 de los 25 primeros operadores en los servicios equinociales (Este/Oeste).

<i>OPERADORES</i>	TOTAL (E/W)		
	<i>P</i>	<i>TEU</i>	<i>% Tráfico</i>
APL	8	1.924	5,1
China Shipping	9	1.780	4,7
CMA CGM	5	2.340	6,1
Coscon	7	1.986	5,2
CSAV	17	645	1,7
Evergreen	3	3.071	8,1
Grimaldi Naples	20	116	0,3
Hamburg Süd	24	1.6	0
Hanjin	4	2.606	6,8
Hapag-Lloyd	6	2.047	5,4
Hyundai	14	1.399	3,7
IRISL	23	87	n.d.
"K" Line	12	1.618	4,2
Maersk Line	1	6.510	17,1
MISC	22	108	0,3
MOL	15	1.140	3
Msc	2	3.104	8,2
NYK	13	1.605	4,2
OOCL	10	1.771	4,7
PIL	21	110	0,3
RCL	n.d.	0	n.d.
UASC	19	357	0,9
Wan Hai	18	387	1
Yang Ming	11	1.670	4,4
ZIM	16	704	1,8
<i>25 Primeros</i>		37.096	97,40
<i>Otros</i>		987	2,60
<i>Total Consolidado</i>		38.084	100,00

(*)P: Puesto en la clasificación. TEU en miles.

Fuente: "Containerisation International. Yearbook 2005, 2006, 2007", Containerisation International; "Top 25 Container Liner Operators.Trading Profiles 2007", Dynamar B.V. (2007) y estadísticas en línea de PIERS Global Intelligence Solutions (<http://www.piers.com/>).

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

TABLA 3.27: Clasificación de armadores por flota de contenedores y buques
(2005)

2005				
Operador	TEU	% DE 100	BUQUES	% DE 100
Maersk	1590901	19.21	568	14.01
Msc	718753	8.68	265	6.54
EVERGREEN	442564	5.35	149	3.68
CMA-CGM	427900	5.17	194	4.79
APL	325345	3.93	102	2.52
CSCL	321584	3.88	117	2.89
HANJIN	307653	3.72	81	2.00
COSCO	306200	3.70	123	3.03
NYK	300373	3.63	117	2.89
OOCL	236789	2.86	67	1.65
CSAV	233712	2.82	86	2.12
K LINE	224327	2.71	74	1.83
HAPAG-LLOYD	212607	2.57	56	1.38
MOL	211117	2.55	69	1.70
ZIM	206531	2.49	90	2.22
CP SHIPS	187203	2.26	79	1.95
YANG MING	184040	2.22	66	1.63
HAMBURG-SÜD	181477	2.19	86	2.12
HYUNDAI	146681	1.77	39	0.96
PIL	133354	1.61	100	2.47
WAN HAI LINES	100252	1.21	66	1.63
UASC	69900	0.84	30	0.74
DELMAS	57991	0.70	49	1.21
IRIS	53488	0.65	58	1.43
REGIONAL C.L.	49190	0.59	42	1.04
GRIMALDI	44049	0.53	36	0.89

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.27 (Continuación)				
Operador	TEU	% DE 100	BUQUES	% DE 100
MISC	37074	0.45	17	0.42
CHINA NAVIGATION	35617	0.43	38	0.94
COSTA C.L.	35496	0.43	27	0.67
CCNI	33799	0.41	18	0.44
SEA CONSORTIUM	31439	0.38	45	1.11
SYMS	30742	0.37	36	0.89
HORIZON LINES	27246	0.33	16	0.39
SINOTRANS	27128	0.33	33	0.81
MATSON NAVIGATION	24994	0.30	15	0.37
FINNLINES	24608	0.30	51	1.26
RICKMERS LINIE	23580	0.28	18	0.44
KOREA M.T.C.	23514	0.28	23	0.57
SAMUDERA	23420	0.28	28	0.69
FESCO	23273	0.28	29	0.72
CLAN MARUBA	23075	0.28	15	0.37
SEABORD MARINE	21950	0.27	34	0.84
UNIFEEDER	21590	0.26	36	0.89
MESSINA	21415	0.26	16	0.39
HEUNG-A	21203	0.26	28	0.69
SITC	20610	0.25	28	0.69
SCHÖLLER GROUP	19997	0.24	17	0.42
CHIPOLBROK	19473	0.24	18	0.44
CHANG LIE NAVIGATION	17074	0.21	14	0.35
DONGNAMA	16384	0.20	14	0.35
Eimskip	15970	0.19	25	0.62
Simatech	15099	0.18	30	0.74
Nile Dutch Shg	13750	0.17	12	0.30
MACS	12714	0.15	27	0.67
Orient Express Lines	12330	0.15	7	0.17
Dole Ocean Liner	11822	0.14	8	0.20

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.27 (Continuación)				
Operador	TEU	% DE 100	BUQUES	% DE 100
Turkon Line	11470	0.14	11	0.27
Samskip	11318	0.14	16	0.39
Westwood	10351	0.13	16	0.39
Cheng Lie Navigation	10346	0.12	28	0.69
Finnlines Group	10202	0.12	5	0.12
Borchard Lines	10126	0.12	21	0.52
STX-Pan Ocean	10117	0.12	12	0.30
United Feeder Services	9804	0.12	9	0.22
Dongnama	9397	0.11	4	0.10
Naviera Pinillos (Grupo Boluda)	9346	0.11	10	0.25
FESCO	8928	0.11	5	0.12
US Lines	8626	0.10	11	0.27
Nam Sung	8552	0.10	13	0.32
DAL	8154	0.10	6	0.15
East Med Express (EMES)	8100	0.10	4	0.10
Meratus	7447	0.09	34	0.84
Temas Line	7300	0.09	16	0.39
Vinalines	7175	0.09	22	0.54
Marfret	7118	0.09	14	0.35
Industrial Marine	6935	0.08	12	0.30
NSCSA	6918	0.08	10	0.25
Metz Container Line	6806	0.08	14	0.35
Dannebrog / Nordana	6717	0.08	8	0.20
Irish Continental Group	6672	0.08	16	0.39
EWL	6417	0.08	9	0.22
Universal Africa Line	6414	0.08	11	0.27
Tropical Shg	6363	0.08	9	0.22
OACL	6143	0.07	9	0.22
Tanto Intim Line	6006	0.07	9	0.22

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.27 (Continuación)				
Operador	TEU	% DE 100	BUQUES	% DE 100
HubLine Bhd	5996	0.07	16	0.39
Great White Fleet	5884	0.07	11	0.27
Navibulgar	5783	0.07	10	0.25
Fair Wind Shg	5569	0.07	9	0.22
Independent Container Line	5563	0.07	14	0.35
Caribbean Feeder Services	5494	0.07	8	0.20
Global C.L.	5372	0.06	4	0.10
DFDS (containers only)	5270	0.06	11	0.27
Kambara Kisen	5227	0.06	13	0.32
Melfi C.L.	5212	0.06	11	0.27
Shanghai Jin Jiang	5194	0.06	9	0.22
Fujian Shipping	4989	0.06	9	0.22
Peel Ports (BG Freight)	4930	0.06	11	0.27
PACC Container Line	4924	0.06	8	0.20
QC Shipping	4762	0.06	13	0.32
Operador	TEU	%	BUQUES	%
TOTAL 100 PRIMEROS	8279804	100.00	4053	100.00
TOTAL 50 PRIMEROS	7878682		3423	
TOTAL 25 PRIMEROS	7229932		2773	
TOTAL 10 PRIMEROS	4978062		1783	
TOTAL MERCADO L.R.	8762901		5289	
PRIMEROS 100 SOBRE MERCADO TOTAL	94.49			76.63

Fuente: "Containerisation International. Yearbook 2005, 2006, 2007", Containerisation International; "Top 25 Container Liner Operators.Trading Profiles 2007", Dynamar B.V. (2007), Alpha Liner y estadísticas en línea de PIERS Global Intelligence Solutions.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

TABLA 3.28: Clasificación de armadores por flota de contenedores y buques
(2006)

2006				
Operador	TEU	% DE 100	Buques	% DE 100
APM-Maersk	1766014	17,90	551	12,52
Mediterranean Shg Co	1013971	10,28	318	7,23
CMA CGM Group	687429	6,97	292	6,63
Evergreen Group	541226	5,49	162	3,68
Hapag-Lloyd	458161	4,64	137	3,11
CSCL	399821	4,05	134	3,04
COSCO Container L.	387690	3,93	129	2,93
Hanjin / Senator	344597	3,49	88	2,00
APL	334294	3,39	107	2,43
NYK	329324	3,34	122	2,77
OOCL	281113	2,85	70	1,59
MOL	279057	2,83	90	2,04
K Line	275634	2,79	87	1,98
CSAV Group	249438	2,53	85	1,93
Zim	241951	2,45	98	2,23
Yang Ming Line	240305	2,44	81	1,84
Hamburg-Süd Group	204691	2,08	91	2,07
Hyundai M.M.	164700	1,67	39	0,89
PIL (Pacific Int'l Line)	142073	1,44	103	2,34
Wan Hai Lines	115009	1,17	70	1,59
UASC	83591	0,85	34	0,77
IRIS Lines	58525	0,59	59	1,34
MISC Berhad	58013	0,59	24	0,55
RCL (Regional Container L.)	46466	0,47	39	0,89
Grimaldi (Napoli)	45355	0,46	37	0,84

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.28 (Continuación)				
Operador	TEU	% DE 100	Buques	% DE 100
CCNI	41471	0,42	19	0,43
Sea Consortium	40690	0,41	62	1,41
SYMS	36007	0,37	33	0,75
China Navigation Co	35951	0,36	37	0,84
Costa Container Lines	35947	0,36	27	0,61
Matson	33018	0,33	18	0,41
KMTC	28647	0,29	28	0,64
Horizon Lines	27246	0,28	16	0,36
Seaboard Marine	27144	0,28	39	0,89
Maruba + CLAN	26835	0,27	16	0,36
UniFeeder	26713	0,27	42	0,95
Schöller Group	26579	0,27	22	0,50
S.C. India	26383	0,27	11	0,25
TS Lines	26114	0,26	19	0,43
Linea Messina	25263	0,26	18	0,41
Samudera	24923	0,25	30	0,68
Emirates Shipping Line	24645	0,25	8	0,18
Rickmers Linie	21454	0,22	17	0,39
SITC	21237	0,22	30	0,68
Delphis NV (incl. Team Lines)	20510	0,21	32	0,73
Chipolbrok	19762	0,20	18	0,41
Heung-A Shipping	19761	0,20	25	0,57
Sinotrans	18272	0,19	28	0,64
Crowley Liner Services	16881	0,17	27	0,61
Sinokor	16764	0,17	23	0,52
Eimskip	15708	0,16	24	0,55
Simatech	14682	0,15	14	0,32
Nile Dutch Shg	14305	0,15	15	0,34
MACS	13792	0,14	12	0,27

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.28 (Continuación)				
Operador	TEU	% DE 100	Buques	% DE 100
Orient Express Lines	13319	0,14	17	0,39
Dole Ocean Liner	12735	0,13	27	0,61
Turkon Line	12675	0,13	11	0,25
Samskip	12251	0,12	25	0,57
Westwood	12250	0,12	6	0,14
Cheng Lie Navigation	11828	0,12	10	0,23
Finnlines Group	11313	0,11	28	0,64
Borchard Lines	11056	0,11	15	0,34
STX-Pan Ocean	10997	0,11	14	0,32
United Feeder Services	10606	0,11	23	0,52
Dongnama	10542	0,11	11	0,25
Naviera Pinillos (Grupo Boluda)	10445	0,11	13	0,30
FESCO	10378	0,11	19	0,43
US Lines	9893	0,10	8	0,18
Nam Sung	9775	0,10	17	0,39
DAL	9694	0,10	4	0,09
East Med Express (EMES)	9539	0,10	13	0,30
Meratus	9514	0,10	36	0,82
Temas Line	9079	0,09	22	0,50
Vinalines	8682	0,09	13	0,30
Marfret	8478	0,09	7	0,16
Industrial Marine	8175	0,08	17	0,39
NSCSA	8100	0,08	4	0,09
Metz Container Line	8015	0,08	15	0,34
Dannebrog / Nordana	7885	0,08	11	0,25
Irish Continental Group	7621	0,08	16	0,36
EWL	7562	0,08	7	0,16
Universal Africa Line	7549	0,08	17	0,39
Tropical Shg	7346	0,07	16	0,36

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.28 (Continuación)				
Operador	TEU	% DE 100	Buques	% DE 100
OACL	7289	0,07	9	0,20
Tanto Intim Line	7175	0,07	22	0,50
HubLine Bhd	7101	0,07	16	0,36
Great White Fleet	6390	0,06	12	0,27
Navibulgar	6129	0,06	9	0,20
Fair Wind Shg	6079	0,06	10	0,23
Independent Container Line	5982	0,06	4	0,09
Caribbean Feeder Services	5852	0,06	10	0,23
Global C.L.	5772	0,06	9	0,20
DFDS (containers only)	5753	0,06	21	0,48
Kambara Kisen	5752	0,06	11	0,25
Melfi C.L.	5598	0,06	6	0,14
Shanghai Jin Jiang	5569	0,06	9	0,20
Fujian Shipping	5491	0,06	22	0,50
Peel Ports (BG Freight)	5416	0,05	14	0,32
PACC Container Line	5357	0,05	12	0,27
QC Shipping	5329	0,05	6	0,14
Operador	TEU	% DE 100	Buques	% DE 100
TOTAL 100 PRIMEROS	9864488	100	4401	100
TOTAL 50 PRIMEROS	9416665	90,22	3774	66,28
TOTAL 25 PRIMEROS	8748448	83,82	3225	56,64
TOTAL 10 PRIMEROS	6262527	60,00	2470	43,38
TOTAL MERCADO L.R.	10437608		5694	
PRIMEROS 100 SOBRE MERCADO TOTAL	94,51		77,29	

Fuente: "Containerisation International. Yearbook 2005, 2006, 2007", Containerisation International; "Top 25 Container Liner Operators.Trading Profiles 2007", Dynamar B.V. (2007), Alpha Liner y estadísticas en línea de PIERS Global Intelligence Solutions.

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

TABLA 3.29: Clasificación de armadores por flota de contenedores y buques
(2007)

2007				
Operador	TEU	%	Buques	% DE 100
APM-Maersk	1861596	16,99	524	11,37
Mediterranean Shg Co	1187245	10,83	361	7,83
CMA CGM Group	853507	7,79	360	7,81
Evergreen Line	611336	5,58	173	3,75
Hapag-Lloyd	495509	4,52	142	3,08
CSCL	429135	3,92	141	3,06
COSCO Container L.	421970	3,85	140	3,04
APL	398441	3,64	122	2,65
NYK	365199	3,33	123	2,67
OOCL	343310	3,13	81	1,76
Hanjin / Senator	342226	3,12	81	1,76
MOL	327838	2,99	107	2,32
K Line	298438	2,72	88	1,91
Zim	269429	2,46	108	2,34
Yang Ming Line	258073	2,35	78	1,69
CSAV Group	249518	2,28	86	1,87
Hamburg-Sud Group	229154	2,09	90	1,95
Hyundai M.M.	191018	1,74	45	0,98
PIL (Pacific Int. Line)	160813	1,47	106	2,30
Wan Hai Lines	131134	1,20	79	1,71
UASC	89596	0,82	36	0,78
MISC Berhad	77027	0,70	28	0,61
IRIS Lines	70364	0,64	64	1,39
Grimaldi (Napoli)	55080	0,50	60	1,30
RCL (Regional C.L.)	49940	0,46	39	0,85

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.29 (Continuación)				
Operador	TEU	%	Buques	% DE 100
Sea Consortium	46123	0,42	58	1,26
CCNI	41854	0,38	19	0,41
Costa Container Lines	37169	0,34	27	0,59
Horizon Lines	36940	0,34	18	0,39
Maruba + CLAN	35783	0,33	19	0,41
Matson	33018	0,30	18	0,39
Swire Shipping	32761	0,30	32	0,69
TS Lines	32425	0,30	23	0,50
SYMS	32213	0,29	30	0,65
Schöller Group	31969	0,29	25	0,54
Emirates Shipping Line	30936	0,28	13	0,28
Seaboard Marine	28267	0,26	39	0,85
UniFeeder	27259	0,25	38	0,82
Samudera	26049	0,24	30	0,65
KMTC	24811	0,23	25	0,54
SITC	24253	0,22	33	0,72
Delphis NV / Team Lines	23810	0,22	32	0,69
Nile Dutch Shg	22934	0,21	19	0,41
Linea Messina	22489	0,21	17	0,37
Sinokor	21554	0,20	29	0,63
Heung-A Shipping	20809	0,19	25	0,54
Rickmers Linie	20190	0,18	15	0,33
S.C. India	20153	0,18	8	0,17
OEL / Shreyas	19958	0,18	23	0,50
Chipolbrok	19762	0,18	18	0,39
Sinotrans	18136	0,17	27	0,59
Crowley Liner Services	17829	0,16	26	0,56
United Feeder Services	17428	0,16	29	0,63
MACS	16388	0,15	14	0,30
East Med Express (EMES)	16101	0,15	19	0,41

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.29 (Continuación)				
Operador	TEU	%	Buques	% DE 100
Eimskip	15830	0,14	23	0,50
Westwood	15184	0,14	8	0,17
Simatech	14679	0,13	12	0,26
FESCO	13672	0,12	21	0,46
Samskip	12788	0,12	26	0,56
Turkon Line	12655	0,12	11	0,24
Dole Ocean Liner	12559	0,11	26	0,56
STX-Pan Ocean (Container)	12397	0,11	12	0,26
Borchard Lines	12019	0,11	15	0,33
Nam Sung	10761	0,10	18	0,39
Naviera Pinillos (Grupo Boluda)	10445	0,10	13	0,28
Temas Line	9813	0,09	24	0,52
Caribbean Feeder Services	9431	0,09	13	0,28
Universal Africa Line	9283	0,08	18	0,39
HubLine Bhd	9135	0,08	19	0,41
DAL	9098	0,08	3	0,07
Irish Continental Group	9012	0,08	18	0,39
Meratus	8720	0,08	35	0,76
Industrial Marine	8657	0,08	18	0,39
Marfret	8478	0,08	7	0,15
US Lines	8319	0,08	7	0,15
C& Line Co (ex Dongnama)	8103	0,07	8	0,17
NSCSA	8100	0,07	4	0,09
Metz Container Line	7942	0,07	11	0,24
Tanto Intim Line	7821	0,07	23	0,50
Peel Ports (BG Freight)	7641	0,07	18	0,39
Contenemar	7631	0,07	10	0,22

CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL

Tabla 3.29 (Continuación)				
Operador	TEU	%	Buques	% DE 100
Vinalines	7608	0,07	14	0,30
OACL	7435	0,07	8	0,17
EWL	7139	0,07	7	0,15
Dannebrog / Nordana	7129	0,07	10	0,22
Tropical Shg	7058	0,06	16	0,35
Navibulgar	6672	0,06	10	0,22
Great White Fleet	6390	0,06	12	0,26
Shanghai Jin Jiang	6338	0,06	9	0,20
Holland Maas Shg	6294	0,06	11	0,24
Melfi C.L.	6226	0,06	6	0,13
SeaFreight	6214	0,06	7	0,15
Kambara Kisen	5981	0,05	11	0,24
Independent Container Line	5946	0,05	4	0,09
Shanghai Hai Hua (Hasco)	5735	0,05	10	0,22
OPDR	5640	0,05	12	0,26
Star Feeders	5356	0,05	11	0,24
Far Shipping	5310	0,05	8	0,17
Chun Kyung (CK Line)	5052	0,05	12	0,26
Operador	TEU	% DE 100	Buques	% DE 100
TOTAL 100 PRIMEROS	10959963	100,00	4609	100,00
TOTAL 50 PRIMEROS	10480385	90,84	3895	64,54
TOTAL 25 PRIMEROS	9766896	84,66	3262	54,05
TOTAL 10 PRIMEROS	6967248	60,39	2167	35,91
TOTAL MERCADO L.R.	11536803		6035	
PRIMEROS 100 SOBRE MERCADO TOTAL	95		76,37	

Fuente: "Containerisation International. Yearbook 2005, 2006, 2007", Containerisation International; "Top 25 Container Liner Operators.Trading Profiles 2007", Dynamar B.V. (2007), Alpha Liner y estadísticas en línea de PIERS Global Intelligence Solutions.

CAPÍTULO 4: LAS ECONOMÍAS DE ESCALA EN LAS FLOTAS

4.1 INTRODUCCIÓN

En el año 1985 la empresa naviera American President Lines (APL) anunciaba el encargo de construcción de un buque portacontenedores de dimensiones superiores a las máximas que podían transitar por el Canal de Panamá, a pesar de que este operador tenía su actividad exclusivamente en la ruta Costa Oeste de Estados Unidos - Lejano Oriente, es decir, Transpacífico. El contrato de construcción incluía 5 buques de la clase C-10 con 4.340 TEU de capacidad y una manga de 39,4 metros por unidad siendo el primero en botarse el *President Truman* en 1987.

La consecuencia fundamental de este movimiento de la naviera norteamericana hacia dimensiones superiores a la manga de Panamá fue que marcó el inicio de una carrera aún hoy sin finalizar hacia el aumento masivo de las dimensiones de los buques portacontenedores con el fin principal de obtener economías de escala.

Los estrategias de APL vieron con nitidez en aquel momento lo que hoy parece obvio: a fin de lograr la competitividad en sus servicios, los armadores deben gestionar los modos de conseguir economías de escala con las nuevas unidades. Los ahorros en los costes internos siguen siendo un gran atractivo para intentar las opciones de los grandes buques ya que, en principio, tal estrategia incide decisivamente en el coste unitario por contenedor.

El nivel de flete que puede obtenerse en este mercado se presenta empero como la gran incógnita o el elemento incontrolable de la ecuación de beneficio. Añadido a este problema, el operador se encuentra con que la competencia ha venido llevando a cabo unas prácticas y unas estrategias similares a las propias por lo que, en breve tiempo, el mercado comienza a saturarse de tonelaje en proporciones muchísimo más elevadas que las que experimenta el crecimiento del comercio internacional.

Nos encontramos, por tanto, con un problema tradicional como es el de la sobreoferta que desemboca casi con toda seguridad en la habitual presión en los fletes. En este contexto los operadores ven el incremento de las flotas de contenedores y de los tamaños de los buques como las herramientas válidas para controlar sus niveles de costes.

Tecnológicamente, los problemas son limitados y en la práctica no suponen grandes obstáculos. Los buques de 12.000 TEU de capacidad están ya diseñados e incluso construidos. En septiembre del 2005, la sociedad de clasificación alemana Germanischer Lloyd junto al astillero sudcoreano Hyundai Heavy Industries presentaron un estudio detallado de un buque de 13.000 TEU de capacidad provocando una cierta controversia en los medios especializados⁴⁵.

El operador danés A.P. Møller-Maersk firmó ese mismo año un contrato para construir el portacontenedores "Emma Maersk" de 12.000 TEU, perteneciente a una nueva clase designada por algunas fuentes como "Supra-Panamax". Luego han seguido 8 unidades de 13.100 TEU contratados por Nordcapital Group quien posteriormente los ha fletado a operadores como MSC, Cma-Cgm o la propia Maersk. Para Agosto del 2007 ya había 174 buques *Very Large Container Ship* (VLCS) con 1,5 millones de TEU de capacidad acumulada. Está previsto que para el año 2010 haya más de 34 buques de este tamaño operando en las principales rutas interoceánicas (Drewry Shipping Consultants 2007a; Wijnolst & Wergeland 2009).

En verano del 2006 se celebró precisamente el 50º aniversario de la introducción del contenedor en los sistemas de transporte. En estas cinco décadas la fisonomía de esta industria ha cambiado radicalmente desde todos los puntos de vista: de los buques clásicos de carga general con las mercancías presentadas en diferentes formatos se ha pasado a una homogeneización masiva que permite reducir tiempos, espacios y costes.

⁴⁵ Este modelo tenía en su momento 382 m de eslora, 54,2 m de manga y 13,5 m de calado. De los 13.000 contenedores nominales, en cubierta se podían estibar 7.210 distribuidos en 21 filas y los restantes 6.230 bajo cubierta, se estibaban en 10 alturas y 19 filas. La velocidad del buque era de 25 nudos obtenidos de un sistema propulsor de dos motores de 45.000 kW cada uno que impulsaban dos hélices.

Sin embargo, también ha supuesto grandes retos a todos los participantes en el comercio internacional:

- a. los puertos, para adaptarse al formato nuevo.
- b. los astilleros, para diseñar buques acordes con las exigencias del contenedor
- c. los diferentes modos de transporte para modificar sus equipos e infraestructuras
- d. los legisladores para resolver nuevos problemas del mercado.
- e. los armadores para buscar nuevas formas de satisfacer a los clientes.
- f. los productores a fin de diseñar el embalaje de sus mercancías para el contenedor.

Al principio de su implantación progresiva, los contenedores se transportaban en las bodegas de los buques existentes –de carga general- o bien se modificaban algunos petroleros para acoger estos nuevos embalajes. Todo ello supuso un gran trabajo para las sociedades de clasificación, armadores, astilleros, etcétera, que tuvieron que diseñar y optimizar nuevos buques y equipos.

A mediados de los años 60 comienzan a aparecer definitivamente diseños de buques específicos para el transporte de estas unidades: los denominados buques celulares puros –*purpose designed cellular units*- siendo ya hoy en día absolutamente dominantes en este sector.

La secuencia de los desarrollos tecnológicos comenzó a principios de los años 60 cuando la empresa norteamericana Sea-Land modificó varios petroleros del tipo T-2 para convertirlos en los primeros buques portacontenedores puros, es decir exclusivamente dedicados a este tipo de mercancía. Hacia 1968 aparecieron los primeros buques expresamente contruidos para este mercado con una capacidad de 700 TEU de media y una velocidad de 20 nudos; se trataba de la **Primera Generación** de portacontenedores. Con cerca de 2000 TEU de

ECONOMÍAS DE ESCALA

capacidad y unos 20 nudos de velocidad pronto (1970) se dio paso a la **Segunda Generación**. Los astilleros alemanes Bremer Vulkan construyeron en 1978 buques con un porte de 3000 TEU, **Tercera Generación**, que aportaban medios propios de carga y de descarga (grúas), pudiendo llevarse casi 1000 contenedores sobre cubierta gracias al alto francobordo de diseño. Su velocidad fue mejorada hasta los 26 nudos.

La **Cuarta Generación** surgió hacia 1982 con una capacidad de entre 3000 y 6000 contenedores dentro de la cual se incluyen los denominados *Panamaxes* de diferentes rangos dependiendo de su arquitectura, pero básicamente entre los 4000 y 5050 TEU de capacidad, siempre tomando como base las restricciones del canal de Panamá. La **Quinta Generación** se denomina a los portacontenedores que sobrepasan los 5500 TEU, obviamente con dimensiones mayores que las del canal de Panamá y por ello bautizados como postpanamax.

Aquellos mayores de 8.000 unidades entrarían en la siguiente **Sexta Generación**, aunque también existen las denominaciones de *Very Large Containership (VLCS)* y *Ultra Large Containership (ULCS)* para aquellos superiores a 10.000 y 12.000 TEU respectivamente.

En el ambiente altamente competitivo del mercado de línea regular, las estrategias de competitividad suponen una parte extremadamente importante de la gestión de los operadores y armadores. Se define la estrategia competitiva como la política diseñada para emprender acciones defensivas y ofensivas para lograr una posición de supremacía o de liderazgo en la industria marítima con el último objetivo de obtener un rendimiento superior a la inversión realizada (Porter 2000).

Nos indica Porter, que en cualquier industria existen tres formas estratégicas de enfrentarse a la competencia: liderar mediante un precio comparativamente excelente, hacer la empresa visible y diferente de las demás y concentrar la estrategia en un foco o nicho de mercado especializado.

La primera es de común utilización en nuestra industria; es decir, lograr ventajas competitivas mediante el mejor precio en los servicios. Esta política ha sido

ECONOMÍAS DE ESCALA

implementada por numerosos armadores del lejano oriente tras irrumpir en los tráficos intercontinentales con el propósito de afianzarse y lograr cotas de mercado que les permitieran expandir sus servicios. No solamente ha sido un arma utilizada por los nuevos operadores orientales, sino que también los operadores occidentales han echado mano de ella profusamente: caso de Mediterranean Shipping Company (MSC) para ascender en el ranking mundial de operadores desde su creación en 1970.

La segunda estrategia de diferenciación corporativa se refiere, en el caso particular de este sector, a la implementación de servicios complementarios con valor añadido especialmente atractivos para los usuarios (embarcadores) tales como los servicios puerta/puerta, la distribución de productos, el almacenaje, los equipos especiales *ad hoc* para clientes (contenedores especiales), la implantación de rutas específicas, el acceso a la información del operador por parte del usuario (e-commerce, plataformas de internet) o los contratos particulares de servicios.

La focalización o tercera estrategia de nicho consiste en la concentración de las actividades principales de la empresa en un mercado concreto y limitado donde ofrezca alta especialización de los servicios orientados y diseñados para la satisfacción del usuario local. Ejemplos clásicos serían: los operadores de rutas Norte / Sur (Norte Europa/Latinoamérica), Mediterráneo/Europa Atlántica, Norte Europa/Africa y Estados Unidos/America del Sur; los operadores locales de zonas del mar Báltico, Caribe, Sudeste Asiático, China, Oceanía; o los operadores especializados en tráficos como los sistemas feeder; deben incluirse también los operadores intermodales de contenedores por mar, ferrocarril y camión o aquellos dedicados a tráficos especiales: cabotajes, intra insulares, estratégicos (petróleo, energía).

De las tres mencionadas, la alternativa elegida mayoritariamente por los operadores en línea regular ha sido la de liderazgo en el mercado mediante una agresiva política de precios, rumbo que ha desembocado en una clásica y endémica guerra y que ha propiciado, en buena medida, el que las economías de escala se consideren como la panacea de la rentabilidad, incapacitada la industria

como está para traspasar el incremento de costes a unos usuarios que consideran la oferta prácticamente como única e indiferenciable.

A pesar de los datos empíricos que se manejan apuntando a la inevitable masificación de operadores y al aumento incontrolado de la oferta (crecimiento imparable del número de barcos) junto a la altísima financiación requerida (Porter 2007)⁴⁶ el sector insiste en la aplicación de estas estrategias como método de reacción, defensa y ataque para lograr la hegemonía ansiada (Lim 1998).

La tecnología, además, ha venido propiciando, como se ha mencionado anteriormente, el despegue de los tamaños, al igual que ha ocurrido en otras ocasiones, y a partir de la mitad de los 90, entendiéndose que no había limitaciones especiales en cuanto a la fabricación, los armadores, finalizada una época quizás de duda, se lanzan decididamente a la estrategia de obtener las ansiadas economías de escala aumentando la capacidad de carga de los buques.

Las razones que impulsan a los armadores y operadores a encargar buques mayores podríamos detallarlas, como sigue:

1. Conseguir ventajas competitivas frente a competidores que no las tengan mediante economías de escala.
2. Los acuerdos entre armadores para implementar sistemas operacionales en sus servicios hacen que estos buques sean viables desde un punto de vista de operatividad y rendimiento.
3. Existe una sólida convicción entre los operadores en el sentido de que el volumen de carga containerizada va a aumentar por un crecimiento natural del comercio internacional y por la capacidad del contenedor de atraer cargas de otros

⁴⁶ Se describe en este artículo la enorme inversión realizada por la empresa francesa al encargar la construcción de 8 buques de 12.600 TEU por un valor unitario de 165 millones de USD, además de 8 de 8.500 TEU cada uno al precio de 128 millones de USD.

sectores que hasta ahora han sido ajenos a él. Datos empíricos avalan esta creencia; el problema sería quizás, discernir la magnitud y la duración de tales tendencias.

4. Los puertos han mejorado sus infraestructuras y han apoyado con sus inversiones los incrementos de los tamaños mediante dragados, nuevos muelles más profundos, equipos de tierra especiales para estos barcos, etcétera.

5. Las políticas de regeneración y modernización de flotas también se han visto enfrentadas a decidir si optaban por tamaños más grandes o permanecían en segmentos más tradicionales; la presión del mercado y las políticas de otros competidores les han llevado a decidirse inevitablemente por los tamaños grandes.

4.2 LOS FACTORES CONDICIONANTES DEL INCREMENTO DE LOS TAMAÑOS.

4.2.1 El tamaño.

Algunos autores (Gilman 1999; Imai et al. 2006; Van de Voorde 2005) hace ya años que vienen indicando los posibles escenarios a los que el sector parecía venir encaminado en relación a la carrera en el gigantismo de los buques. En la actualidad las estrategias que se dibujaban desde finales de la década de los 80 y mediados de los 90, no solamente se están confirmando plenamente sino que la práctica está yendo bastante más allá de las previsiones consideradas osadas en su día (Stopford 2002).

La euforia de un mercado que asiste a crecimientos muy importantes año tras año casi desde hace una década, se contrarresta con las consideraciones negativas que se desprenden de los análisis realizados desde perspectivas

genéricas y macroeconómicas que tienen un enfoque mucho más objetivo que los propios participantes, evidentemente.

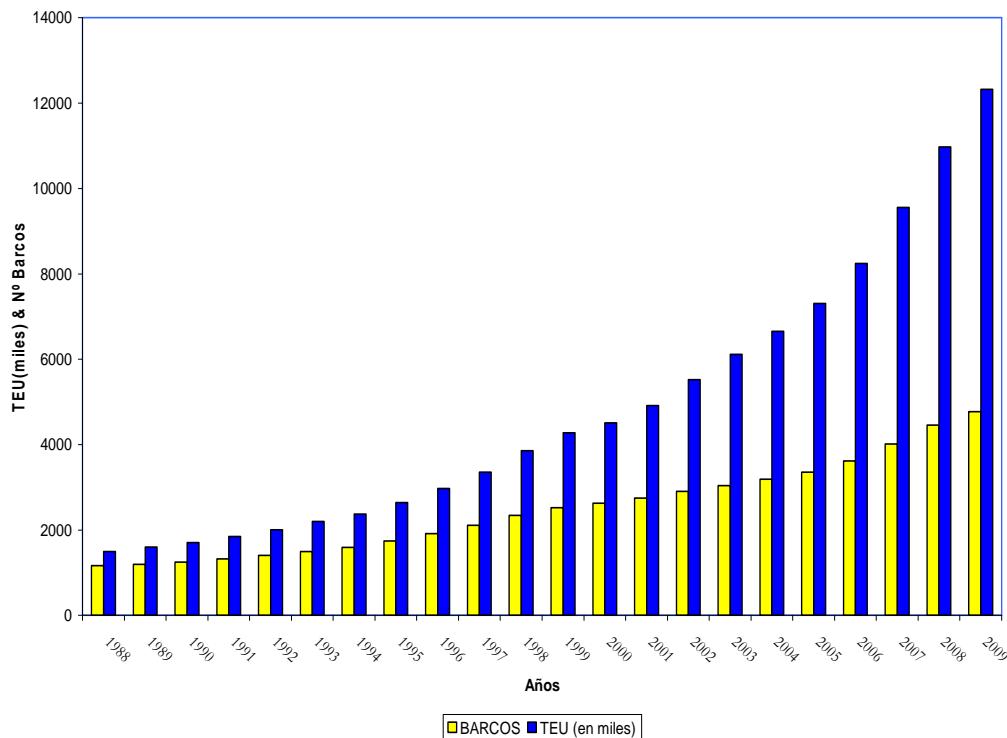
La capacidad de carga (tamaño) es el primer elemento que atrae la atención en este mercado ya que para que el sistema resulte económicamente viable, las unidades de producción deben funcionar a plena capacidad productiva; es decir, los barcos deben ir llenos en la mayor parte del tiempo. Aunque el enunciado de la condición es fácil, la práctica presenta importantes obstáculos para llevar a cabo esa fundamental condición.

Los usuarios embarcadores requieren sistemas rápidos y fiables con intervalos breves de salidas y variedad de destinos, y esto, conceptualmente, está en oposición con la máxima utilidad de los buques postpanamax que se obtiene precisamente en la mar navegando.

Por tanto, no es fácil para un operador lograr mantener esos niveles necesarios de ocupación de forma individual y continuada. Aquí está una de las explicaciones de las actuales alianzas que se están dando entre armadores y operadores a nivel mundial buscando, sin duda, una mejor utilización de sus buques más grandes para protegerse de la infrautilización.

El incremento del tamaño ha sido constante desde hace dos décadas, y si bien puede parecer que la progresión ha sido regular y el tamaño medio es relativamente bajo en estos últimos años, debemos tener en cuenta que el número de barcos ha crecido también de forma espectacular como se aprecia en el Gráfico 4.1. La curva de evolución del tamaño medio es creciente, regular y presenta una clara relación mimética con el número de unidades en la flota de buques.

Gráfico 4.1: Evolución del número de buques y TEU en la flota mundial de portacontenedores – Período 1988 – 2009

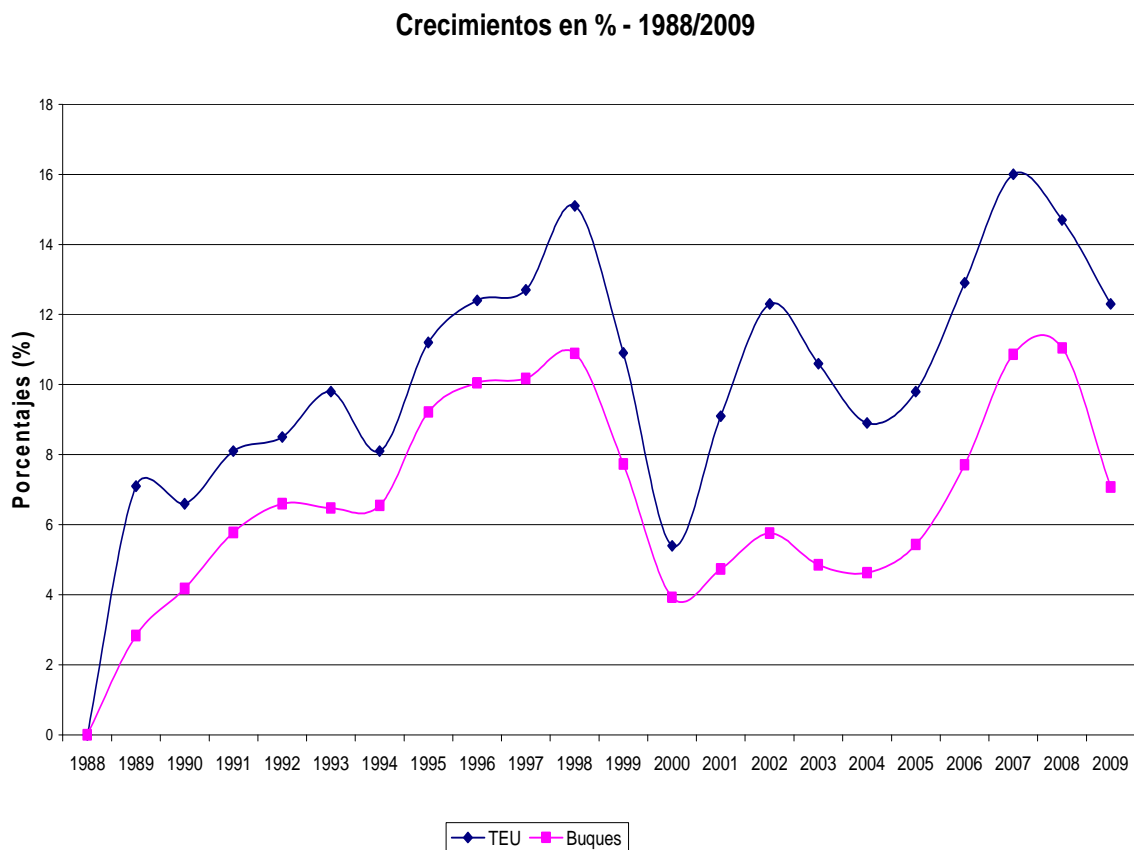


Fuente: Barry Rogliano Salles Shipbrokers – "Liner Shipping Report – January 2006/2007".

Los porcentajes que se muestran en el Gráfico 4.2 corresponden por una parte, a la evolución (crecimiento) de la flota mundial de buques portacontenedores en número de unidades, y por otra, a la de contenedores y revelan el constante incremento de ambos parámetros en el período 1998 / 2010, si bien con ciertas alteraciones coyunturales.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Gráfico 4.2: Evolución del número de unidades de buques portacontenedores y de contenedores en la flota mundial - Período 1988 - 2009



Fuente: Barry Rogliano Salles Shipbrokers - "Liner Shipping Report - January 2006/2007".

Desde 1988 hasta 1998, el crecimiento, salvo algunas bajadas coyunturales en 1990 y en 1994, es muy intenso. En los dos años del 1998 al 2000, la tendencia baja ostensiblemente como fruto quizás de la saturación relativa aunque posteriormente vuelve a remontar. Del 2000 al 2002 se incorpora un tonelaje planeado en base a las grandes expectativas del comercio internacional; la caída en el 2003 es exclusivamente anecdótica debido a que la construcción naval realmente no podía absorber más pedido y de nuevo en 2005 comienza una incorporación importante que se detiene bruscamente en 2008 al confirmarse la crisis financiera mundial y la pérdida de expectativas inversoras.

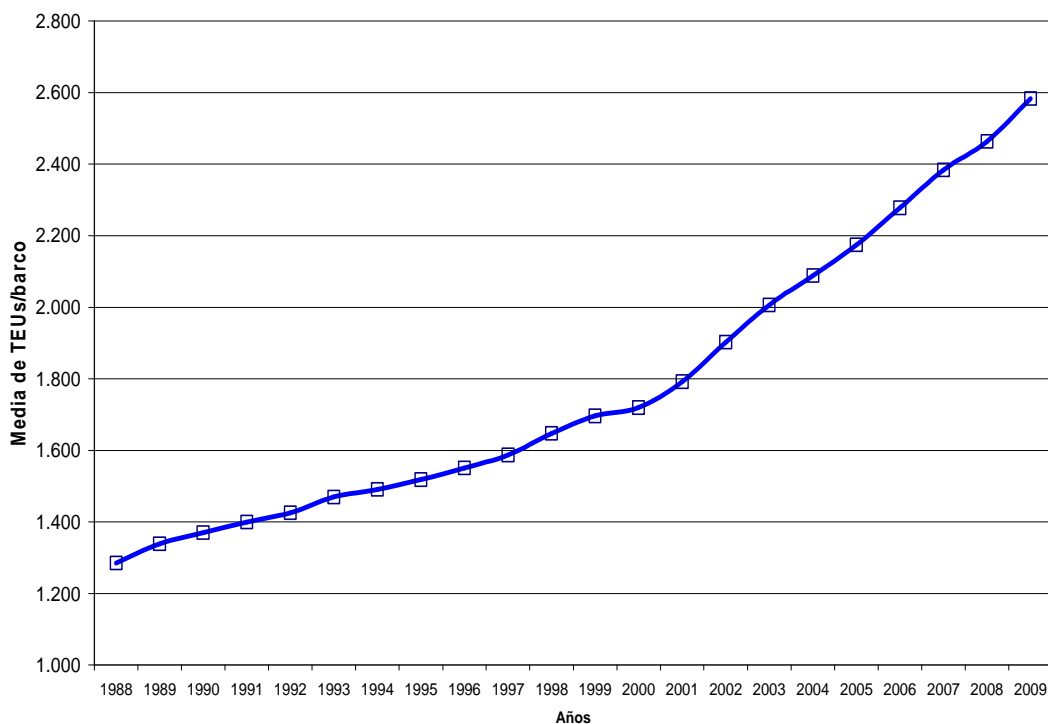
La evolución por tamaños medios se refleja en el Gráfico 4.3, en términos de porcentajes sobre las flotas totales, y puede apreciarse cómo a partir del año

ECONOMÍAS DE ESCALA

2001 el incremento del tamaño medio es muy importante gracias a las incorporaciones masivas de unidades PPMX (postpanamax) que teniendo un crecimiento lento hasta aproximadamente el año 1996 su incidencia ha venido adquiriendo una gran importancia.

Lo contrario sucede con los buques feeder (100 / 499 – 1000 / 1499 NTEU⁴⁷) que experimentan un retroceso suave pero constante. Sin la espectacularidad de los postpanamax, los buques entre 4000 y 5000 TEU (*Panamaxes*) han crecido también en número y en porcentaje de la flota total. En los 20 años, se duplica el tamaño para caer definitivamente como resultado de la crisis del 2008 / 2009.

Gráfico 4.3: Evolución de la flota por tamaños medios – 1988-2008.



Fuente: Barry Rogliano Salles Shipbrokers – "Liner Shipping Report – January 2006/2007/2008", convenientemente elaborado.

Observando la composición de la flota a Octubre del 2006 vemos en el Gráfico 4.4 cómo ha habido varios puntos de inflexión en la incorporación de estos

⁴⁷ NTEU: Número de TEU nominales de 14 toneladas a efectos estadísticos y de capacidad teórica.

ECONOMÍAS DE ESCALA

buques al mercado. Así en el período 1994 / 1997 se pasó de aproximadamente 66.000 TEU a los 374.000, inequívoca prueba de la aceptación de estos tamaños –con todas las consecuencias implícitas en ello- por parte de un número significativo de armadores. Maersk Line, P&O Nedlloyd, Mitsui Osk Lines, Nyk y Oocl, por ejemplo, adoptaron estos buques a su estrategia de forma muy clara.

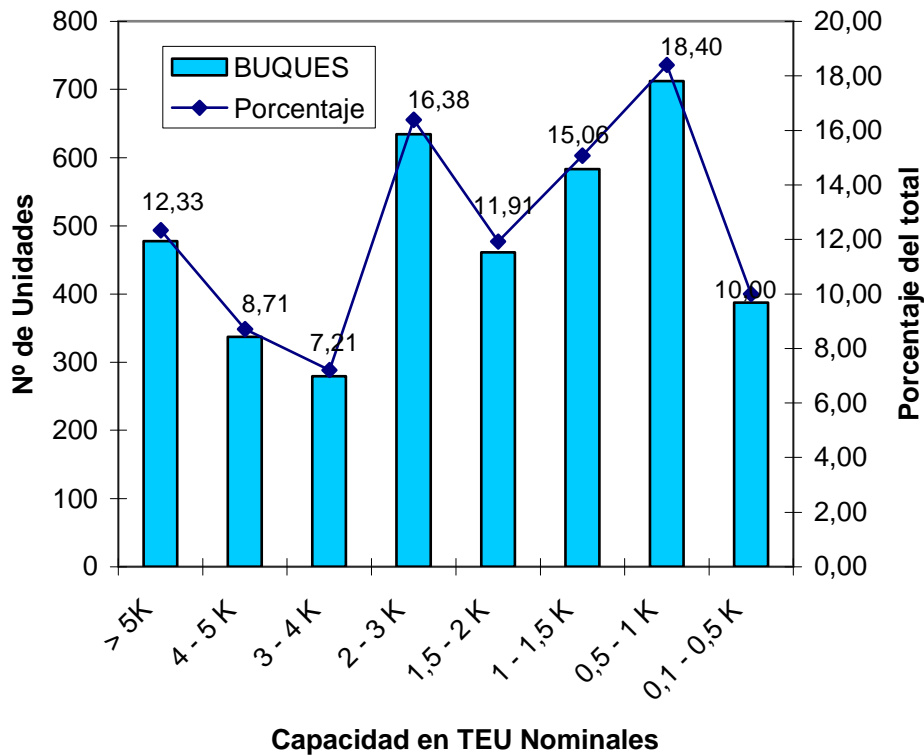
Es de notar la fuerte presencia de armadores asiáticos que no han sido habituales hasta épocas recientes en sistemas globales de transporte marítimo (China Shipping Container Lines, China Ocean Shipping Company, Malaysian International Shipping Company, Evergreen, Yang Ming, Hanjin Shipping, Hyunday Merchant Marine).

En sólo un período de un año, entre 2001 y 2002, se incorporan a esta tendencia otros armadores con presencias muy significativas en el ranking mundial por extensión geográfica, flota y capacidad operativa: Mediterranean Shipping Company, Hapag Lloyd, la francesa CMA-CGM y la japonesa Kawasaki Line (K-Line), todas ellas construyendo en ese período mencionado sus primeros postpanamax.

Para esos años (2001 / 2003) el tamaño medio de estos buques se instala en los 5.800 TEU nominales, aunque otras navieras encargan construcciones de hasta 7.400 TEU como es el caso de la firma de Hong Kong OOCL.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Gráfico 4.4: Porcentajes por tamaños en la flota a Octubre de 2006.



Fuente: Barry Rogliano Salles Shipbrokers – "Liner Shipping Report – January 2006/2007".

El punto de origen en cuanto a tamaño se refiere de los 4.600 TEU del año 1995 queda, por tanto, superado en más de un 26% de capacidad en tan sólo 7 años. A partir de esas fechas prosigue el creciente interés por aumentar más, si cabe, la capacidad de los buques celulares. Maersk Line ya en 1998 alargó sus buques de la clase K en su astillero de Odense (Dinamarca) hasta los 347 metros de eslora⁴⁸ con 105.000 t de peso muerto y una capacidad de 7000 TEU y los reclasificó con la denominación clase S.

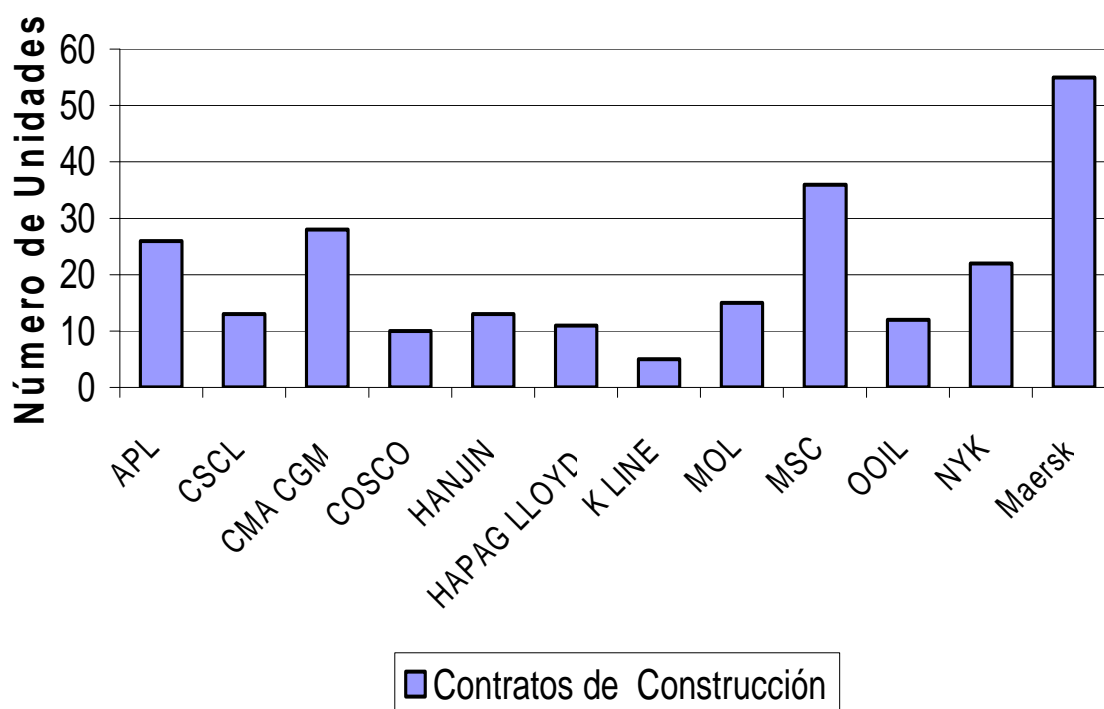
Hoy en día, ya existen numerosas unidades en la escala de los 8/10.000 TEU, incorporados a flotas de MSC, OOCL, China Shipping, etcétera.

⁴⁸ Clase K de Maersk Line: 42 metros de manga, 318 metros de eslora, 14 metros de calado y 6418 TEU nominales.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Por otro lado, las órdenes de construcción también son muy ilustrativas contempladas en su conjunto. Por una parte las principales navieras acaparan la mayoría de los pedidos y respecto a los tamaños se aprecia una preferencia hacia una capacidad de carga de 8000 TEU aunque también hay tamaños mayores de 10.000 TEU en construcción. El Gráfico 4.5 ilustra la situación de pedidos con entrega entre el 1 de enero de 2005 y el 1 de enero de 2009.

Gráfico 4.5: Contratos de construcción de los primeros operadores (entregas en 2005/2009).



Fuente: Containerization International 2004; Shipping Statistics Series; "Containership Orderbook"; elaboración propia.

De los datos de este gráfico se desprende que un 64,40 % de las órdenes de construcción en el período señalado provienen de los 15 primeros operadores mundiales; en relación al tamaño, la mitad (190) de las unidades (382) son para buques entre los 4000 y 6000 TEU de capacidad, 89 se construirán con capacidades entre 6000 y 8000 y el mismo número prácticamente (90) está contratado para albergar entre 8 y 10000 TEU. Aún mayores de los 10000 TEU

se entregarán 23 unidades de las que 7 son de 14280 TEU. Como indicado mucho antes por algunos analistas (Cullinane & Khanna 1998), un tamaño muy popular es el de los 8000 TEU con 53 construcciones contratadas.

4.2.2 Los recursos financieros necesarios.

Desde el punto de vista puramente económico y respecto a la inversión, la cantidad de capital financiero necesario para llevar a cabo una estrategia de ampliación de flota y de renovación mediante estas grandes unidades es enorme. No se trata únicamente de construir un número de unidades más o menos grande, sino que la estrategia exige, además, la readecuación progresiva y organizada de todo un sistema de líneas de navegación y servicios perfectamente encajados unos en otros.

Para afrontar estas dificultades han surgido instrumentos financieros que sustituyen o complementan a los tradicionales (como son las acciones, la deuda, el préstamo bancario y privado, el crédito oficial a la construcción naval o los bonos). Estos nuevos productos financieros pueden ser empresas de inversión, de leasing (que construyen los buques y los fletan a las grandes corporaciones) o fondos como los KG alemanes o los K/S noruegos.

Hay que recalcar que el barco constituye una pieza fundamental en la compleja cadena logística que hoy en día está implementada en el comercio internacional pero debemos tener en cuenta que no es la única ya que los sistemas adyacentes (puertos, distribución, ferrocarril, depósitos terrestres, camiones, etcétera) son, de igual forma, fundamentales. Para organizar un sistema completo el armador debe inevitablemente invertir enormes sumas de capital en dichos servicios complementarios también. Tenemos aquí una nueva dificultad añadida, sin duda.

4.2.3. Correcta concepción de la economía de escala.

Desde un punto de vista conceptual, también se produce la identificación errónea de economías de escala con el grado de utilización de la capacidad productiva. Si se aumenta la utilización de nuestra capacidad productiva lo que se consigue es repartir los costes fijos de nuestras instalaciones –buques, factorías, otros medios de transporte, etcétera- entre un número mayor de unidades producidas, reduciendo el coste unitario. Las economías de escala tienen un matiz importante: una unidad productiva trabajando a plena potencia y rendimiento produciría una mayor eficiencia si se aumenta su tamaño.

Es decir, las economías de escala provienen de utilizaciones máximas de las capacidades de producción en tamaños superiores, y no de un simple aumento de la capacidad (Ocean Shipping Consultants 2004). Por ejemplo, el rendimiento (ahorro en el coste unitario por TEU) de un buque de 6000 TEU trabajando a capacidades de producción cercanas al 100% puede superarse con un buque de 8500 TEU, pero siempre que su grado de utilización productiva este también en porcentajes cercanos al 100% (Cullinane & Khanna 1998).

O dicho de otra manera, los ahorros obtenidos en el primer tamaño mencionado pueden ser absorbidos y compensados si utilizamos un buque de 8500 TEU pero con una ocupación más alta del 75% de su capacidad (Drewry Shipping Consultants Ltd. 2001).

4.2.4 Restricciones operativas.

En el caso de los buques postpanamax también se dan algunas circunstancias que dificultan su operativa. Por ejemplo, las sondas limitadas de muchos de los puertos principales es una dificultad importante que los obligaría a dragar⁴⁹ si optaran por aceptar estos buques de 16 metros de calado –con el extracoste

⁴⁹ Este es el caso de Amberes donde las labores de dragado son permanentes, en contraposición con el cercano puerto competidor de Rotterdam donde la sonda es amplia (21 metros).

producido-; el sistema de carga y descarga mediante las grúas pórtico tiene también un límite físico en cuanto a su alcance externo (hacia la mar) y su potencia de elevación, además de las restricciones en velocidad de maniobra (tiempo contado entre la operación de carga o descarga de dos contenedores llenos o vacíos respectivamente).

La estructura logística portuaria también deberá disponer de unas capacidades operativas amplias, ya que en caso contrario podrían darse ocasiones de congestiones en las instalaciones a la llegada de estos buques de gran porte que exigen la carga y descarga de 5 o 6.000 contenedores en un tiempo no más extenso de las 24 ó 30 horas.

Resumiendo, las operaciones y el tamaño de los buques son dos parámetros estrechamente vinculados donde el tipo de terminal utilizada (de transbordo, o de destino final, exclusiva o pública, etcétera) y la vinculación efectiva y del servicio marítimo en cuestión con la cadena logística adyacente serán determinantes (Sys, Blauwens, Omey, Van De Voorde, & Witlox 2008).

4.3 EL INCREMENTO DEL TAMAÑO COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA DE CRECIMIENTO.

4.3.1. La espiral de la competencia.

Las economías de escala (y las deseconomías) se refieren a la capacidad que un sistema de producción tiene para aportar mejores rendimientos cuando los factores de producción se incrementan. Si los costes aumentan en la misma proporción que los *inputs*, obviamente significa que no se logran mejores rendimientos, y por tanto, deberíamos hablar de inexistencia de economía de escala.

Si los costes se disparan en proporciones mayores a los incrementos de los *inputs*, nos enfrentamos a *deseconomías de escala*, ya que se estaría obteniendo un efecto totalmente contrario a lo programado. Por último, si el incremento de los medios productivos resulta en una proporción menor del coste unitario del bien producido, significa que se está dando una situación con economía de escala.

Las variaciones descritas combinadas durante un determinado período de tiempo dan lugar a la teoría del tamaño ideal de empresa que establece que al producirse un incremento de los elementos productivos (tecnología, trabajo y capital) se obtendrán disminuciones en los costes unitarios hasta que alcancen un cierto punto mínimo a partir del cual inevitablemente irán subiendo a la vez que el tamaño de la empresa.

Expresándolo de otra manera, podría decirse que el capital inicial invertido se distribuye sobre un mayor número de bienes producidos obteniéndose un coste marginal paulatinamente inferior, pero siempre que se estén dando condiciones de economía de escala (Cobb & Douglas 1928). Esos beneficios derivados de los tamaños suelen darse en su estado más evidente y notable en aquellas

ECONOMÍAS DE ESCALA

industrias donde los costes de capital en las inversiones son muy elevados y donde existe un gran número de unidades de producción a las que se les puede incrementar sus *inputs* de forma individual sin que por ello los costes generales del sistema se incrementen de forma desproporcionada o más rápidamente que los ahorros que se producen al aumentar las unidades producidas totales.

En el mercado de línea regular, el sistema productivo completo de un operador consiste en un número determinado de buques, unidades independientes de producción, de tamaños varios, junto a otros elementos como la flota de contenedores, las terminales, los trenes y camiones del sistema logístico terrestre, la red de oficinas y el sistema informático que soporta el conjunto de la estructura.

Los incrementos de *inputs* en cada uno de los medios mencionados producen, teóricamente, un incremento de la producción sin que se generen costes superiores a los ahorros inducidos en los costes unitarios. Generalmente al existir unos costes fijos de producción muy elevados como ocurre en este sector, las economías de escala inicialmente van en claro incremento para posteriormente y al unísono con el aumento de las unidades fabricadas (TEU / Milla) ir paulatinamente disminuyendo.

En otras industrias de productos o servicios el traspaso de los incrementos de costes al precio final se materializa con cierta facilidad de forma que el mantenimiento del margen comercial, si bien no se puede decir que sea una práctica automática y asequible, sí que se lleva a cabo con cierta normalidad. De esta forma, la lucha por el control del mercado se concreta en otros aspectos de la actividad del mercado como el producto en sí, la diferenciación tecnológica o la red de distribución.

En la actividad de la línea regular diversos factores complican la cesión del incremento de costes al flete final del transporte⁵⁰. Por una parte, la diferenciación y visibilidad individualizada de las empresas es realmente

50 En el año 1979 la subida del petróleo fue muy importante pero a diferencia de lo que ha venido ocurriendo después, los armadores sí implementaron unas tarifas acordes con los incrementos y se puede decir que transpasaron los incrementos de coste a los clientes. (Stopford 1997)

complicada no solamente por la clara similitud entre los productos ofrecidos sino porque incluso desde un punto de vista físico la entrega del servicio se produce de modo impersonal y difícilmente obvio.

El cliente no percibe de forma evidente la diferencia entre los contenedores de un operador y los de otro, o las variaciones de tamaño o forma de los buques no son transcendentales en el valor añadido buscado; tampoco se produce en general un acercamiento físico entre las partes contratantes que pudiera influir en la toma de decisiones para contratar un proveedor u otro.

Es más, esta igualdad entre servicios se agudiza hoy en día por la facilidad de contratación del transporte en contenedores a través de los medios electrónicos (vía Internet, básicamente) haciendo que sea una mera compra de un producto totalmente homogéneo, de difícil diferenciación y que no requiere en principio conocimiento de la realidad física y logística del mismo por parte del comprador.

De igual forma, en las últimas décadas, los embarcadores han venido desarrollando sus organizaciones grupales en diferentes partes del mundo y han logrado una importante influencia en las correspondientes administraciones, de forma que su voz y su poder real hoy en día es incomparable al de hace 30 años⁵¹. Esto está coincidiendo con un simultáneo desgaste y debilitamiento del sistema de Conferencias Marítimas, garante hasta hace poco de un marco de tarifas relativamente ventajoso para los armadores.

Existen, empero, otros elementos más sutiles que realmente marcan las diferencias entre productos y que sí son muy tomados en cuenta por aquellos usuarios habituales con volúmenes importantes o con estructuras logísticas complicadas y elaboradas donde personal experto evalúa más incisivamente las características del producto ofrecido por el armador.

Pueden citarse: la calidad del servicio de documentación, la accesibilidad a datos reales de las cargas embarcadas y la veracidad de esa información, el

⁵¹ El Consejo Europeo de Embarcadores (European Shippers' Council- ESC) es la organización correspondiente en la Unión Europea, con amplia repercusión en la labor legislativa y en la difusión en los medios de comunicación de las tesis anti-monopolio.

ECONOMÍAS DE ESCALA

cumplimiento de los tiempos de tránsito ofertados, la regularidad, el alcance geoGráfico, la red de oficinas propias, el número y la calidad de los servicios complementarios logísticos o de distribución que se ofrezcan o la variedad de equipo ofertado (tipos diferentes de contenedores para cargas variadas).

La realidad indica que a pesar de las citadas formas de diferenciación entre armadores, la visibilidad y personalización de la oferta es muy difícil (Brooks 1990) y por consecuencia, el endoso de los incrementos reales en los costes a los precios de los fletes es extremadamente complicado para las empresas.

Descartado el incremento automático del precio, sólo queda un aspecto de la producción donde el margen de beneficio comercial puede mantenerse: los costes. Cualquier rebaja en los costes de producción garantizaría automáticamente el margen de beneficio obtenible al mismo precio. Y una de las formas de abaratar los costes unitarios de cualquier producto o servicio es, precisamente, aumentar los medios de producción a fin de lograr más unidades a menor precio, lógicamente, siempre que se consiga un aumento no proporcional de los costes.

Las empresas en línea regular han optado en general por la estrategia del incremento del tamaño de los buques como una manera de lograr un dominio del mercado para lo cual parece que es imprescindible ser la primera compañía que efectúe tal movimiento. Una vez puesto en servicio el número adecuado de buques en la ruta deseada y como tales unidades ofrecen un ahorro adicional en los costes unitarios de transporte el operador automáticamente rebaja en cierta medida los fletes de forma que su participación en el mercado aumenta, es decir, su posición de dominio mejora.

Ciertamente el planteamiento es correcto excepto que la realidad presenta factores que trastocan el punto de partida original. Por una parte, los armadores competidores reaccionarán en la misma manera ya que ninguno quiere perder capacidad de mercado. Hoy en día, tecnológicamente no es ningún problema mantener el nivel del adversario puesto que los astilleros ofrecen los mismos productos a todo aquel cliente que pueda pagarlos.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Así, las órdenes de construcción se suceden y las nuevas unidades, también de gran tamaño, se incorporan a esas rutas transoceánicas. Siendo esto así, la ventaja competitiva inicial del primer operador que decidió construir un buque de un tamaño determinado para lograr economías de escala, se va desvaneciendo en el tiempo a medida que su flete más barato viene siendo igualado por el resto de la competencia.

Los efectos directos son: una excesiva oferta de tonelaje, la consecuente guerra de precios y el deterioro del mercado hasta una situación de difícil recuperación ya que la deseada elevación de fletes es una labor mucho más ardua que la rebaja de los mismos. Por ejemplo, Maersk a mediados de los 90 decidió construir 12 nuevos buques de la clase *Jumbo K* de 6250 TEU de capacidad como forma de mejorar y ampliar su ya importante presencia en los mercados de Asia y Norte América.

Este paso adelante hacia buques mayores provocó inmediatamente la reacción de los competidores en la misma dirección: Evergreen construyó 8 unidades más de la clase *U* de 5364 TEU, P&O Nedlloyd 4 más de 6674 TEU, NYK 5 buques de 5700 TEU y en las mismas proporciones lo hicieron Oocl, Yang Ming o Cosco (Drewry Shipping Consultants Ltd. 2001) . De alguna manera podría decirse que toda oportunidad de negocio trae consigo implícita la semilla de su propio fracaso posterior.

Además del incremento del tamaño de los buques como medio para conseguir las economías de escala en la producción, los operadores se han implicado en otros dos aspectos que en realidad son diferentes lados del mismo prisma: el incremento del número de unidades de buques postpanamax y el número de contenedores en sus flotas.

Obviamente la primera decisión estratégica adoptada por muchos operadores a principios de la década de los 90 en relación a construir buques cada vez mayores les ha llevado a la necesidad de ampliar esa política también a sus flotas de contenedores inicialmente y, posteriormente, a aumentar el número de buques en los segmentos más grandes.

Las unidades de producción básicas en este mercado son el buque y los contenedores de forma que incrementar el tamaño de los primeros supone la obligatoriedad de aumentar también el número de unidades de contenedores. De esta forma, aquellos operadores con mayor número de postpanamax presentan lógicamente, las flotas más importantes en equipo (contenedores).

4.3.2. Factores de la tendencia hacia mayores tamaños.

Representada en el gráfico 4.1, podemos apreciar la decidida y constante tendencia alcista del mercado de línea regular en cuanto a flota de contenedores y de buques, desde 1988. Evidentemente, ese crecimiento ha venido impulsado por ciertos factores que en términos generales se han mantenido estables en el tiempo dando lugar a un cierto clima de optimismo en el sector que ha incentivado a los agentes operadores a invertir en este segmento de la industria marítima.

Pueden citarse los siguientes catalizadores de la situación: el crecimiento de la economía internacional, el incremento del intercambio comercial, los cambios en los sistemas de producción de regímenes locales y regionales a internacionales, el aumento del crédito disponible para nuevas inversiones debido a un mayor interés de las entidades financieras en el sector marítimo, la aceleración de ciertas economías emergentes (China, India, Vietnam) con gran poder de compra de materias primas (sector marítimo de los graneleros), un comercio muy intenso de materias elaboradas con países desarrollados (sector de línea regular en contenedores) y el limitado aunque constante y progresivo transvase de mercancía de otros sectores al contenedor estimado en un 1,4 % anual (graneles de alta valor medio y mercancías perecederas, por ejemplo) (Garrat 2006; UNCTAD 2007).

Al respecto del crecimiento económico sostenido, en la Tabla 4.1 se aprecia su variación a nivel mundial, aunque respecto a las economías desarrolladas se ha producido una desaceleración ya que en el 2005 el incremento se situó en un 2,8% respecto del año anterior y en 2007 la tasa ha sido del 2,5%.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Esto ha sido debido fundamentalmente a la situación de la economía doméstica de los Estados Unidos que ha afectado correlativamente a Europa y a Japón. Contrariamente, las economías de India y China han crecido a ritmos mucho más elevados y aparentemente se encuentran encaminadas hacia el fortalecimiento de sus mercados internos de forma que los ciclos de las economías más avanzadas no tendrían que afectarles en las proporciones que hace unos años lo hacían, es decir son más independientes de los países industrializados.

En lo referente al transporte marítimo, este medio concentra el 80% del volumen de transacciones comerciales realizado a nivel mundial. Así, en el año 2007 las mercancías movidas por mar crecieron en un 4,8% respecto al 2006 (que a su vez ya había experimentado un crecimiento del 6,23% respecto a 2005) moviéndose 8,02 billones de toneladas, de las cuales el 66,6% fueron mercancías sólidas (graneles, carga general y mercancía en contenedores) y el resto carga líquida (UNCTAD Secretariat 2008).

El intercambio comercial entre plantas de la misma compañía, la subcontratación externa de fabricantes tradicionales y la globalización propiamente han provocado por lo demás una importante demanda de transporte de bienes manufacturados, de consumo y de aquellos en procesos intermedios de fabricación. Como este tipo de mercancías se mueve en su mayoría en contenedores, la demanda en principio y a medio y largo plazo parece estar muy por encima de la capacidad de oferta existente.

Observando la Tabla 4.2 se aprecian las variaciones en el balance final entre oferta y demanda con los altibajos que ha experimentado en años anteriores y destacándose también cómo la oferta supera, aunque en muy bajos porcentajes, a la demanda en los años 2006, 2007 y 2008, panorama que introduce en el mercado un componente de cierto pesimismo que sin duda se reflejará en las contrataciones a partir del año 2009 con entregas programadas para el 2011, 2012 y 2013, a la espera de las variaciones oportunas en el mercado del desguace.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Si se tiene en cuenta que 1,24 billones de toneladas métricas de mercancía se transportaron en 2007 en contenedores (un 25% de la mercancía seca mundial), principalmente en las tres grandes arterias de tráfico, se entiende que desde 1990 esta industria del transporte haya crecido cinco veces con una tasa anual media del 9,8%. Siguiendo con las cifras de 2007, durante ese año se movieron 143 millones de TEU, unos 14 millones más que en 2006 (un 10,8% más en volúmen real transportado).

Según ciertos analistas, la predicción es que para el año 2016 se alcancen los 287 millones de TEU y en 2020 se multiplique por dos el nivel actual hasta los 371 millones (Drewry Shipping Consultants Ltd. 2004).

Tabla 4.1: Porcentajes del crecimiento económico internacional durante los años 2005 a 2008

CRECIMIENTO ECONÓMICO MUNDIAL				
	2005	2006	2007	2008
Porcentajes	3.4	3.9	3.8	2.9

Fuente: UNCTAD Handbook of Statistics Database – 2000/2007 y OECD Statistics Stracts.

Tabla 4.2: Variaciones de la demanda y de la oferta de servicios en contenedores. Período 2000-2008.

CRECIMIENTOS ANUALES									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mercado	11,0	2,0	11,0	11,0	13,0	11,0	11,0	10,0	9,0
Flota (TEU)	7,8	7,8	8,5	8,0	8,0	8,0	13,6	11,8	13,1
Balance	3,2	-5,8	2,5	3,0	5,0	3,0	-2,6	-1,8	-4,1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Clarkson Container Intelligence Monthly – Años 2001-2007-2008.

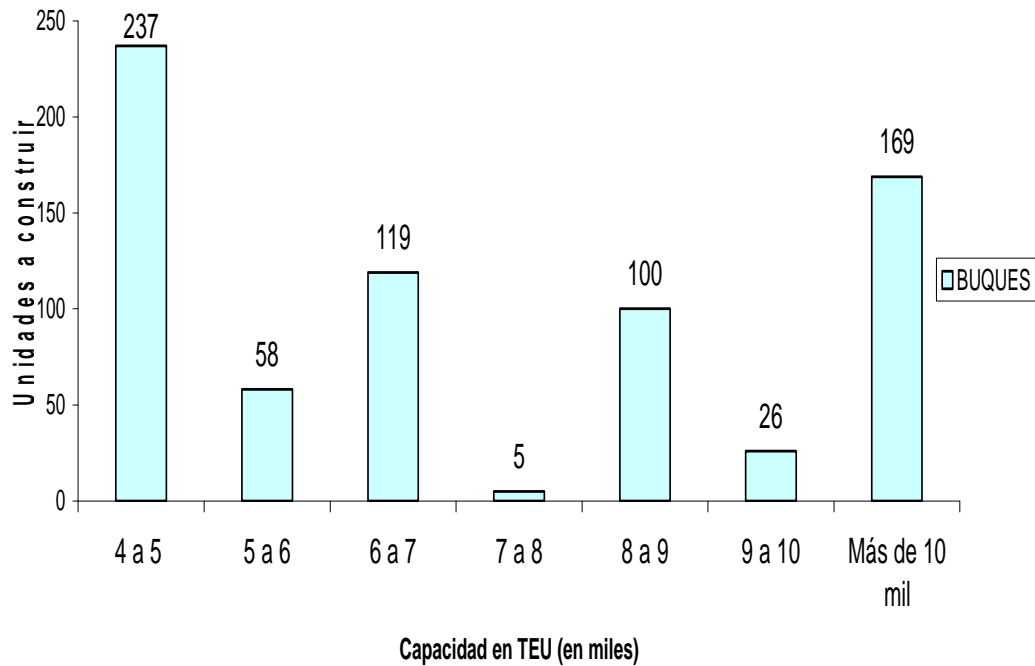
En lo referente a la oferta, en los Gráficos 4.6 y 4.7 se exponen las cifras de buques de gran porte y los contenedores adscritos a esos tamaños que se van a ir incorporando a las respectivas flotas en el período 2007-2010. Destacan los buques entre 4 y 5.000 TEU que encabezan las entregas aunque los mayores de 10.000 TEU también se confirman con 169 unidades a pesar de la tendencia aparente de una cierta prudencia ante las previsiones de crecimiento no tan positivas que se vienen barajando (Drewry Shipping Consultants 2007).

Los datos de las incorporaciones a la flota de nuevas unidades de contenedores del Gráfico 4.7 muestran la tendencia mimética, como no podía ser de otra manera, respecto de la flota de buques nuevos. En total, en los próximos cinco años se entregarán 714 buques celulares puros con una capacidad agregada de

ECONOMÍAS DE ESCALA

5.208.000 TEU lo cual significa una tasa del 60,81% de la capacidad productiva existente (a finales de 2007).

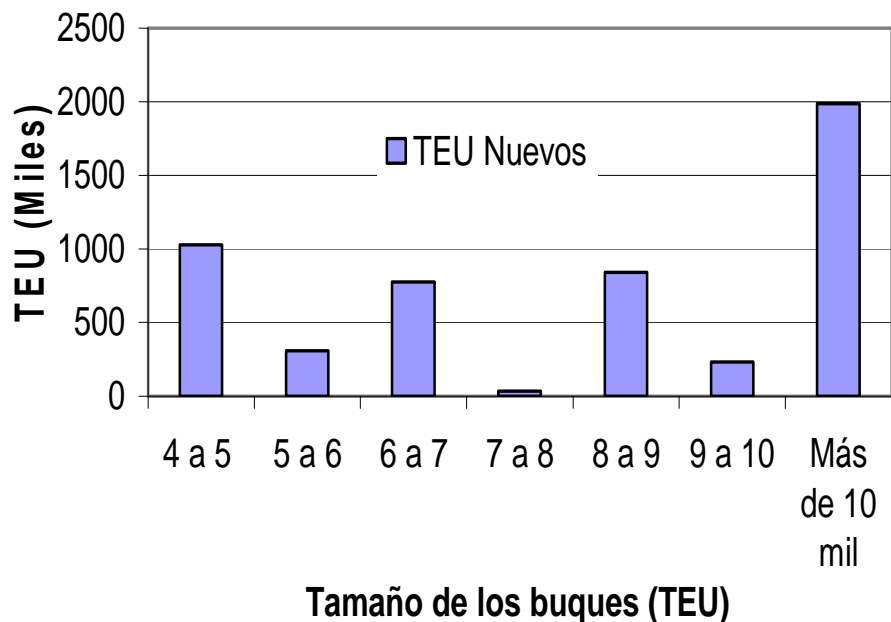
Gráfico 4.6: Entregas de postpanamax de varios tamaños hasta 2010.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barry Rogliano Salles, "Shipping and Shipbuilding Markets"- Años 2006, 2007 y 2008.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Gráfico 4.7: Entregas de contenedores hasta 2010.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barry Rogliano Salles, "Shipping and Shipbuilding Markets"- Años 2006, 2007 y 2008.

Las posiciones de dominancia de ciertos armadores son claramente visibles al comparar las flotas controladas de contenedores y de buques. El dominio de los 25 y de los 10 primeros operadores respectivamente se refleja en las Tablas 4.16, 4.17, 4.18 y 4.19 del apartado 4.5.3.5 donde comparativamente se presentan sus participaciones en tanto por ciento respecto a los cien primeros operadores (años 2005, 06, 07 y 08), los cuales suponen prácticamente el 97% de la flota mundial (Barry Rogliano Salles Shipbrokers 2004).

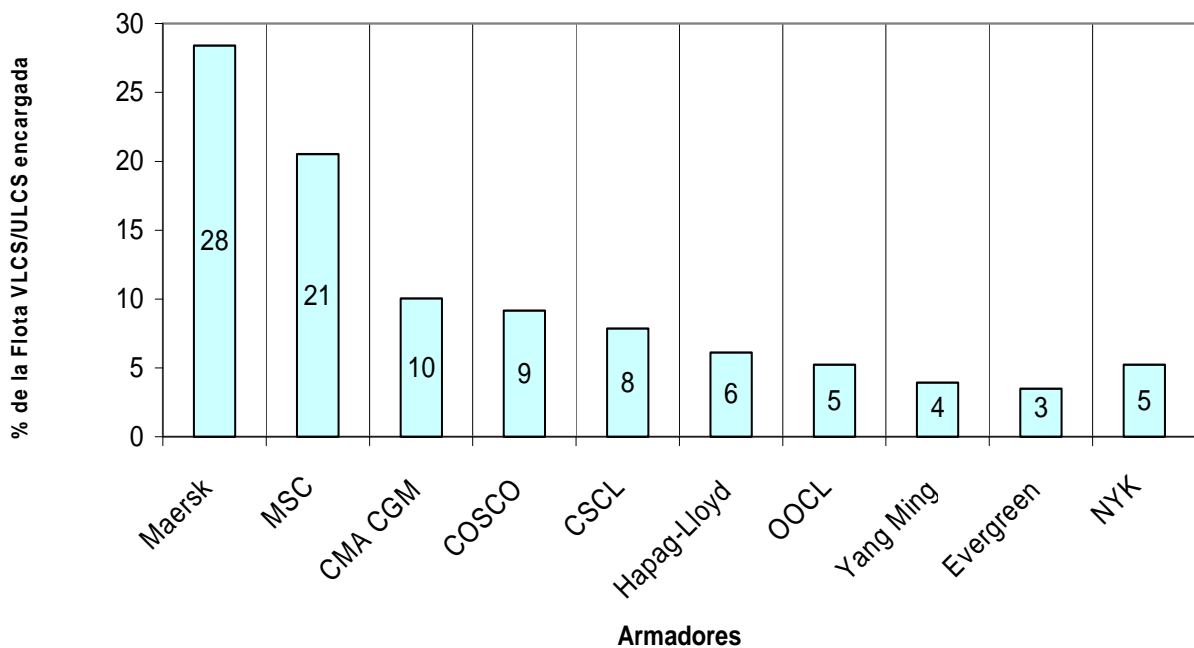
Como se aprecia, las flotas de estos dos grupos abarcan y controlan el mercado desde el punto de vista de la capacidad productiva o de oferta. Se destaca la presencia permanente de un grupo de entre 10 y 12 armadores en los puestos de cabeza, entre los que sobresalen aún más y de forma continua, la corporación

ECONOMÍAS DE ESCALA

danesa A.P.Moller (Maersk, como brazo armador), la italiana MSC y la francesa Cma-Cgm.

Igualmente resalta el puesto preferente que ocupa el armador chino CSCL (China Shipping Container Lines), el cual ha protagonizado un espectacular crecimiento en los últimos años. La intención de estos armadores se muestra nítida en lo referente a las dimensiones de sus flotas cuando se contemplan los contratos de construcción de buques de gran porte que tienen en vigor (Gráfico 4.8).

Gráfico 4.8: Buques VLCS/ULCS encargados por los principales armadores en porcentajes sobre los contratos totales realizados entre 2000 y 2007.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barry Rogliano Salles, "Shipping and Shipbuilding Markets"- Años 2001, 2002, 2006, 2007 y 2008.

ECONOMÍAS DE ESCALA

La situación de dominio en el mercado de línea regular ha ido acrecentándose en los últimos años debido a que los operadores de cabeza han ido consiguiendo ampliar sus flotas (contenedores y buques) en proporciones más importantes que sus rivales en la clasificación. De alguna manera, la propia posición dominante les ha exigido una constante atención a desarrollar sus planes de inversión en ese sentido con el fin de no perder la porción de liderazgo que vienen ostentando.

Además, indiscutiblemente las economías de escala obtenibles en los niveles de producción tan elevados de estas firmas hace mucho más atractiva la inversión continua en la misma estrategia.

En la práctica, los operadores más grandes son los que más se desarrollan conduciendo paulatinamente al mercado hacia una cierta situación de dominio, o quizás de claro oligopolio. El control de flotas se ha incrementado desde el año 2000 en un 15% teniendo en cuenta los primeros 10 operadores y en un 12% si analizamos las cuotas de los 25 mayores, como se ve en la Tabla 4.3.

En siete años, los 20 primeros operadores han pasado de controlar un 69% de la flota al 81% pero respecto de los diez primeros operadores, es decir del selecto grupo de cabeza, su porcentaje ha crecido aún más al haber pasado del 47% al 62%; paralelamente se ha de tener en cuenta que la flota en terminos absolutos ha crecido de forma destacada en los últimos años, por lo que el control real de estos armadores se ejerce sobre volúmenes muy importantes.

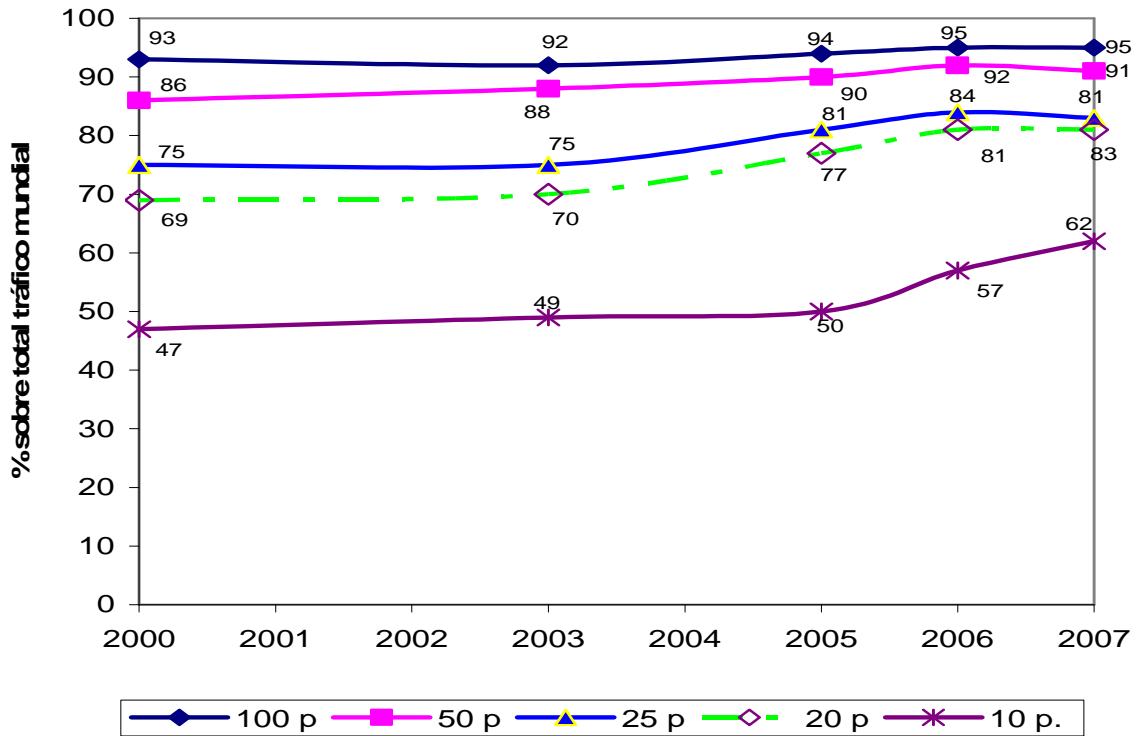
Tabla 4.3 Porcentajes de cuotas de mercado respecto a la flota de TEU de diferentes grupos de armadores.

PORCENTAJES SOBRE TEU EN FLOTAS					
Primeros	2000	2003	2005	2006	2007
100	93	92	94	95	95
50	86	88	90	92	91
25	75	75	81	84	83
20	69	70	77	81	81
10	47	49	50	57	62

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barry Rogliano Salles, "Shipping and Shipbuilding Markets"- Años 2006, 2007 y 2008 y "Cellular Fleet Growth: 2004-2007. An oversupply in perspective?"

La misma Tabla anterior puede transformarse en el Gráfico 4.9 donde se dibujan las trayectorias de los dominios de grupos de 100, 50, 25 y 10 armadores y operadores principales. Mientras los 100 y 50 primeros operadores mantienen sus cuotas de poder en lo que se refiere a capacidad productiva (con un cierto incremento moderado), como se ha indicado anteriormente, las cuotas de los grupos de 25 y 10 armadores con mayores flotas siguen incrementando su poder productivo en términos relativos y absolutos.

Gráfico 4.9: Representación de la evolución de los porcentajes de dominación de cada grupo – Período 2000 – 2007



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Barry Rogliano Salles, "Shipping and Shipbuilding Markets"- Años 2006, 2007 y 2008 y "Cellular Fleet Growth: 2004-2007. An oversupply in perspective?"

4.4 EL CÁLCULO ECONÓMICO EN EL INCREMENTO DEL TAMAÑO.

La teoría de las economías de escala es sólida y difícilmente refutable siempre que se cumplan las condiciones mínimas. Un enunciado básico de los fundamentos de esta estrategia corporativa aplicada en línea regular establece que las ganancias por unidad transportada se incrementan con el aumento del tamaño del buque siempre que el precio de venta (el flete) se mantenga estable.

Si esa condición no se cumple, el sistema comienza a peligrar por sus fundamentos; si además, las unidades de producción –los buques- no se utilizan a niveles óptimos de fabricación, el resultado puede ser que las anheladas economías de escala no puedan conseguirse.

Es decir, las grandes unidades serán rentables si navegan a plena carga, permanecen tiempos muy breves en puerto –donde se les debe considerar como unidades improductivas durante ese intervalo- y los niveles de fletes no decrecen. Como puede apreciarse, son muchas las condiciones de difícil cumplimiento en circunstancias habituales muy competitivas que el mercado presenta en las últimas décadas.

Desde el punto de vista de la tecnología, la incorporación de estos buques a las flotas existentes se ha incentivado indirectamente también por la capacidad productiva de los astilleros que ofrecen soluciones reales a las demandas del mercado y ahorros en el mero hecho de contratar tamaños mayores. En definitiva, buques más grandes ofrecen economías de escala tanto en su construcción como en su operativa.

4.4.1 Crecimiento en el porte de los buques y comparativas económicas.

Los buques de porte postpanamax de 6.000 TEU, de la empresa Maersk tienen unos costes anuales estimados en operaciones de USD.-10 millones en la ruta transpácífica que une la costa occidental de los Estados Unidos y la costa oriental

ECONOMÍAS DE ESCALA

de Asia, comparados con los USD.-8,4 millones de un buque clásico Panamax de 4400 TEU (Drewry Shipping Consultants Ltd. 2001).

La diferencia de capacidad de transporte ofrece una ventaja para el buque de mayor porte de USD.-440 por TEU/año, o expresado de otra manera, de USD.-27/TEU/segmento en base a realizar 8 viajes completos anuales (16 segmentos) de 42 días de duración aproximada (Shin-Chan & Gwo-Hshiang 2003).

Esto supondría, según estimaciones, un ahorro del 21% en la parte marítima de la cadena logística que a su vez únicamente es el 30% del coste total de un servicio de transporte entre proveedor y cliente (Heaver 2002; Imai et al. 2006).

Por tanto, el ahorro real final en el servicio completo que los armadores hoy en día están prácticamente obligados de ofrecer –puerta origen / puerta destino- es de un 6,3% cifra cuando menos reducida si tenemos en cuenta que ni está asegurada su obtención en ahorro de costes ni en posibilidad de traspasarla al cliente.

En la Tabla 4.4 se muestra la variación de precio de nueva construcción para un buque de 6500 TEU y en el Gráfico 4.10 se presentan los mismos resultados de forma más visible. El extracoste que ha ido acumulándose en el precio del barco (expresado más visiblemente en USD/TEU) sobre todo en el período 2003 a 2007, se debe simplemente al balance entre oferta y demanda ya que los astilleros –sobre todo orientales- han disfrutado durante estos últimos 10 años de una gran cartera de pedidos, dada el ansia constructora de los operadores de línea regular además de otros sectores que han mantenido también muy alta la tasa de ocupación.

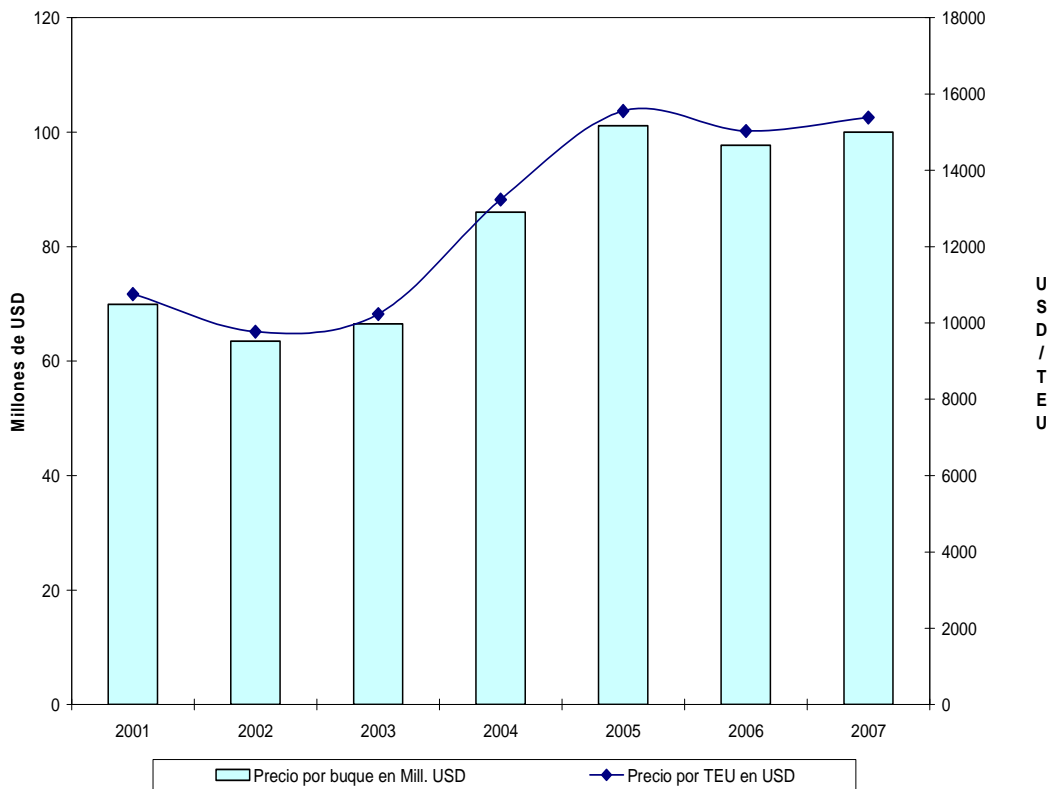
ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.4: Evolución del coste de un buque medio postpanamax (6500 TEU).

CAPACIDAD : 6500 TEU PESO MUERTO: 75.000 T.		
	Mill. USD	USD/TEU
2001	69,9	10754
2002	63,5	9769
2003	66,5	10231
2004	86	13231
2005	101,1	15554
2006	97,7	15031
2007	100	15385

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Clarkson Research Studies, "Clarkson Container Intelligence Monthly" – Años 2001-2007-2008; y Barry Rogliano Salles, "Liner Shipping Report, 2006, 2007 y 2008".

Gráfico 4.10: Evolución en el tiempo de los precios de nueva construcción para un buque estandar VLCS de 6.500 TEU de capacidad.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Clarkson Research Studies, "Clarkson Container Intelligence Monthly - Años 2001-2007-2008"; Barry Rogliano Salles, "Liner Shipping Report, 2006, 2007 y 2008".

A pesar de que constantemente se menciona el supuesto paradigma de que a mayor tamaño las economías de escala son más altas, las cifras apuntan hacia un límite. Es decir, al igual que la lógica económica indica, el incremento continuo de los tamaños no puede ser sinónimo de rebaja indefinida en el coste de producción y de esta forma los precios de construcción de los barcos ofrecen ventajas claras hasta ciertos desplazamientos.

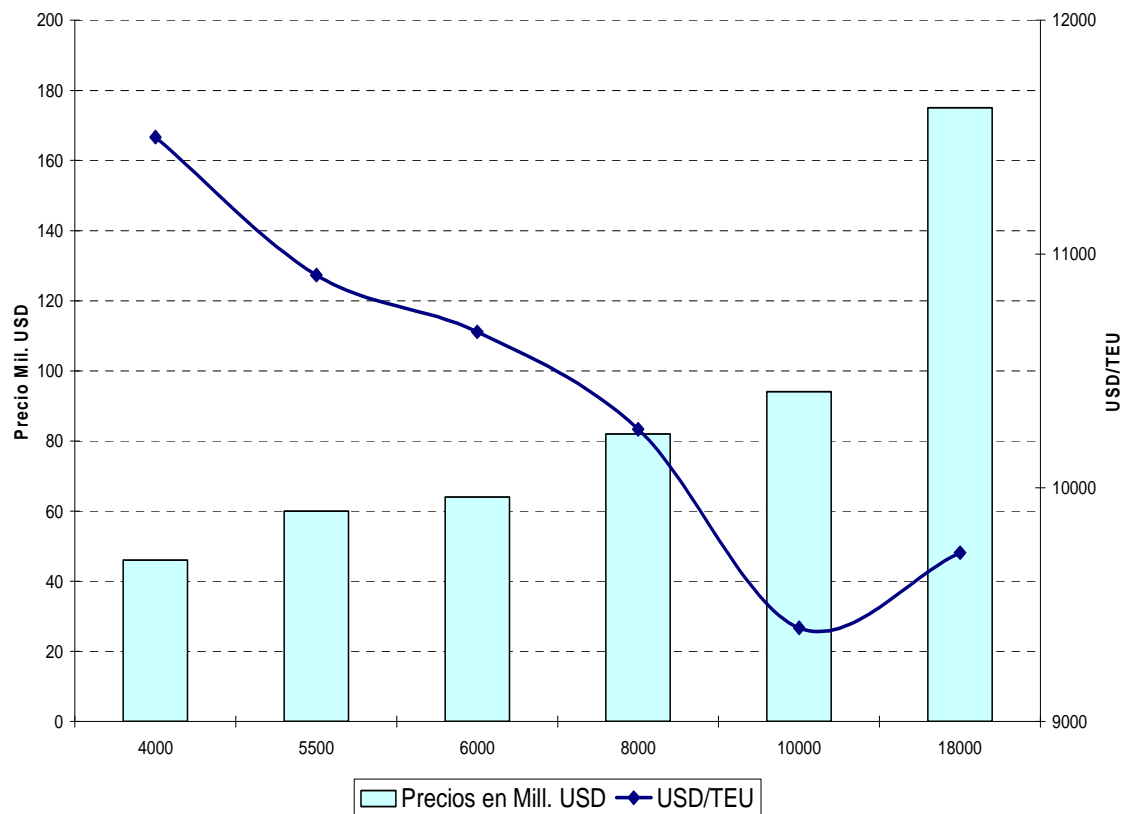
En el Gráfico 4.11 se ha representado el ahorro obtenible al construir mayores unidades, pero se constata un incremento del porcentaje USD/TEU al sobrepasar

ECONOMÍAS DE ESCALA

la frontera de la capacidad de 10.000 TEU. Igualmente, debe mencionarse que los costes operativos al igual que los de construcción se ven reducidos significativamente al aumentar los tamaños, pero llegado a ese punto de los 10.000 TEU mencionado, de nuevo los ahorros son muy exiguos.

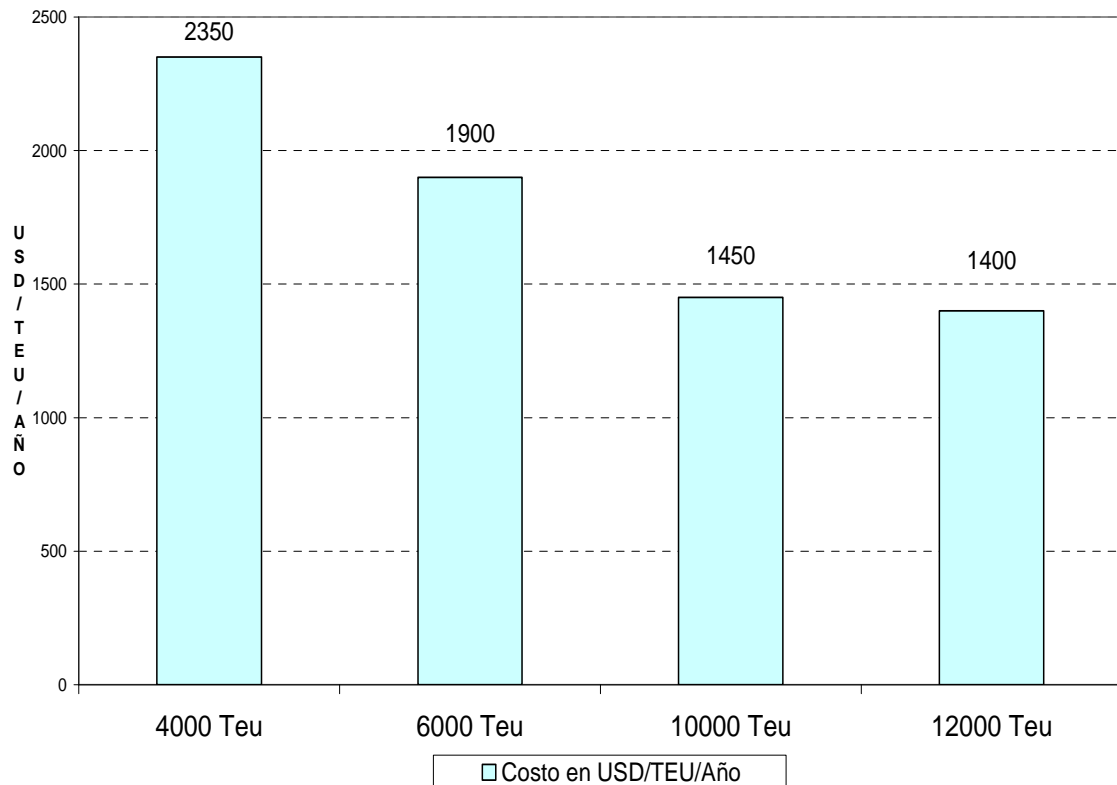
Es más, ha de tenerse en cuenta que los valores del Gráfico 4.12 en el que se muestran estas economías de escala, están basados en costes del combustible de fecha finales del 2008.

Gráfico 4.11: Variación del precio de TEU de nueva construcción en función del tamaño del buque.



Fuente: Elaboración propia a partir de Drewry Shipping Consultants, 2001, "Postpanamax: The next Generation".

Gráfico 4.12: Variación del coste de operaciones (OPEX) en función del tamaño del buque.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Drewry Shipping Consultants; "The Drewry Monthly" – (Enero 2008, Enero 2007, Enero 2006).

Complementariamente y al respecto de las exigencias financieras, la necesidad de invertir por parte de las corporaciones marítimas no ha variado significativamente desde el primer postpanamax que se construyó en 1987 ya que las empresas siguen enfrentadas al dilema de imitar de forma mimética a los competidores que se lanzan a la construcción de naves cada vez más grandes forzando la ruptura de límites racionales, o alternatively buscar, diseñar y desarrollar otras políticas de crecimiento (Deutsche Bank Research 2006).

Si bien no se puede asegurar que sea esta senda la única que los armadores toman, sí parece comprobado que es la que más seguidores tiene entre los

operadores mundiales y en la que se encuentran enzarzados en una pelea sin cuartel por la predominancia de mercados.

Y todo ello, a pesar de que es la opción que más recursos financieros exige, la más complicada de llevar a cabo y la que presenta mayor número de incertidumbres por las amenazas comprobadas que se acumulan: sobre-oferta, guerras de fletes entre armadores, incremento incontrolable de los precios del combustible, pocas posibilidades de modificar rutas, puertos o terminales una vez iniciados los servicios y bruscas variaciones en las demandas.

Es más, el esfuerzo financiero exigido para hacer frente a estas inversiones no se limita exclusivamente a la propia construcción del buque sino que alcanza otros aspectos como el de la inclusión y coordinación de esos buques con el resto de las cadenas de servicios tanto transoceánicos como *feeders*, terminales, prolongaciones y transportes interiores en los países de origen y de entrega, el propio equipo o cualquier otro servicio logístico que se ofrezca.

Dicho de otro modo, siendo partes fundamentales de la cadena de transporte completa, deben encajarse perfectamente en el complejo sistema global. Podría ocurrir que los ahorros en costes obtenidos del propio incremento en tamaño del buque se eliminaran total o parcialmente por existir unas inadecuadas estructuras de buques *feeder*, sistemas logísticos interiores con deficiencias, o por una escasa productividad en los puertos; por muestra, los modos de trasbordo (trasbordo por *feeder*, tren, gabarras y otros) son otra parte fundamental cuyo funcionamiento adecuado puede ser importante en el éxito de la operación en conjunto (Heaver 2002; Jara-Díaz & Cortes 1996).

Desde un punto de vista conceptual también se intuye que muchos armadores identificarían erróneamente los conceptos de economías de escala con las utilidades de la capacidad productiva disponible, como ya se ha indicado anteriormente. Al incrementar la utilización de la capacidad lo que se logra es dividir el coste fijo de las instalaciones entre un volumen de producción mayor; sin embargo, las economías de escala llevan aparejada la condición de que la rentabilidad será mayor en el caso de que se esté trabajando a toda capacidad.

ECONOMÍAS DE ESCALA

De estas dos claves puede crearse la falsa idea de que si un sistema de producción existente trabaja al máximo de su capacidad, al ampliar tal producción, los costes siguen cayendo de forma automática. Por ejemplo, un buque de última generación de 10.000 TEU produce ventajas en los costes siempre que su utilización no baje del 74% comparándolo con una unidad de generaciones anteriores de 6500 TEU (Ocean Shipping Consultants 2004; Wang 2002).

Por lo tanto, la decisión de construir buques más grandes debe basarse también en los niveles de utilización de las unidades actuales ya que una mayor capacidad productiva no implica que se obtengan automáticamente beneficios de escala.

Todo esto llevaría a una percepción general negativa de esta estrategia en cuanto que esos factores son de reconocida trascendencia y en peligro la propia viabilidad de estas políticas, al menos a medio plazo.

Teóricamente, cuanto mayor es el buque más barato resulta el coste de TEU/milla, con lo cual el armador estará obligado a llenar su capacidad ya que de lo contrario el anterior axioma pierde validez. Sin embargo, el lograr el necesario flujo de carga en todos los puertos de la ruta y con la debida frecuencia no es una tarea fácil y los operadores han tenido que optar por las alianzas, los consorcios y algunos otros tipos de colaboración entre ellos a fin de racionalizar el número de unidades y las características del servicio.

4.4.2 Economías de escala obtenidas de las alianzas estratégicas.

Las duras condiciones de competencia en estos mercados, la necesidad de operar globalmente, la exigencia de los clientes hacia servicios de mayor calidad y alcance y la presión de los costes operativos que se van incrementando año tras año están forzando a los armadores a olvidar la tradicional independencia operativa y la atomización que imperaba en los negocios marítimos y a asociarse en comunidades de defensa de sus intereses comerciales.

En teoría, todas las partes deberían ganar en una alianza estratégica ya que los participantes colaboran en el diseño del servicio aportando los medios más

ECONOMÍAS DE ESCALA

sofisticados que poseen en diferentes aspectos y, recíprocamente cada operador individual se beneficia de las sinergias de los demás socios. Se obtienen de esta manera beneficios en el tipo de servicio ofrecido, en las ventas y en la comercialización, en el control del equipo, en la posibilidad de realizar compras masivas a proveedores, en el alcance geoGráfico y en el diseño de las operaciones portuarias, por citar algunos.

Incluso los incrementos en los ingresos puede provenir de una mayor penetración en el mercado con un mayor número de cargas contratadas debido a las mejoras en los servicios o un significativo aumento del valor añadido del producto completo; por ejemplo, la posibilidad de ofertar transporte puerta / puerta con logística y distribución incluida en diferentes partes del mundo.

Los embarcadores también tienen responsabilidad en la formación de estas entidades ya que las grandes corporaciones industriales, con centros de producción y consumo distribuidos por todo el mundo, prefieren negociar sus necesidades de transporte con varios proveedores agrupados en lugar de hacerlo con individuales. Esta capacidad para ofertar y cumplir las exigencias del servicio en los términos de competitividad y excelencia requeridos exige unos medios que son los tamaños de los buques y las alianzas globales entre navieros.

Las ventajas de las alianzas vienen contrarrestadas por los problemas y complejidades inherentes a sus estructuras. Estos obstáculos han hecho que muchas de esos acuerdos hayan desaparecido en tiempo relativamente breve ya que la coexistencia grupal unida a la eficacia exigida por el mercado hace que estos acuerdos sean complicados de gestionar adecuadamente.

Por un lado se requiere una integración estricta que implica incluso aspectos operacionales y orgánicos; por otro, las diferentes sensibilidades y culturas empresariales pueden ser extremadamente dispares. Debe pensarse, por ejemplo, en armadores de HongKong, Corea del Sur o Taiwán unidos en intereses comerciales con otros modelos como pueden ser operadores nórdicos, mediterráneos o norteamericanos.

ECONOMÍAS DE ESCALA

También se debe mencionar las probables diferencias en tamaño y capacidad financiera entre las firmas ya que la disparidad entre ellas en este aspecto es notable. La coordinación de los equipos –los contenedores, básicamente- para lograr una racionalización adecuada que se traduzca en ahorros es de igual forma una labor complicada puesto que se parte de la misma estructura: los diferentes miembros de la alianza sufren de las mismas carencias y desequilibrios de tráfico en las mismas áreas geográficas de los demás, teniendo todos la necesidad de reposicionar equipo vacío.

Igualmente, los grandes clientes y sus flujos particulares son igualmente conocidos en común y las necesidades de diferentes tipos de equipo son también idénticas en general. La diferenciación como arma estratégica de desarrollo de la competitividad del grupo o alianza es bastante limitada ya que los embarcadores, en general, visualizan la sociedad de operadores como una suma aritmética de elementos previamente existentes y no como una entidad diferente (Brooks 2000b; Dong-Wook & Photis 2002b) .

Estas dificultades mencionadas han ayudado en muchas ocasiones a la fusión entre empresas participantes en diferentes alianzas operativas. De alguna manera, cuando los problemas internos de la sociedad comienzan a acarrear más déficit que beneficios, los participantes lógicamente buscan soluciones.

La disolución del grupo, como ha ocurrido en diferentes momentos, es una de ellas; alternativamente, algunos de los socios pueden haber llegado a puntos de encuentro que facilitan una posterior fusión voluntaria entre ellos, como el caso de Peninsular and Oriental Container Lines (P&OCL) y Nedlloyd Container Lines (NCL) que se unieron en P&O Container Lines (P&ONCL) tras la correspondiente disolución de la alianza operativa en la que se encontraban.

Expresado en otros términos, la solución de la integración orgánica es la salida al problema de lograr la competitividad por medio del precio (liderazgo de precio), además de que facilita la puesta en marcha de medidas corporativas ya que se deciden en un solo estamento de poder. Efectivamente, la mejor forma para una empresa marítima de llevar adelante las diferentes estrategias programadas es disponer de un centro de mando único con la habilidad suficiente para implantar

políticas decisivas en plazos de tiempo reducidos y crecer en tamaño para lograr economías de escala desde la independencia operativa.

De nuevo, hay que reseñar el matiz negativo que tales trayectorias pueden tener puesto que las fusiones no pueden ser perfectas en su totalidad. En la práctica hay solapamientos entre las diferentes áreas de actividad de las dos empresas concurrentes y el resultado suele ser que la ecuación $1+1=2$ no se cumple.

Generalmente, se han perdido mercados a favor de la competencia al producirse la fusión: como el caso de la operación entre Maersk y Sea-Land en la que el resultado operativo de años posteriores señalaba una pérdida significativa del conjunto teórico que ambas firmas controlaban previamente a la concentración, circunstancia que se repitió en 2006 tras la compra de P&O Nedlloyd Container Lines (efectuada en el año 2005) y que produjo más de 500 millones de USD de pérdidas a la empresa danesa (Wadey 2007).

4.4.3. El dominio de los principales operadores a nivel mundial y el impulso del comercio.

Partiendo de la Tabla 4.5 y analizada la estructura de las flotas que controlaban los doce primeros operadores en diciembre de 2008, se aprecian varios detalles que se indican a continuación.

- a. Los cinco primeros operadores (Maersk, MSC, CMA-CGM, Evergreen y Hapag Lloyd) controlan el 45,41 % de la flota existente de contenedores⁵², enorme cifra que supone una concentración evidente de recursos en esta industria. Destaca el primer operador, Maersk, que controla en exclusividad el 16,44 % de ese parque mundial de TEU.

- b. Las órdenes de construcción de nuevas unidades son también impactantes; así, Maersk, está construyendo 80 buques de diferentes tonelajes aunque esta cifra habría que

⁵² Las cifras corresponden a diciembre de 2008.

ECONOMÍAS DE ESCALA

matizarla ya que se computan aquí aquellas añadidas a su flota por la adquirida P&O Nedlloyd, adquisición que el operador danés efectuó en el verano del 2005.

c. En conjunto, los doce primeros operadores manejan el 69,27% de la flota de contenedores y el 52,29% de la de buques.

d. Sus contratos de construcción acumulan 456 buques de un total a nivel mundial de 800, lo que significa en términos porcentuales que los 12 mayores operadores han contratado el 57% de todo el encargo efectuado a los astilleros.

Este dominio de los primeros armadores tanto en flotas operativas como en las estrategias de futuro viene alimentado de forma fundamental por el incremento del tráfico mundial que estimula desde todos los puntos de vista los contratos de construcción de nuevas unidades en espera de un rendimiento favorable desde posiciones de dominio.

De esta forma, basándose en que la demanda de tráfico mundial de mercancías por mar, como todos los demás modos de transporte, es derivada del comercio internacional se concluye que las variaciones en dicho factor afectan directamente en el auge o en el retroceso del negocio marítimo.

El negocio marítimo en el sector de la línea regular en contenedores ha venido disfrutando en los últimos años de crecimientos anuales del 7% e incluso más en años concretos y en rutas particulares donde se alcanzaron cifras del 10 y 12%. Así, durante el año 2005 el tráfico en contenedores experimentó un crecimiento de 100 millones de TEU a nivel mundial y en concreto, en la ruta Asia – Europa se transportaron 15,7 millones con un claro desequilibrio en cuanto a los flujos se refiere ya que de Europa a Asia se movieron 5,7 millones con los restantes 10 millones de ton de carga en el sentido opuesto de la ruta (UNCTAD 2007).

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.5: Porcentajes de mercado de los doce primeros operadores en buques, TEU y pedidos a los astilleros. (2008)

Puesto	Armador	Total		Porcentajes		Nueva Construcción		
		TEUs	Buques	% en TEUs del Total	% en Buques del total	TEUs	Buques	% del existente en TEUs
1	Maersk	2032916	540	16,44	11,39	405949	80	20.0%
2	MSC	1468113	427	11,88	9,01	637840	53	43.4%
3	CMA CGM	990972	380	8,02	8,02	595610	73	60.1%
4	Evergreen	624536	176	5,05	3,71			
5	HALO	496423	131	4,02	2,76	122500	14	24.7%
6	COSCO	487480	149	3,94	3,14	451848	63	92.7%
7	APL	473170	131	3,83	2,76	183074	25	38.7%
8	C.S.C.L.	446678	142	3,61	3,00	227415	29	50.9%
9	NYK	433451	119	3,51	2,51	166596	29	38.4%
10	MOL	379427	111	3,07	2,34	205457	36	54.1%
11	HANJIN	368825	88	2,98	1,86	287523	34	78.0%
12	OOCL	360928	85	2,92	1,79	129632	20	35.9%
TTL 12		8562919	2479	69,27	52,29	3413444	456	
TTL 100		12.362.073	4.741			5.000.196	800	

Fuente: Barry Rogliano Salles; "Shipping and Shipbuilding Markets"- Años 2006, 2007 y 2008; AXS LINER; "AXS Alphaliner Top 100", 2006, 2007 y 2008.

Esto origina año tras año un problema muy importante para los operadores que se ven obligados a buscar soluciones para mover de forma rentable los equipos vacíos hacia las zonas de mayor demanda. Los datos de las tres rutas principales por su volúmen de tráfico durante 2005 se indican en la Tabla 4.6.

Se constata, básicamente, el desequilibrio entre los flujos de las rutas especialmente en lo concerniente a la exportación de Asia tanto hacia Norte América como hacia Europa. Es decir, el número de TEU movidos desde los países asiáticos es mucho mayor que el que reciben de las mencionadas zonas.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Complementariamente, las diferencias entre los totales de las rutas considerando ambas direcciones de tráfico también son relevantes. Asia-Norte América genera casi tres veces el volumen de Europa con Norte América por su lado; es decir, el mercado del Atlántico es el menor de los tres.

Tabla 4.6: Tráfico en millones de TEU por las tres arterias principales – 2005.

LAS 3 RUTAS PRINCIPALES	
	Millones de TEU
Asia – Europa	10
Europa – Asia	5,7
Total	15,7
Norte América – Europa	1,8
Europa – Norte América	3,8
Total	5,6
Norte América – Asia	13,8
Asia – Norte América	4,3
Total	18,1
Total las 3 rutas	39,4

Fuente: United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2006; "Review of Maritime Transport – 2006".

4.5 LA PRODUCTIVIDAD Y LOS BENEFICIOS REFERIDOS A FLOTAS, TAMAÑOS MEDIOS Y A VOLÚMENES DE MERCANCIA TRANSPORTADA

Es de general aceptación que las economías de escala efectivamente se logran con la ampliación de los tamaños de los barcos y de las flotas, aunque no podría considerarse tal aseveración una verdad absoluta ya que existen condicionantes que pueden modificar sensiblemente la virtud de las políticas diseñadas al respecto.

Por ejemplo, como se ha indicado anteriormente, los buques para ser rentables deben funcionar a la mayor capacidad de carga posible (Jansson & Shneerson 1987); por otro lado, las alianzas entre armadores, utilizadas en la actualidad como garantes del volumen de carga óptimo, deben ser estables en el tiempo y en su operatividad; por último, la tercera herramienta utilizada profusamente en estas dos últimas décadas, la fusión, deberá proporcionar unos resultados en concepto de ahorro a largo plazo bastante más importantes que los costes iniciales de la operación de convergencia entre las dos empresas (Hoffmann 1998).

A través del escrutinio del mercado pueden observarse los parámetros que definen el ambiente competitivo del mercado de línea regular: cotas de participación (de mercado), subsectores o nichos identificables, volúmenes de tráfico por áreas geográficas, número de actores y un factor importante como es la rentabilidad de la actividad (Lam, Yap, & Cullinane 2007).

Desde un punto de vista práctico cualquier negocio está determinado por el número y la concentración de compradores y vendedores, el tamaño de las firmas, la naturaleza del producto y su capacidad de diferenciarse, las condiciones de entrada y las de salida -muy importante en el sector de línea regular-, los avances tecnológicos, las cuestiones legales -internacionalidad del sector, por ejemplo- y el alcance geográfico de la actividad (Mallard & Glaister 2008).

Para obtener una descripción real completa y exhaustiva desde un punto de vista multidireccional, habría que añadir observaciones relativas a la cooperación entre firmas, restricciones o limitaciones objetivas de la producción (aspectos tecnológicos, económico-financieros o de índole reglamentaria), diferenciación geográfica o subsectorial y elementos más difíciles de computar como las variaciones en la demanda o en las economías regionales y mundiales.

Uno de los rasgos más definatorios de un sector o de un operador y de sus eficiencias son sin duda sus resultados económicos medidos en base a diferentes parámetros; es decir, la eficacia económica, considerada como la habilidad de una empresa o de un grupo de ellas para marcar los precios sobre los costes marginales, nos indicará su poder real de mercado.

Este enfoque empírico reduciría la incertidumbre que se desprende del análisis exclusivo de las conductas y políticas competitivas llevadas por las empresas, perspectiva que suele limitarse a estudiar el sistema de discriminación tarifaria (Sjostrom 1992), los acuerdos de conferencia (Midoro & Pitto 2000), o las emergentes políticas de las últimas dos décadas sobre las compras y fusiones (Pautler 2003).

El análisis único de la forma de comportarse de las navieras es mucho más difícil de cuantificar empíricamente y complica la comparativa entre firmas. Por ello, conviene revisar la correlación existente entre los resultados financieros y las características de los sistemas de producción de diferentes navieras a fin de observar de forma empírica si existe un vínculo claro como se presume entre eficiencia financiera y los tamaños de los sistemas productivos (flota de buques y de contenedores).

4.5.1. Sobre el método comparativo aplicado a los resultados financieros.

Con el fin de analizar los efectos de la capacidad productiva y de los volúmenes de contratación real en los beneficios anuales de las empresas operadoras, se comparan en este apartado los datos financieros de los años 2006 y 2007 ofrecidos por nueve armadores con respecto a cuatro variables fundamentales que ilustran las dimensiones de los operadores en cuestión:

1. el tamaño medio de sus barcos
2. el número de buques
3. el número de TEU de que disponían en sus flotas
4. la producción realmente vendida por los armadores en forma de movimientos productivos realizados (el número de TEU movidos con carga realmente contribuyente pagando flete).

Tales cifras se correlacionan con el beneficio neto obtenido en los años de referencia a fin de visualizar la posible relación entre ellos; dicho de otra manera, se trata de observar la influencia de las variables anteriores en el resultado final financiero aplicando un análisis de regresión lineal múltiple con el método de los mínimos cuadrados. Se estima inicialmente que los resultados financieros son producto de esos mencionados elementos.

Se calcula el coeficiente de determinación múltiple⁵³ r^2 que mide la tasa porcentual de los cambios en los beneficios que pueden ser explicados simultáneamente por las variables que se proponen. Los resultados particulares de los años 2006 y 2007 se presentan en las Tablas 4.8 y 4.9.

⁵³ El r^2 es un criterio para valorar la capacidad de explicar los modelos de regresión, y representa el porcentaje de la varianza que se puede justificar por las variables independientes (cuatro en este caso). Se puede definir también como el cuadrado del coeficiente de correlación entre los valores reales de una variable y sus estimaciones, mediante la fórmula. Si todas las observaciones (datos financieros) están en la línea de regresión (se explican por la fórmula teórica de la recta) el valor de R^2 es 1, y si no hay relación lineal alguna entre las variables dependientes e independientes (los beneficios), el valor de R^2 es 0; dicho de otra manera, el r^2 es una medida de la relación lineal entre dos o más variables de forma que a medida que su valor es mayor, mejor se ajusta a la recta.

Además, se elaboran gráficos mediante el método de regresión lineal comparando los tamaños medios (apartado 4.5.2.1), los movimientos productivos (apartado 4.5.2.2), los volúmenes de flota en TEU (apartado 4.5.2.3.), y los volúmenes de flota en buques (apartado 4.5.2.4) con los beneficios obtenidos en los años 2006 y 2007 por los nueve principales operadores. Al final se concluye con una comparativa conjunta de los beneficios con las cuatro variables indicadas (apartado 4.5.3).

Los beneficios netos recogidos son los publicados por los armadores bien en las revistas especializadas referenciadas (Matthews 2007; Matthews 2007; Matthews 2008; Perego 2003; Thije 2008) o bien de sus informes anuales públicos que pueden obtenerse en las respectivas páginas web (ver Bibliografía de páginas web). Se prefiere trabajar este concepto de beneficios netos antes que otros como los beneficios operacionales, los porcentajes de beneficios por acción o los dividendos, ya que muchas navieras ofrecen los datos de manera consolidada incluyendo muchas actividades afines al transporte que desarrollan.

Es más, no hay prácticamente dos firmas con un sistema contable o financiero igual por lo que la comparativa sería complicada. Los beneficios netos se refieren a las divisiones de línea regular en contenedores incluyendo en algunos casos empresas subsidiarias aunque también dedicadas a tráfico regular. Los datos con los que se trabaja se reflejan en la Tabla 4.7.

A fin de buscar la relación directa conjunta entre las cuatro variables descritas y el nivel de beneficios de los armadores, se aplica el método de las regresiones múltiples⁵⁴ cuyos resultados de los años 2006 y 2007 ofrecen una fórmula óptima de relación entre los cuatro factores de la forma siguiente:

$$Bf = aM_i + bT_i + cK_i + dS_i + e$$

⁵⁴ En estadística, la regresión múltiple aplicada a un grupo de datos analiza la relación entre 1 variable dependiente y 2 ó más independientes, aceptando la posibilidad de que haya un error que explicaría las inexactitudes de los resultados. En este caso se busca la explicación de los beneficios como fruto de cuatro variables (movimientos productivos, flotas de buques, flotas de TEU y los tamaños medios de los buques de las flotas) que se interrelacionan conviviendo con un cierto margen de error (e).

donde, correspondiendo a cada armador individual (i) tenemos que:

B_i son los beneficios obtenidos

M_i son los movimientos productivos que ha realizado en el año

T_i es el tamaño medio de los buques de la flota bajo su control

K_i es el número de contenedores de 20 pies (TEU) que controla

S_i es el número de barcos en su flota

a , b , c y d son los coeficientes de las variables;

y, por último, **e** , es un factor de error.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.7: Datos financieros y tamaños de flotas – Años 2006 y 2007.

	BENEFICIOS NETOS(1)		MOVIMIENTO(2)		TAMAÑO MEDIO DE BUQUE(3)		TOTAL TEU FLOTA (4)		TOTAL BUQUES(5)	
	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006
Maersk	217	-568	13,6	13,3	3.528	3.205	1.852	1.766	525	551
Cma Cgm	966	611	7,68	5,97	2.370	2.354	843	687	356	292
K Line	397	344	2,94	2,65	3.391	3.168	298	275	88	87
Mol	68	31	2,85	2,35	3.076	3.101	326	279	79	90
Ooil	554	428	4,6	3,89	4.277	4.016	337	281	79	70
Apl	533	344	4,72	4,18	3.197	3.124	374	334	117	107
Halo	300	-159	5,45	5	3.444	3.344	485	458	141	137
Nyk	65	92	3,44	3,26	2.917	2.699	361	329	124	122
Cscl	470	140	7,3	5,66	3.176	2.984	444	399	140	134

(1) Los beneficios netos se expresan en Millones de USD - (2) Los movimientos se expresan en millones de TEU - (3) El tamaño medio de los buques se expresa en TEU - (4) La flota de TEU se expresa en miles- (5) La flota en buques se expresa en unidades.

Fuente: Informe de Dynamar B.V. "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007", "Containerisation International Yearbook 2005/2006 /2007/2008", y elaboración propia.

4.5.2 Relación entre las cuatro variables y los resultados financieros.

4.5.2.1. El tamaño medio de los buques y los resultados financieros

A continuación se muestran los valores individualizados de la variable anteriormente citada del tamaño medio de los buques expresados en TEU, y registrados en los años 2006 y 2007 y mediante los gráficos correspondientes se representa la relación entre éstos y el resultado financiero (Tabla 4.8 y gráficos 4.13 y 4.14).

Maersk y Hapag-Lloyd, como se aprecia, presentan en este año 2006 fuertes pérdidas de 569 y 159 millones de USD respectivamente, dándose la circunstancia de que ambas entidades habían llevado a cabo la compra de otro grupo en el año anterior 2005; por una parte el operador danés adquirió a P&O Nedlloyd Container Lines y por otra, el armador alemán absorbió a la empresa canadiense CP Ships.

Aparentemente, tales operaciones de crecimiento provocaron en ambas corporaciones unas dificultades operativas muy importantes que las colocaron a corto plazo en posiciones menos competitivas en el mercado general y prueba de ello es el resultado financiero obtenido en el año de las compras.

Pueden sugerirse como elementos a tener en cuenta la propia cuantía monetaria de la adquisición y la forma técnica de afrontarla⁵⁵, las dificultades de la gestión operativa para coordinar dos sistemas de trabajo tan complicados en una sola unidad de funcionamiento, las propias circunstancias del mercado de fletes en el año 2006 –aunque fueron excelentes para los armadores- y el imprescindible reajuste de las alianzas, acuerdos y servicios conjuntos que mantenían las partes de forma independiente antes de las convergencias.

⁵⁵ En el caso de Maersk adquiriendo a P&O Nedlloyd Lloyd, la oferta dirigida a los accionistas de este grupo fue considerada como “muy atractiva” por la mayoría del mercado.

ECONOMÍAS DE ESCALA

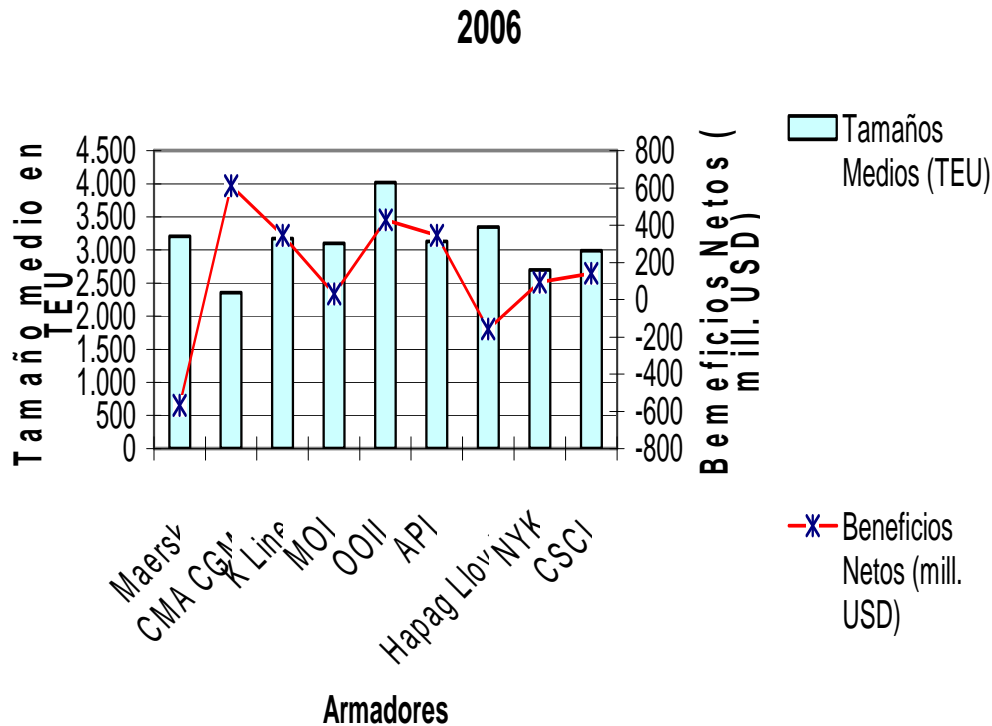
La francesa Cma-Cgm sin grandes programas de construcción masiva de buques postpanamax incrementa sus ya grandes beneficios del año 2006 al 2007 manteniendo un tamaño medio de 2366 TEU por barco. Con una media de buques casi el doble que la anterior compañía, el armador Oocl logró unos resultados muy interesantes en ambos años seguida de Apl aunque con diferente media de TEU por barco. En principio, por tanto, podría sugerirse que no hay una relación absolutamente clara entre tamaño medio alto y beneficios elevados.

Tabla 4.8: Valores de los Tamaños medios de los buques y los beneficios netos obtenidos en los años 2006 y 2007.

	BENEFICIOS NETOS		TAMAÑO MEDIO DE BUQUE	
	2007	2006	2007	2006
Maersk	217	-568	3.528	3.205
CmaCgm	966	611	2.370	2.354
K Line	397	344	3.391	3.168
Mol	68	31	3.076	3.101
Ooil	554	428	4.277	4.016
Apl	533	344	3.197	3.124
Halo	300	-159	3.444	3.344
Nyk	65	92	2.917	2.699
Cscl	470	140	3.176	2.984

Fuente: Containerization International; "Containerisation International, Yearbooks 2006 / 2007"; Matthews, S. 2007; "Facing the future" Lloyd's Shipping Economist, Vol. Agosto 2007, Matthews, S. 2008, "Crossing the line"; Lloyd's Shipping Economist, Vol. Junio 2008.

Gráfico 4.13: Tamaño medio de los buques y Beneficios Netos en el año 2006.



Fuente: Containerization International; "Containerisation International, Yearbooks 2006 / 2007"; Matthews, S. 2007; "Facing the future" Lloyd's Shipping Economist, Vol. Agosto 2007; Matthews, S. 2008, "Crossing the line"; Lloyd's Shipping Economist, Vol. Junio 2008.

En el gráfico 4.13 (Año 2006) se refleja claramente los dos resultados negativos correspondientes a Maersk y a Hapag-Lloyd a pesar de que ambos presentan flotas con tamaños medios altos por lo que se podría atribuir a los dos procesos de compra al menos una parte de los resultados financieros insatisfactorios. Si bien es la empresa de Hong Kong Orient Overseas International Limited OOIL a través de su filial Orient Overseas Container Lines (OOCL) la que presenta el tamaño medio mayor (4016 TEU) no es sin embargo la que mayor beneficio obtiene, ya que fue la francesa Cma-Cgm la más rentable, a pesar de tener un tamaño medio de 2354 TEU por buque, casi la mitad del que registra el operador

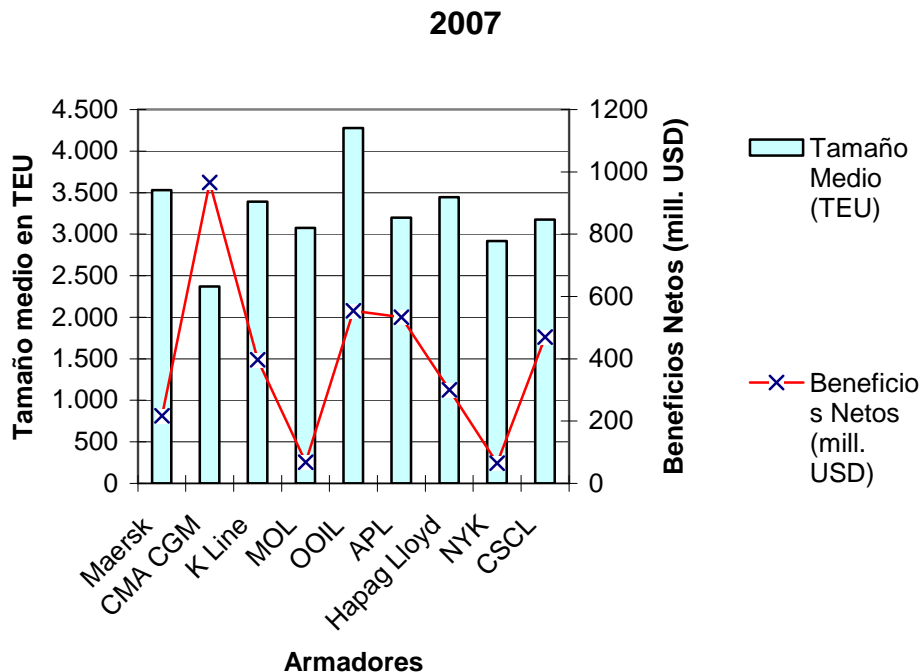
ECONOMÍAS DE ESCALA

chino; a su vez, este operador tampoco tenía medias de buques con las máximas capacidades, 2354 TEU, casi la mitad que la del operador chino.

Es decir que los tamaños más grandes no garantizan automáticamente los mejores beneficios anuales. Las claves para obtenerlos habrá que buscarlas en otros factores tales como el ratio de ocupación, el volumen de TEU productivos movido, la productividad de los diferentes servicios individualmente, las alianzas y conferencias con sus sinergias y beneficios particulares, el tipo de gestión (centralizada/descentralizada) o los sistemas de marketing, por citar algunos.

Como se puede apreciar, muchos de esos elementos son de difícil cuantificación y estudio por ser información confidencial de las navieras. Todos estos datos indican que para lograr las economías de escala es necesaria una utilización excelente de los buques.

Gráfico 4.14: Tamaño medio de los buques y Beneficios Netos en el año 2007.



Fuente: Containerization International; "Containerisation International, Yearbooks 2006 / 2007"; Matthews, S. 2007; "Facing the future" Lloyd's Shipping Economist, Vol. Agosto 2007; Matthews, S. 2008, "Crossing the line"; Lloyd's Shipping Economist, Vol. Junio 2008.

En el año 2007 los principales operadores a nivel mundial ofrecieron dividendos en diferentes porcentajes como se aprecia en el gráfico 4.14 Maersk y Hapag-Lloyd no sólo se recuperaron de sus dificultades tras las compras del año 2005 sino que lograron resultados muy satisfactorios teniendo en cuenta las magnitudes de tales operaciones en términos de flotas de buques y de contenedores, de red comercial y de oficinas, personal, intereses en puertos y terminales y otras muchas actividades relacionadas con el sector que tuvieron que amalgamar y organizar.

El operador Cma-Cgm de nuevo es el que presenta mejores resultados financieros cuantitativamente considerados incluso manteniendo su media de tamaño por buque prácticamente inalterada, es decir 2370 TEU frente a los 4277 de tamaño medio máximo de OOIL al que dobla prácticamente en beneficios.

A fin de visualizar más gráficamente las posibles relaciones lineales entre los factores que vienen a determinar el éxito financiero de los operadores en un período de tiempo determinado, por ejemplo el año fiscal o el natural, se aplica a continuación el cálculo de regresión múltiple para obtener gráficas de los años mencionados 2006 y 2007, en este caso en relación al tamaño medio, como se han indicado.

En este primer gráfico 4.16 relativo al año 2007 se aprecia una concentración de datos en un entorno relativo comprendido entre los 3.200 y los 3.600 TEU de capacidad media de los buques de las flotas por un lado, y por otro, unas cifras de beneficios entre 165 y 465 millones de dólares.

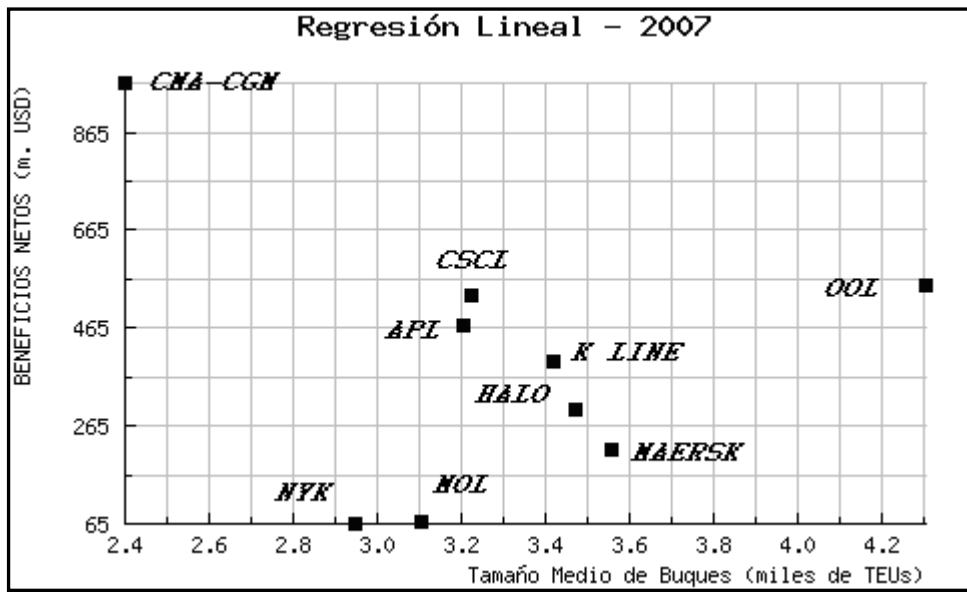
Es decir, que un tamaño medio relativo de 3.400 TEU habría proporcionado – considerado aisladamente este factor- beneficios medios del orden de los que se experimentaron en ese año.

Existen distorsiones producidas por dos datos: en relación al tamaño medio, la naviera OOIL disponía de la media más elevada (4277 TEU de media) y en

ECONOMÍAS DE ESCALA

relación a los beneficios obtenidos, CMA-CGM ofreció unos beneficios de 966 millones de euros (véase la Tabla 4.7).

Gráfico 4.15: Regresión lineal con las variables de beneficios y tamaños medios-Año 2007.



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

El mismo proceso se sigue con los datos del año 2006 mostrándose en el gráfico 4.17 la concentración relativa de datos en torno a unos valores que explicarían los niveles de beneficios obtenidos en función del tamaño medio de los buques empleados.

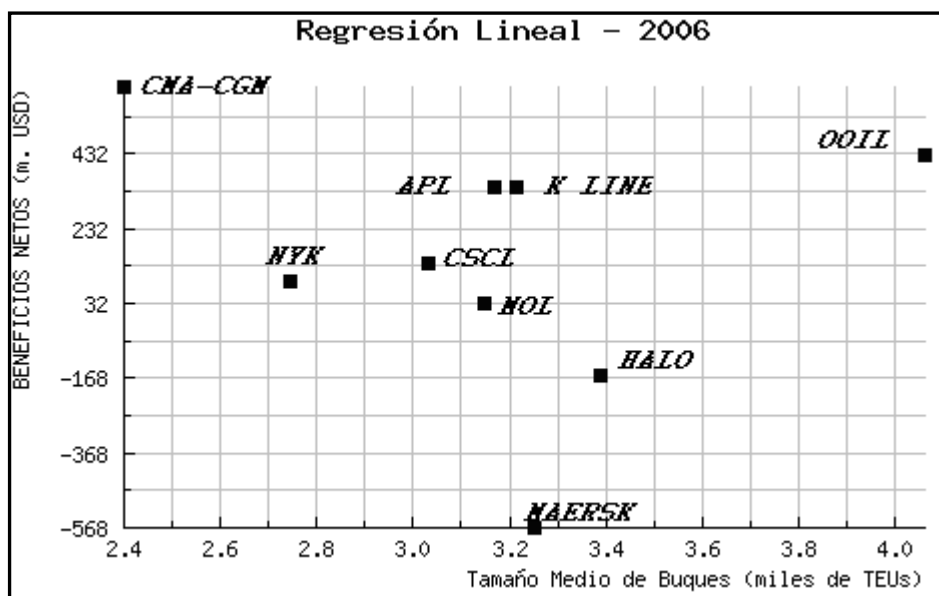
Sin embargo, este gráfico presenta ciertos valores excepcionalmente anormales producidos principalmente por las ya mencionadas adquisiciones de CP Ships y P&O Nedlloyd Container Lines por parte de Hapag Lloyd y de Maersk, respectivamente, las cuales influyeron decisivamente en sus resultados presentados para el ejercicio 2006.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Es observable una pequeña disminución de los tamaños que actúan como márgenes de la zona de acotación puesto que el rango se mueve entre los 2.900/3.000 hasta los 3.400 TEU, variaciones ligeramente menores que las observadas en el gráfico 4.15 resultante de los datos del 2007.

Podría esto indicar una evidencia de que los tamaños más grandes efectivamente inducen mejores ejercicios a los armadores y operadores, senda hacia la que han dirigido decididamente sus pasos como la realidad posterior ha venido a confirmar.

Gráfico 4.16: Regresión lineal con las variables de beneficios y tamaños medios-Año 2006.

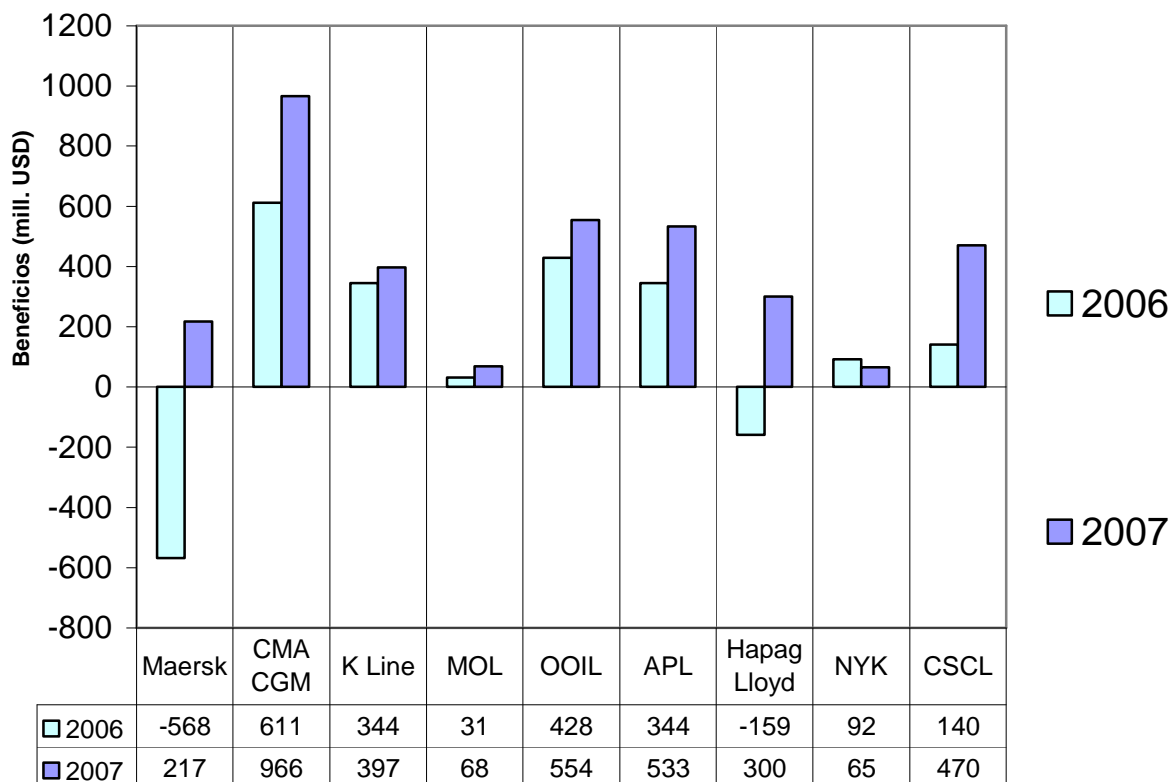


Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

En el gráfico 4.17 se presentan las variaciones en beneficios (y pérdidas) experimentadas por los armadores en los años 2006 y 2007 donde se puede ver que, excepto Nippon Yusen Kaisha (NYK), todos los demás mejoran sus resultados en el año 2007 incluyendo las espectaculares recuperaciones de Maersk y Hapag Lloyd desde posiciones de pérdidas en el año anterior.

Gráfico 4.17: Variación en los beneficios/pérdidas – años 2006 y 2007.

Resultado financiero



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles – 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

De igual manera todos incrementan sus rangos en relación a los tamaños medios desde el 3% hasta el 10% fruto de la puesta en servicio de las grandes unidades de 10.000 y 12.000 TEU de la última generación de Postpanamax. El incremento más moderado en los parques de contenedores, estimado en el 2,74 % global (Barry Rogliano Salles Shipbrokers 2004) no tuvo en ese período la

suficiente entidad para limitar la tendencia de crecimiento medio de las flotas (tamaño medio teórico).

4.5.2.2. Los movimientos productivos y los resultados financieros

Anteriormente se ha mencionado que las flotas de los operadores ofrecen unos datos muy significativos de sus capacidades productivas tanto si se considera el número de buques controlados como el parque de contenedores disponible. En ambas magnitudes puede observarse tanto la inversión realizada estos últimos años como el nivel de cuota de mercado que estas empresas están logrando siempre desde la perspectiva de capacidad y potencial productivo.

Con todo, también debe señalarse que los resultados financieros provienen inevitablemente y de forma importante, del nivel de venta que las corporaciones logran aunque existan otros elementos a tener en cuenta como el control del coste, las circunstancias coyunturales del mercado o la presión competitiva que los demás actores hayan ejercido durante el periodo en cuestión.

Para visualizar el nivel de ocupación y venta de los servicios marítimos un dato muy importante será el volumen de contenedores con carga contributiva que los diferentes operadores hayan movido en sus servicios. La tabla 4.9 refleja los datos ofrecidos por esos armadores al respecto de las unidades que han transportado con carga fletada, es decir, que devengaba ingreso.

Esta apreciación es importante puesto que los movimientos de contenedores vacíos para su posicionamiento estratégico en zonas de demanda quedarían excluidos ya que deben considerarse transportes que, salvo excepciones, sólo generan un coste difícilmente recuperable en los fletes cargados a las posteriores mercancías estibadas en los mismos.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.9: Beneficios Netos y Movimientos Productivos de los primeros operadores. Años 2006 y 2007.

	BENEFICIOS NETOS		MOVIMIENTOS	
	2007	2006	2007	2006
Maersk	217	-568	13,6	13,3
CMA-CGM	966	611	7,68	5,97
K Line	397	344	2,94	2,65
MOL	68	31	2,85	2,35
OOIL	554	428	4,6	3,89
APL	533	344	4,72	4,18
Hapag Lloyd	300	-159	5,45	5
NYK	65	92	3,44	3,26
CSCL	470	140	7,3	5,66

Fuente: Informe de Dynamar B.V. "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007", Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005/2006/2007", y elaboración propia.

ECONOMÍAS DE ESCALA

La tabla anterior expresada en forma de gráfico se presenta mediante el gráfico 4.18 relativo al año 2006 y el 4.20 relativo al 2007, y en ellos se puede apreciar la relación entre los movimientos productivos y los beneficios presentados en el ejercicio.

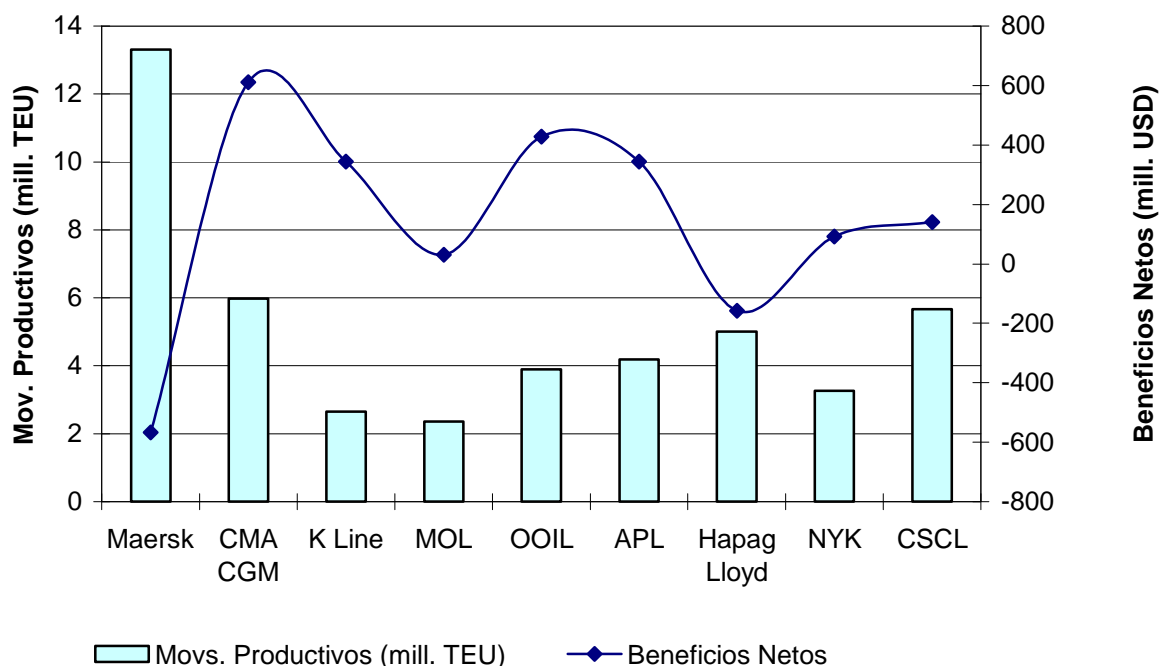
El movimiento efectivo de mercancía ofrece una estrecha relación con los beneficios como no podía ser de otra manera, pero también se aprecia que no es la explicación única de los mismos.

De nuevo se refuerza la evidencia de que la linealidad de diferentes factores actuando conjuntamente es la función que explicaría la eficacia de la gestión de los operadores. Por ejemplo, en el año 2006 de nuevo se aprecian las fuertes pérdidas de Maersk y de Hapag Lloyd a pesar de que el primero, por un lado, movió el mayor número de contenedores cargados a nivel mundial, y el armador alemán, por otro, ocupaba el cuarto puesto en esa misma clasificación.

Por ello, no puede deducirse una relación directa y lineal de forma general, única y absoluta entre movimientos fletados y beneficios finales. La concurrencia de otros elementos transcendentales debe servir de explicación ante una realidad multilateral: grado de dominancia en determinadas rutas, tipos e intensidades diferentes en las relaciones entre armadores en los diferentes tráficos, cantidades y naturaleza de las cargas en las rutas, niveles económicos de las industrias servidas y acusada estacionalidad, por ejemplo.

Cma-Cgm, operador francés, presentó los mejores resultados habiendo movido menos de la mitad de los volúmenes de Maersk, aunque sea el segundo operador. OOIL de Hong Kong publica el segundo mejor resultado del ejercicio con unos volúmenes medios de carga contratada.

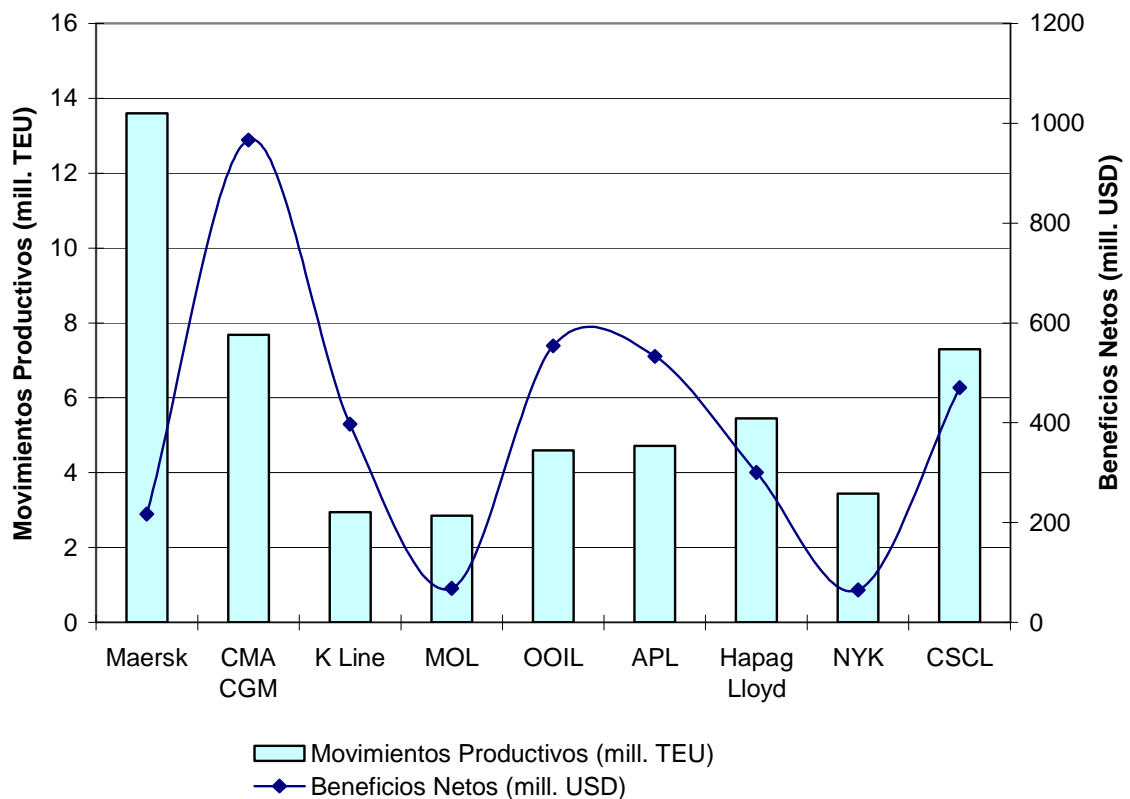
Gráfico 4.18: Movimientos Productivos y Beneficios Netos en el año 2006



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

En el gráfico 4.19 se ve que en este año 2007, los nueve armadores seleccionados tuvieron balances en zona de beneficios ya que tanto Maersk como Hapag-Lloyd se recuperaron de sus pérdidas del año 2006. Las cifras de carga fletada de Maersk, Cma-Cgm y Csl ocupan los tres primeros lugares tanto en 2006 como en 2007; sin embargo, los beneficios se reparten de otra manera: el operador francés presenta un excelente balance (primer puesto) seguido de OOIL, APL y K Line, operadores que teniendo distintos ratios de utilización productiva de los equipos (excepto OOIL) tampoco tienen las medias más elevadas del conjunto de muestra.

Gráfico 4.19: Movimientos Productivos y Beneficios Netos en el año 2007



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

Otra forma de observar las estadísticas relativas a los movimientos productivos es mediante la relación entre las flotas de contenedores totales y los que se han transportado cargados; es decir, cuantos movimientos productivos se han realizado con cada TEU de flota que controla el operador en cuestión. Esto proporciona la comparativa entre la capacidad productiva y la producción real utilizada (vendida) que los operadores lograron en los años de referencia.

ECONOMÍAS DE ESCALA

La Tabla 4.10 ofrece los datos calculados de los años 2006 y 2007 en la que se aprecia que China Shipping Container Lines (CSCL) y Hapag-Lloyd presenta el mejor porcentaje de utilización de su flota, el primero con 16 movimientos en 2007 y el segundo con 11 por cada TEU que controlan.

CSCL indica unos beneficios de 140 millones y Hapag Lloyd unas pérdidas de 159 millones de USD en dicho ejercicio, y sin embargo, sus utilidades de equipo estuvieron entre las más altas ya que fueron los primeros y los cuartos en tal clasificación (14 y 11 movimientos por cada TEU de flota, respectivamente).

De nuevo la explicación sólo puede ser completa si se introduce en el análisis la multilateralidad de la situación incorporando componentes tales como: datos económicos del año, la incidencia negativa en los resultados financieros de los procesos de fusión de ambas entidades, el entorno financiero internacional junto a las valoraciones bursátiles particulares de los operadores, las inversiones en equipos (básicamente, contenedores, buques y terminales portuarias) realizadas para consolidar sus políticas de crecimiento y los niveles de fletes obtenidos en las rutas principales.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.10 Porcentaje de movimientos productivos por cada TEU de flota en los años 2006 y 2007.

	2007			2006		
	Movs.(1)	Flota(1)	MOV./TEU	Movs.(1)	Flota(1)	MOV./TEU
Maersk	13,6	1,85	7,34	13,3	1,77	7,53
CmaCgm	7,68	0,84	9,10	5,97	0,69	8,68
K Line	2,94	0,30	9,85	2,65	0,28	9,61
Mol	2,85	0,33	8,74	2,35	0,28	8,42
Ooil	4,6	0,34	13,62	3,89	0,28	13,84
Apl	4,72	0,37	12,62	4,18	0,33	12,50
Halo	5,45	0,49	11,22	5	0,46	10,91
Nyk	3,44	0,36	9,51	3,26	0,33	9,90
Cscl	7,3	0,44	16,42	5,66	0,40	14,16

(1) Las cifras relativas a los TEU se expresan en miles.

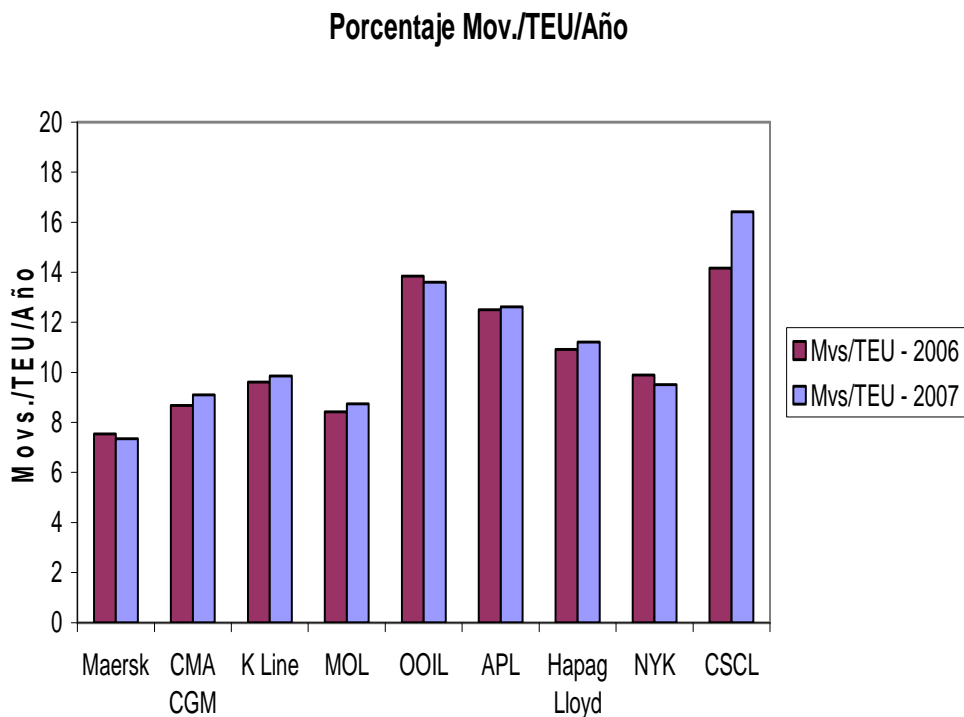
Fuente: Informe de Dynamar B.V. "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007", Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005/2006 /2007", y elaboración propia.

En el gráfico 4.20 se aprecia cómo el mejor empleo de los contenedores para carga contributiva ha sido logrado por China Shipping Container Lines (CSCL) de forma continuada en los dos años estudiados; inversamente, las peores utilizaciones se dan en la naviera danesa Maersk de forma continua también en ambos años (16 Movimientos por TEU de CSCL por 7 en Maersk).

En cuanto a la posición por beneficios, CSCL tanto en 2006 como en 2007 ocupa el cuarto puesto respecto a resultados positivos declarados siendo la empresa francesa CMA-CGM el líder en ambos ejercicios. El rendimiento es también muy elevado en la Oocl que mantiene ratios casi idénticos en los años en cuestión: 13,62 y 13,84 Mov. / TEU en 2007 y 2006 respectivamente.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Gráfico 4.20: Movimientos Productivos por TEU en la flota – Años 2006 y 2007



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

El rendimiento financiero obtenido por cada movimiento productivo y el relativo a cada contenedor en la flota (equipo bajo control de cada operador) se calculan en la Tabla 4.11; es decir, se reflejan en ella los rendimientos teóricos obtenidos por cada movimiento con mercancía -que se presupone como contributivo de flete- y por cada contenedor del total de la flota.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.11: Rendimientos por cada TEU del total de las flotas y por cada TEU productivo.

(USD/TEU)	2006		2007	
	USD/TEU Prodtv.	USD/TEU Flota	USD/TEU Prodtv.	USD/TEU Flota
Maersk	-42,71	-320,90	15,96	117,30
CmaCgm	102,35	885,51	125,78	1150,00
K Line	129,81	1228,57	135,03	1323,33
Mol	13,19	110,71	23,86	206,06
Ooil	110,03	1528,57	120,43	1629,41
Apl	82,30	1042,42	112,92	1440,54
Halo	-31,80	-345,65	55,05	612,24
Nyk	28,22	278,79	18,90	180,56
Cscl	24,73	350,00	64,38	1068,18

Fuente: Informe de Dynamar B.V. "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles – 2007", Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005/2006 /2007", y elaboración propia.

Maersk y Hapag Lloyd (Halo) siguen arrastrando valores negativos en todos sus índices relativos al año 2006. Cma-Cgm mejora sus beneficios en los TEU productivos (de 102,35 a 125,78 USD / TEU) y en los totales, lo que indica una gestión muy inteligente y acertada tanto del potencial productivo como de la venta real efectuada.

Sin embargo, mejores aún son los resultados de K Line que siendo los mejores tanto en rendimiento productivo (venta del servicio) como en flota, no es una naviera que se destaque por sus grandes buques y su número de unidades. Es destacable también Mol, que duplica ambas cifras a pesar de estar en peor posición con respecto al resto, excepto Maersk y Hapag Lloyd (Halo).

Gráficamente se presentan los resultados en los gráficos 4.21 y 4.22: en el primero, las variaciones sobre los TEU contribuyentes a flete (movimientos

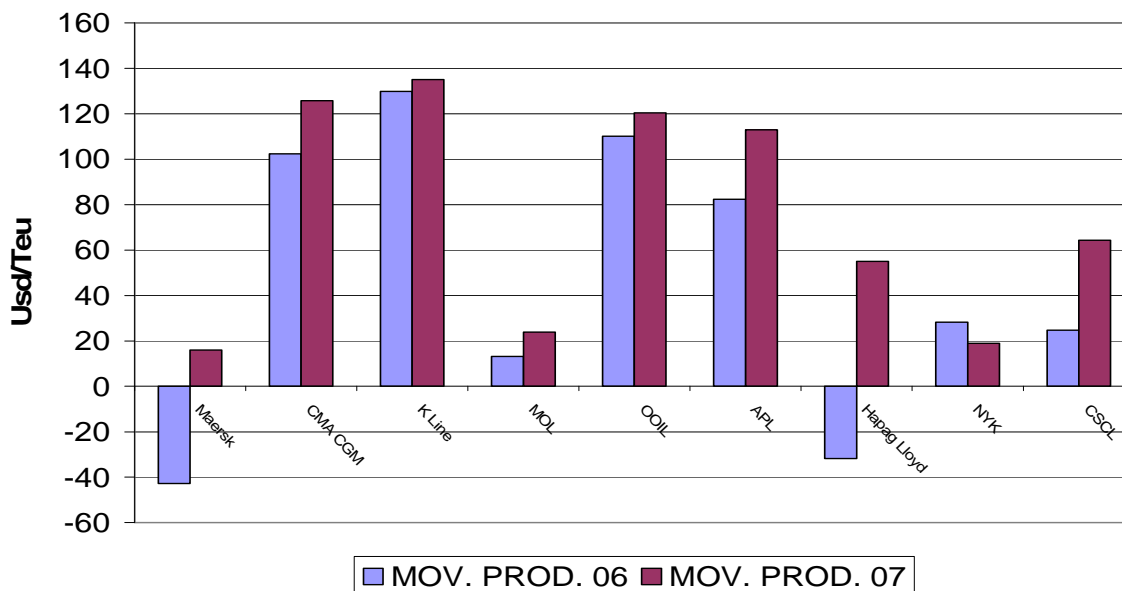
ECONOMÍAS DE ESCALA

productivos); en el segundo, las variaciones sobre los TEU de flota controlada por los respectivos operadores.

En el año 2006 Maersk y Hapag-Lloyd ofrecieron, como se ha indicado anteriormente, resultados negativos, aunque al año siguiente se recuperaron. Por TEU de flota controlada perdieron USD 320,90 y 345,85 respectivamente. El mejor rendimiento de esta muestra es el de la empresa de Hong Kong OOIL (a través de OOCL, su división de contenedores) con 11528,57 USD por cada contenedor controlado.

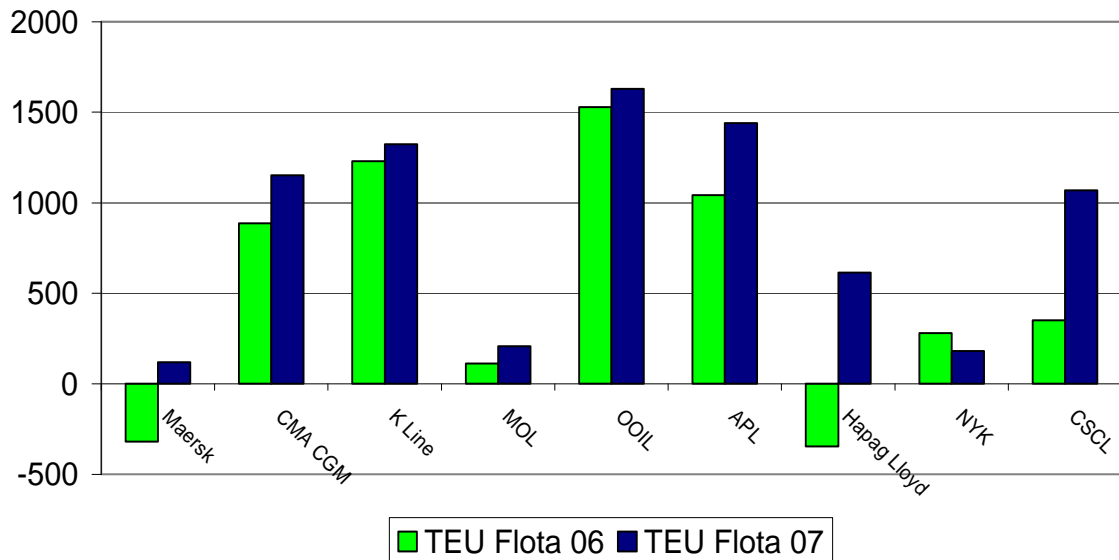
En referencia a los movimientos reales solamente efectuados con carga K Line esta en el primer lugar seguida de OOIL. En el 2007, Maersk y Hapag-Lloyd se recuperan de sus malos resultados anteriores; el conglomerado danés logra una media de USD 117 por TEU controlado (en similar nivel estuvieron las japonesas MOL y NYK) frente a una máxima de USD 1440,54 de APL; la comparativa sobre los contenedores cargados contributivos ofrece una máxima de 135 USD de K Liney una mínima de Maersk de 15,96 USD.

**Gráfico 4.21: Variación de los rendimientos por cada TEU productivo
(Años 2006 y 2007).**



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

Gráfico 4.22: Variación de los rendimientos por cada TEU de flota (Años 2006 y 2007).



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

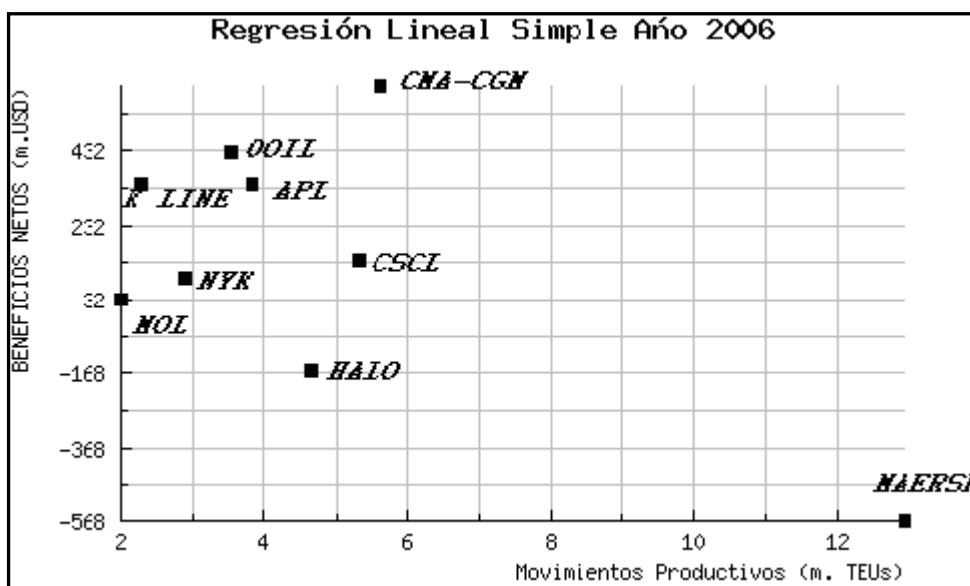
La aplicación de una regresión lineal simple a los datos de movimientos productivos de los años 2006 y 2007 se representa visualmente en los gráficos 4.24 y 4.25. En ambos se aprecia una dispersión de pares de datos (beneficios netos contra movimientos productivos) relativamente grande aunque las mayores aproximaciones se dan en el entorno de los 350 / 430 millones de USD de beneficios y en el entorno de los 3,8 / 4,0 millones de contenedores productivos (TEU), para el año 2006.

Esto es muestra de que la realidad está configurada con múltiples variables que intervienen en diferente grado y no puede explicarse exclusivamente con los elementos de volúmenes en flota, aunque ha de tenerse en cuenta su especialmente importante contribución.

ECONOMÍAS DE ESCALA

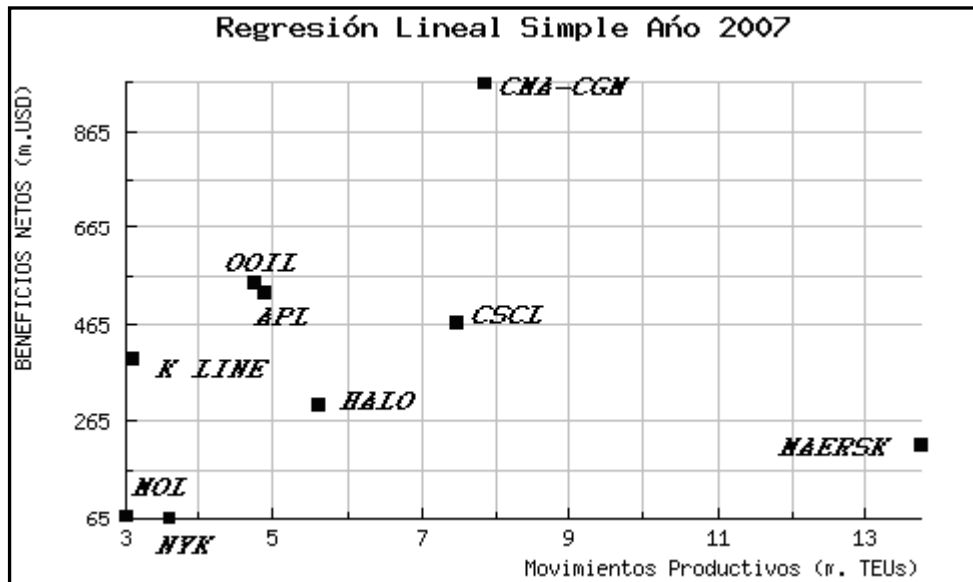
En lo que respecta al año siguiente 2007, la dispersión de los datos relativos a estos nueve operadores con más cuota de mercado, es algo mayor. Así, Maersk, con un alto número de movimientos productivos (13,6 millones), tiene unos beneficios de 217 millones de USD y CMA-CGM, por otro lado, con un record de resultados (966 millones de USD) movió un número medio de TEU con carga (7,68 millones).

Gráfico 4.23: Distribución de los pares de valores beneficios / movimientos productivos, 2006.



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

Gráfico 4.24: Distribución de los pares de valores beneficios / movimientos productivos, 2007.



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

4.5.2.3. Los volúmenes de flotas de TEU y los resultados financieros.

Siguiendo el mismo razonamiento que en el epígrafe anterior 4.5.3.2 en relación a los movimientos productivos comparándolos con los beneficios obtenidos, se analizan a continuación el volumen de capacidad de las flotas en TEU y los resultados financieros obtenidos.

Las dispersiones de los datos en forma de pares (beneficios / número de TEU) se representan en los gráficos 4.25 y 4.26 correspondientes a los años 2006 y 2007, respectivamente. Los datos numéricos se recogen en la Tabla 4.12 a continuación.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.12: Flotas en TEU y Beneficios.

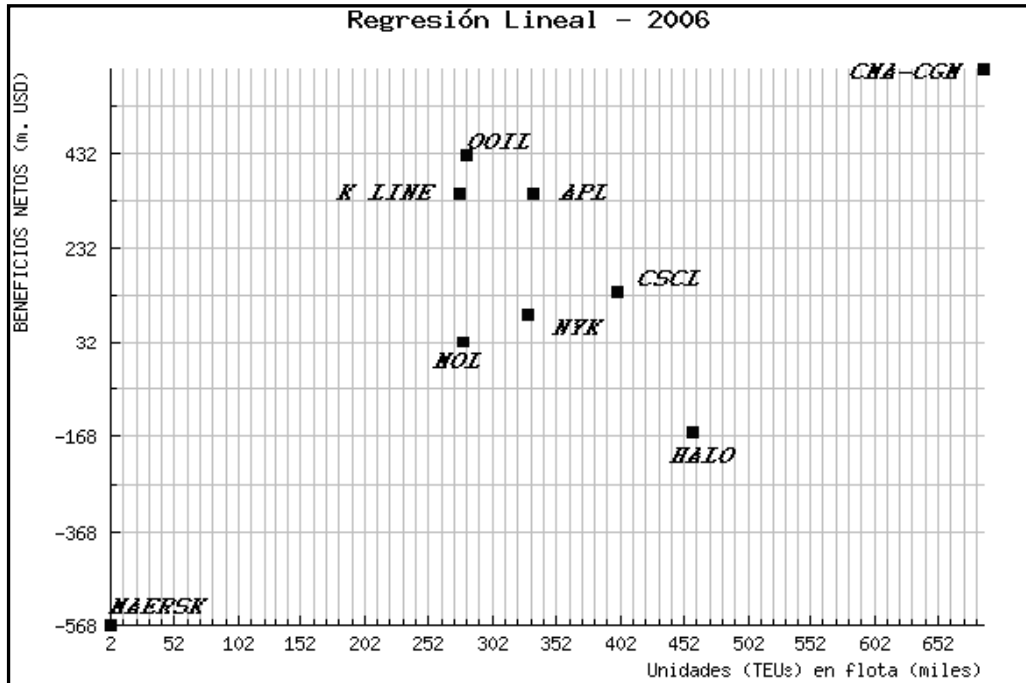
	BENEFICIOS NETOS		TOTAL TEU	
	2007	2006	2007	2006
Maersk	217	-568	1.852	1.766
Cma Cgm	966	611	843,78	687,43
K Line	397	344	298,43	275,63
Mol	68	31	326,04	279,06
Ooil	554	428	337,86	281,11
Apl	533	344	374,03	334,29
Halo	300	-159	485,54	458,16
Nyk	65	92	361,69	329,32
Cscl	470	140	444,68	399,82

Fuente: Informe de Dynamar B.V. "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007", "Containerisation International Yearbook 2005/2006 /2007/2008", y elaboración propia.

La mayor flota de contenedores es desde hace unos años la de la corporación APM-Maersk, y sin embargo, en 2006 presentó una fuerte pérdida en su ejercicio. Con la cuarta parte de la flota del operador danés, la empresa Hapag Lloyd (Halo) del grupo TUI, también presentó números rojos.

De nuevo, un armador con una flota relativamente modesta tras Msc y Maersk (en términos relativos al grupo de cabeza, claro) como Cma-Cgm obtuvo beneficios espectaculares (966 millones USD en 2007 y 611 millones USD en 2006, respectivamente).

Gráfico 4.25: Distribución de los pares de valores beneficios / número de TEU en flota Año 2006.

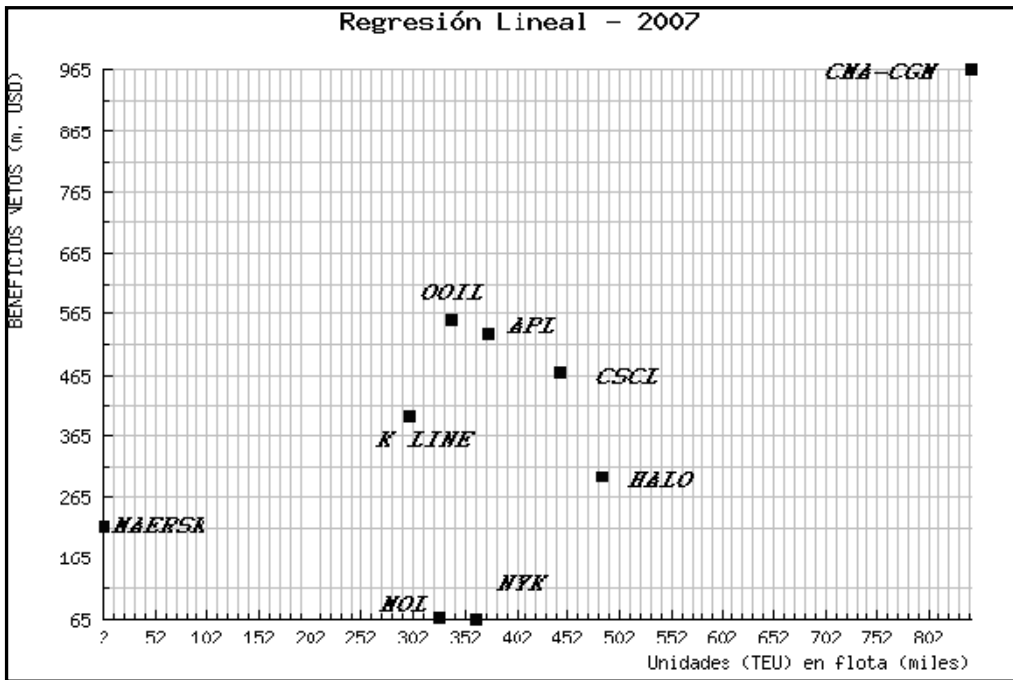


Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

En 2006 la tendencia presentó una ligera similitud con lo que ocurriría en 2007 excepto por la ya reseñada excepción de Maersk y Hapag-Lloyd; se aprecia una larga concentración no muy definida en flotas de 300/400 mil TEU y beneficios desde 31 hasta 428 millones; de nuevo es excepción el resultado de Cma-Cgm.

Las empresas más estables desde el punto de vista de resultados (Oocl, Mol, K Line y Nyk) establecen en el gráfico un área entorno a unas flotas de contenedores compuestas por 300 y 500 mil unidades por operador obteniendo resultados positivos entorno a los 300 / 500 millones de USD.

Gráfico 4.26: Distribución de los pares de valores beneficios/número de TEU en flota – Año 2007.



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

En el año 2007 con la incorporación de Maersk y Hapag Lloyd a cifras positivas, el área destacada en el gráfico sería la que abarca flotas en el entorno de los 400 mil TEU con beneficios de 400 millones de USD aproximadamente, pero sin ofrecer una relación muy evidente entre tamaño y beneficio. Cma-Cgm sigue destacando fuera de la norma y de la media con unos beneficios muy importantes y con una flota de TEU muy amplia de 843.000 unidades, si bien permanece en el tercer puesto tras Maersk y Msc.

4.5.2.4. Los volúmenes de flotas en buques.

Se comparan a continuación las flotas de buques con los beneficios netos de los armadores tabla 4.13 obteniéndose los gráficos 4.26 y 4.27 de pares de valores acumulados en regresión lineal.

Tabla 4.13: Flotas en Buques y Beneficios.

	BENEFICIOS NETOS		TOTAL BUQUES	
	2007	2006	2007	2006
Maersk	217	-568	525	551
Cma-Cgm	966	611	356	292
K Line	397	344	88	87
Mol	68	31	79	90
Ooil	554	428	79	70
Apl	533	344	117	107
Halo	300	-159	141	137
Nyk	65	92	124	122
Cscl	470	140	140	134

Fuente: Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles – 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005/2006 /2007".

En el año 2007 Maersk se desprendió de 27 buques mediante la no prolongación de sus contratos en Long Time Charter⁵⁶ para algunos de ellos y la venta de otros en el mercado de segunda mano. Con una flota de 551 unidades en el año 2006 sus pérdidas ascendieron a 568 millones de USD. Al igual que en el caso de Hapag Lloyd las especiales circunstancias que tuvieron estas dos navieras en el año 2005 no las hace representativos para averiguar tendencias de mercado en

⁵⁶ Long Time Charter: Contrato de alquiler de un buque a largo plazo.

ECONOMÍAS DE ESCALA

base a sus resultados financieros. Cma-Cgm aumentó su flota en 64 unidades, por el contrario, del 2006 al 2007 y presenta beneficios importantes con un incremento del 60% de un año para otro.

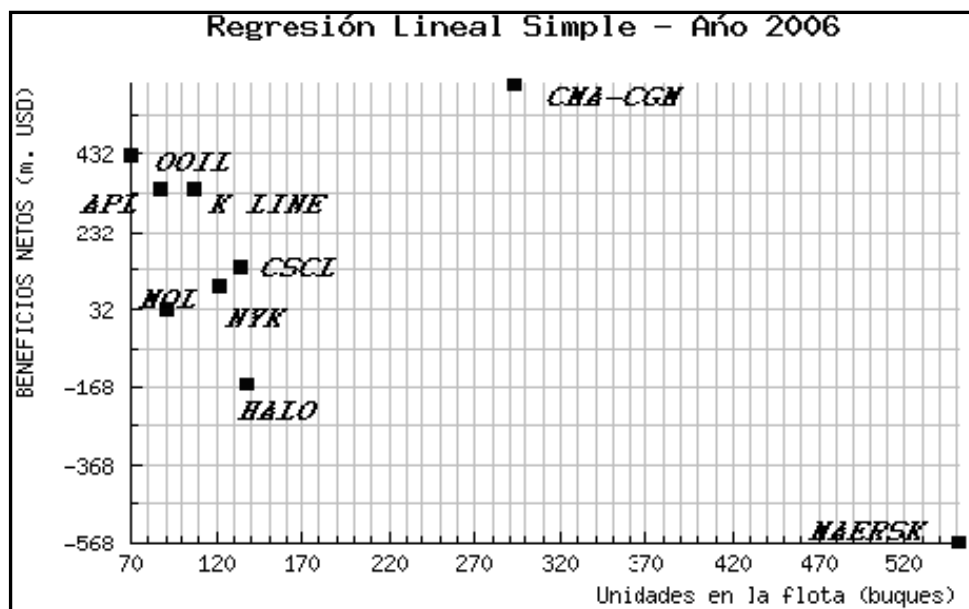
Si bien no es casualidad que el incremento de flota coincida con una mejora tan ostensible de los rendimientos, aquella no explicaría de forma total las razones del resultado tan mejorado. De nuevo habría que introducir variables complementarias para retratar correctamente la situación que genera tales cifras; unas serían externas a la propia organización, serían coyunturales, como por ejemplo el precio de los combustibles, el incremento del volumen de mercancías, la paridad de las monedas y otras similares.

Entre las circunstancias internas organizacionales de la propia empresa se deben tener en cuenta las políticas de contención de costes, la gestión más eficaz de los buques y contenedores (eliminación de viajes en vacío, etcétera), correcta gestión de stocks, el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el correcto dimensionamiento de las flotas mediante una política de sustitución adecuada.

En el gráfico 4.26 se aprecia una cierta concentración entorno a las 100/150 unidades de flota para unos beneficios de 250 a 300 millones de USD. Debe recalcar que se trata solamente de una aparente tendencia, puesto que la disparidad de cifras existe.

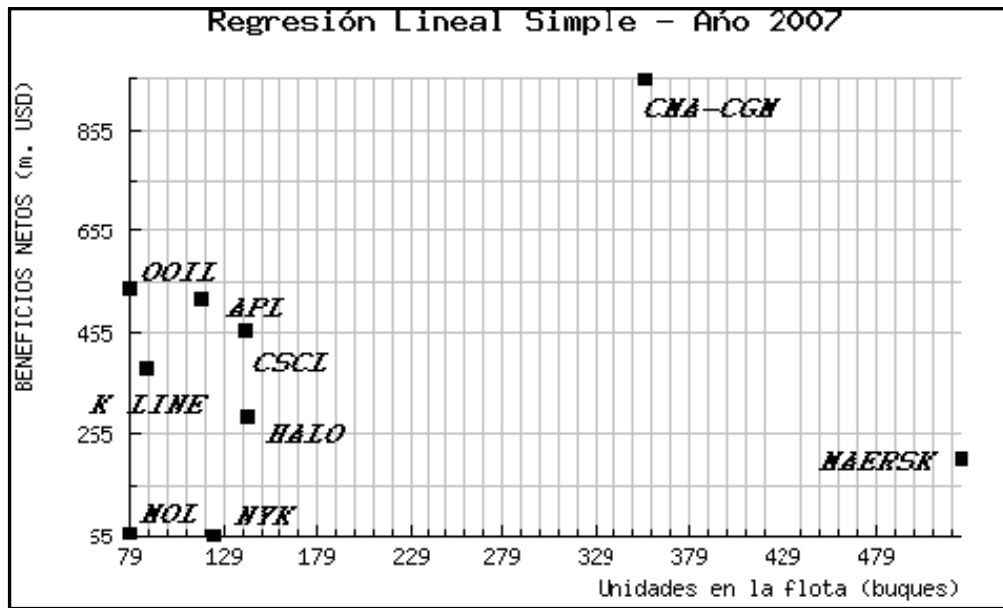
La gran flota de Maersk no le salvó de tener importantes pérdidas en 2006 al igual que Hapag Lloyd, aunque las flotas de contenedores y buques de esta empresa alemana no pueden compararse con las de la primera. Las razones, como apuntadas, deben buscarse en las adquisiciones del año 2005. Destaca la empresa francesa Cma-Cgm con un gran rendimiento por unidad de su importante flota.

Gráfico 4.27: Distribución de valores beneficios/número de Buques en flota – Año 2006



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

Gráfico 4.28: Distribución de valores beneficios/número de Buques en flota – Año 2007



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

ECONOMÍAS DE ESCALA

En 2007, todos obtuvieron beneficios y de nuevo Cma-Cgm se destaca del resto, tanto en flota como en beneficios obtenidos; por otro lado, Maersk y Hapag Lloyd recuperan sus resultados desde las pérdidas del año 2006 aunque sea con beneficios moderados para las flotas y capacidades de que disponen. Similarmente al año anterior, el área de cierta concentración es entorno a flotas con 100 / 150 unidades obteniéndose del orden de 350 / 400 millones de USD.

4.5.3 Comparativa conjunta de los beneficios respecto de las cuatro variables.

Aplicando los métodos de estimación lineal múltiple, obtenemos los resultados siguientes:

Tabla 4.14: Factores lineales con datos del año 2006 y 2007

FACTORES	VALORES 2006	VALORES 2007
Coeficiente de correlación múltiple	0,9230	0,9227
Coeficiente de determinación múltiple r^2	0,8520	0,8515
Proporción de varianza explicada	85,20 %	85,15%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de: Informe de Dynamar B.V., "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles – 2007", y "Containerisation International Yearbook 2005/2006 /2007/2008".

De los datos y resultados anteriores pueden sugerirse varias interpretaciones. Por un lado sería muy difícil una correlación total y perfecta entre las variables propuestas como explicativas y los resultados financieros. Tres de las variables

ECONOMÍAS DE ESCALA

se refieren a características de los tamaños de los operadores; por un lado está el tamaño medio de los buques de la flota, luego se computa el tamaño total de las flotas de contenedores y en tercer lugar el de buques.

Pero la cuarta variable incluida es la de los movimientos productivos que los operadores han llevado a cabo, cuantificación que expresaría la capacidad real de venta del servicio no tanto por el tamaño de que se disponga sino por otra serie de variables como podrían ser la red de distribución y de agentes, la implantación en rutas claves, el sistema de logística y racionalización del movimiento de contenedores y la eliminación de viajes en vacío.

El coeficiente de correlación múltiple ofrecido por la inclusión de estas cuatro variables es en los años 2006 y 2007 prácticamente idéntico con un valor de 0,92, lo que se traduce en un factor de determinación múltiple (r^2) de 0,85; en otras palabras, los resultados financieros (beneficios netos) vienen determinados en un 85% de los casos por los cuatro factores aplicados, tres de los cuales se refieren directamente al tamaño de los buques y de las flotas.

En definitiva, los parámetros matemáticos indican una clara correlación positiva entre buques de mayor porte, flotas más grandes y numerosas y la utilización productiva real (y no exclusivamente potencialidad teórica) y los resultados financieros que las empresas presentaron en esas anualidades.

También merece destacarse los efectos que las fusiones parecen tener sobre los beneficios obtenidos por las corporaciones. Las convergencias han venido a darse entre operadores que presentaban unos resultados al menos insatisfactorios en lo que se refiere al nivel de retorno del capital invertido (Cariou 2002; Hoffmann 1998).

Es obvio que los ahorros en costes que se pretenden obtener de la fusión entre las empresas (economías de escala derivadas de la convergencia) deberán ser mayores que los costes generados por la misma; así ocurrió tras la unificación entre P&O Container Lines y Royal Nedlloyd Container Lines para que surgiera P&O Nedlloyd Container Lines la cual obtuvo unas ganancias de USD.-73.-

ECONOMÍAS DE ESCALA

millones en 1997 cantidad que superaba en 54 a las ganancias combinadas de los dos operadores por separado en el año anterior (Malcom 1998).

Otros resultados positivos se dieron en la operación de convergencia entre Compañía Gran Colombiana y Transportación Marítima Mexicana con unos beneficios combinados superiores al 37% de la suma de los resultados anteriores individuales. Sin embargo, la última gran adquisición entre iguales en el mercado se produjo en el verano de 2005 cuando MAERSK adquirió a P&O Nedlloyd Container Lines (previamente surgida de la fusión de P&O Container Lines de Inglaterra y la holandesa Royal Nedlloyd Container Lines), que ocupaban los puestos 1º y 2º en cuanto a tamaño de flotas en contenedores y en buques.

Desde aquel momento, Maersk ostentaba indiscutiblemente el puesto primero en la clasificación internacional al respecto de flotas (TEU y buques), pero en el año siguiente -2006- las operaciones de este operador mundial presentaron unas pérdidas de 568 millones de USD (Dyna Liners 2005). Parece lógico deducir que el resultado financiero tuvo su origen en los problemas derivados de tan espectacular compra, tanto en lo relativo a su tamaño y dimensión financiera como en lo que se refiere a la operatividad y funcionamiento del sistema de transporte.

La experiencia de estas dificultades –tensiones por crecimiento corporativo- en las absorciones, compras y fusiones ya la había sufrido la propia Maersk cuando adquirió a sus rivales más directos en 1999, la empresa multinacional estadounidense Sea-Land, y a Safmarine, y se comprobó que el fondo de comercio teórico sumatoria de los tres operadores individuales no se mantuvo y se perdió cuota de mercado a favor de otros competidores, al menos en un plazo medio a partir de la operación de compra.

Los resultados son muy similares en los dos años a pesar de la disparidad que provocan los datos de Maersk y Hapag Lloyd (Halo) en 2006. La fórmula explicaría, en términos generales un 85% de los resultados financieros de los armadores, puesto que esa es la cuantía del coeficiente de determinación múltiple⁵⁷ (expresado como r^2) casi idéntico en los dos años. Es decir, que las variaciones de los valores alrededor de las medias se explican por la relación existente entre las variables en un 85% de los casos, dejando a otros factores complementarios el restante 15%.

Las circunstancias especiales del mercado que concurrieron en cada año, la gestión particular de cada armador, los nichos de mercado en los que son especialistas o la sofisticación de los servicios en cuanto a alcances geográficos o la logística añadida al producto, serían elementos que sustentan el margen relativamente modesto de las varianzas no explicadas.

Los resultados de la regresión lineal se presentan a continuación en la Tabla 4.16. mostrando ecuación óptima, errores estandar⁵⁸ y el coeficiente de determinación múltiple r^2 ; las Tablas 4.17 y 4.18, por su parte, presentan los errores que se producen con la fórmula al aplicar datos reales de los diferentes armadores.

En los gráficos 4.28 y 4.29 se representa la función **Bf** con línea y los datos reales con puntos para poder apreciar los errores de cálculo admisibles.

⁵⁷ El coeficiente de correlación múltiple indica el grado de asociación lineal entre la variable experimentada real y la variable teórica proveniente de la fórmula; concretamente entre la variable observada y la recta de regresión estimada (lugar donde debería encontrarse el valor teórico). Su cuadrado, R^2 , denominado coeficiente de determinación múltiple, se entiende como el porcentaje de variabilidad del resultado; si $R^2=1$, quiere decir que no hay ningún error de la teoría contrastada con la práctica.

⁵⁸ Error estandar sería la disparidad promedio entre los valores obtenidos de la fórmula y los observados en la realidad de las estadísticas.

Tabla 4.15: Datos generales de la regresión lineal.

REGRESIÓN LINEAL
<p>2006</p> <p>Ecuación:</p> $Bf = 0,13M_i + 0,60T_i - 5,30K_i + 15,04S_i - 1625,75$ <p>Error estándar en estimación a través de la fórmula</p> <p>e = 191,62050630571</p> <p>Coefficiente de determinación múltiple</p> <p>r² = 85,207 %</p>
<p>2007</p> <p>Ecuación:</p> $Bf = 0,54M_i + 0,42T_i - 3,06K_i + 9,20S_i - 1176,87$ <p>Error estándar en estimación a través de la fórmula</p> <p>e = 153,222474797372</p> <p>Coefficiente de determinación múltiple</p> <p>r² = 85,152 %</p>

Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.16: Año 2006. Resultados de la regresión múltiple lineal. Datos reales, interpolados y errores residuales.

Compañía	Dato Real	Dato de fórmula	Error
Maersk	-568	-594,7378566	26,737856691
CMA CGM	611	618,92396849	-7,9239684920
K Line	344	168,64585447	175,35414552
MOL	31	147,93449230	-116,93449230
OOIL	428	408,77306573	19,226934269
APL	344	146,27027294	197,72972705
Hapag Lloyd	-159	88,62127516	-247,62127516
NYK	92	134,57651736	-42,576517366
CSCCL	140	143,99241021	-3,992410210

Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

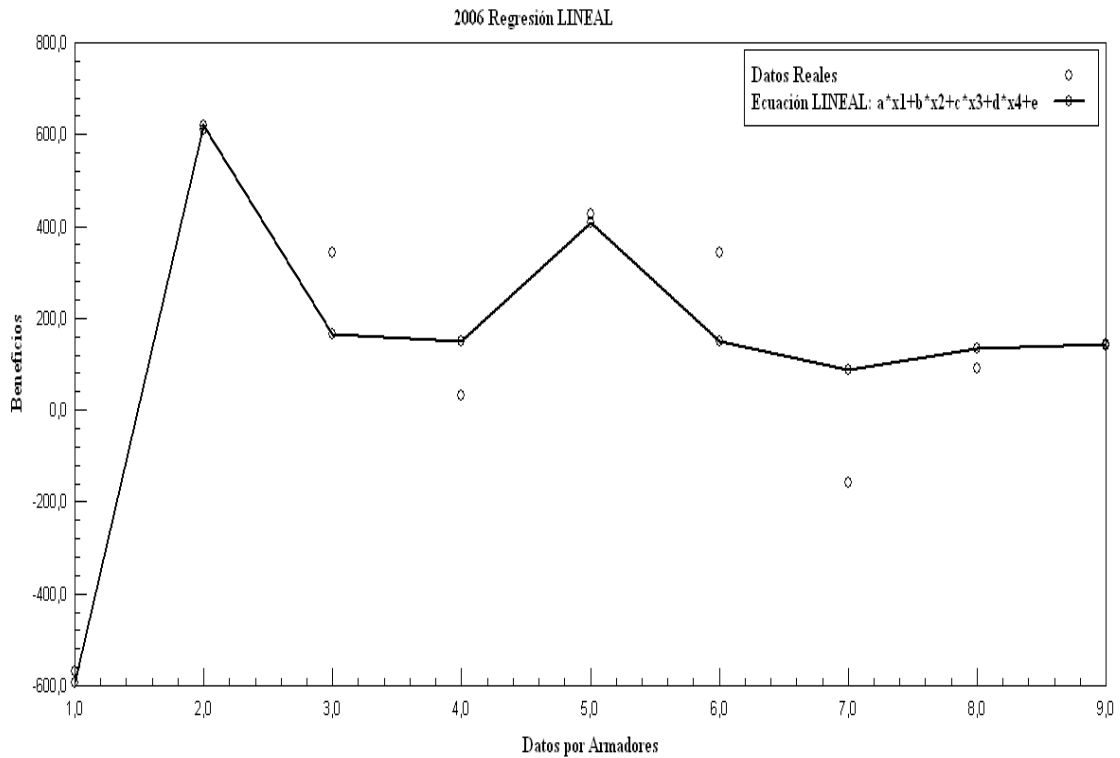
Tabla 4.17: Año 2007. Resultados de la regresión múltiple lineal. Datos reales, interpolados y errores residuales.

Compañía	Dato Real	Dato de fórmula	Error
Maersk	217	231,12980851	-14,129808518
CMA CGM	966	905,51293577	60,487064226
K Line	397	222,65191348	174,34808651
MOL	68	170,00708388	-102,00708388
OOIL	554	525,60365992	28,396340071
APL	533	310,86242876	222,13757123
Hapag Lloyd	300	551,10438706	-251,10438706
NYK	65	209,43025365	-144,43025365
CSCL	470	443,69752893	26,302471069

Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

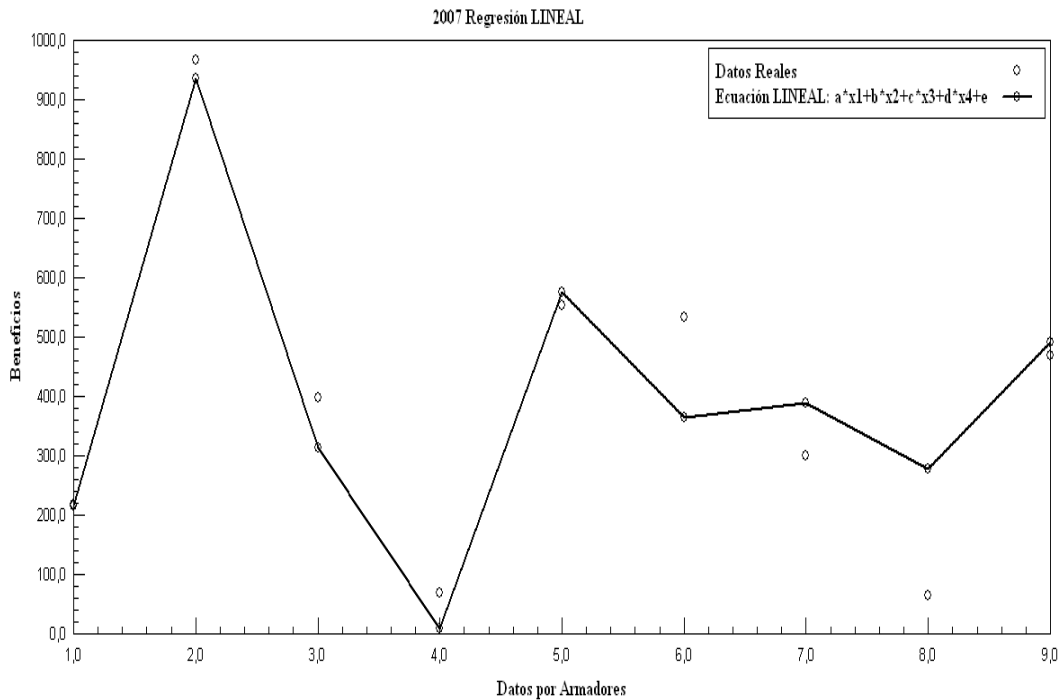
A continuación se representan gráficamente las curvas (gráficos 4.28 y 4.29) resultantes de la aplicación de los datos reales presentados por los armadores a la fórmula $Bf = aM_i + bT_i + cK_i + dS_i + e$.

Gráfico 4.29: gráfico de la función lineal para el 2006



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

Gráfico 4.30: gráfico de la función lineal para el 2007



Fuente: elaboración propia utilizando datos de Dynamar B.V. 2008; "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles - 2007"; Containerization International, "Containerisation International Yearbook 2005 / 2006 / 2007", y programas estadísticos de Wessa, P. (2008), "Free Statistics Software", Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r3, URL <http://www.wessa.net/>.

El análisis efectuado indica que los beneficios son función de los cuatro elementos citados anteriormente, pero no explican por sí solos y de forma absoluta los resultados financieros registrados (el coeficiente de determinación múltiple es del 85%). La tan utilizada estrategia del incremento del tamaño de los buques no garantiza una relación directa con los beneficios. Los resultados financieros más atractivos no se dan exclusivamente en aquellos armadores con grandes porcentajes de la flota mundial, ni en contenedores ni en buques.

4.6 ANEXO

Tabla 4.18: Clasificación de los 25 primeros armadores en el año 2005.

2005					
Puesto	Operador	FLOTA EN BUQUES Y EN TEU			
		TEU	Buques	% TEU	% Buques
1	APM-Maersk	1590901	19,21	568	14,01
2	MSC	718753	8,68	265	6,54
3	EVERGREEN	442564	5,35	149	3,68
4	CMA-CGM	427900	5,17	194	4,79
5	APL	325345	3,93	102	2,52
6	CSCL	321584	3,88	117	2,89
7	HANJIN	307653	3,72	81	2,00
8	Cosco	306200	3,70	123	3,03
9	NYK	300373	3,63	117	2,89
10	OOCL	236789	2,86	67	1,65
11	CSAV	233712	2,82	86	2,12
12	K Line	224327	2,71	74	1,83
13	Hapag-Lloyd	212607	2,57	56	1,38
14	MOL	211117	2,55	69	1,70
15	ZIM	206531	2,49	90	2,22
16	CP SHIPS	187203	2,26	79	1,95
17	Yang Ming	184040	2,22	66	1,63
18	Hamburg-Süd	181477	2,19	86	2,12
19	Hyundai	146681	1,77	39	0,96
20	PIL	133354	1,61	100	2,47
21	Wan Hai Lines	100252	1,21	66	1,63
22	UASC	69900	0,84	30	0,74

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.18: Clasificación de los 25 primeros armadores en el año 2005 (Continuación)					
Puesto	Operador	FLOTA EN BUQUES Y EN TEU			
		TEU	Buques	% TEU	% Buques
23	DELMAS	57991	0,70	49	1,21
24	IRIS LINES	53488	0,65	58	1,43
25	RCL	49190	0,59	42	1,04
	Total 25		87,32		68,42

**Los porcentajes son respecto a los 100 primeros operadores.*

Fuente: Barry Rogliano Salles Shipbrokers – "Liner Shipping Reports– January 2005 / 2006/ 2007 / 2008", convenientemente elaborado.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.19: Clasificación de los 25 primeros armadores en el año 2006.

2006					
Puesto	Operador	FLOTA EN BUQUES Y EN TEU			
		TEU	Buques	% TEU	% Buques
1	APM-Maersk	1766014	551	17,90	12,52
2	MSC	1013971	318	10,28	7,23
3	CMA CGM Group	687429	292	6,97	6,63
4	Evergreen Group	541226	162	5,49	3,68
5	Hapag-Lloyd	458161	137	4,64	3,11
6	CSCL	399821	134	4,05	3,04
7	COSCO Container L.	387690	129	3,93	2,93
8	Hanjin / Senator	344597	88	3,49	2,00
9	APL	334294	107	3,39	2,43
10	NYK	329324	122	3,34	2,77
11	OOCL	281113	70	2,85	1,59
12	MOL	279057	90	2,83	2,04
13	K Line	275634	87	2,79	1,98
14	CSAV Group	249438	85	2,53	1,93
15	Zim	241951	98	2,45	2,23
16	Yang Ming Line	240305	81	2,44	1,84
17	Hamburg-Süd Group	204691	91	2,08	2,07
18	Hyundai M.M.	164700	39	1,67	0,89
19	PIL (Pacific Int'l Line)	142073	103	1,44	2,34
20	Wan Hai Lines	115009	70	1,17	1,59
21	UASC	83591	34	0,85	0,77
22	IRIS Lines	58525	59	0,59	1,34

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.19: Clasificación de los 25 primeros armadores en el año 2006					
(Continuación)					
Puesto	Operador	FLOTA EN BUQUES Y EN TEU			
		TEU	Buques	% TEU	% Buques
23	MISC Berhad	58013	24	0,59	0,55
24	RCL	46466	39	0,47	0,89
25	Grimaldi (Napoli)	45355	37	0,46	0,84
	TOTAL 25			88,69	69,23

**Los porcentajes son respecto a los 100 primeros operadores.*

Fuente: Barry Rogliano Salles Shipbrokers – "Liner Shipping Reports– January 2005 / 2006/ 2007 / 2008", convenientemente elaborado.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.20: Clasificación de los 25 primeros armadores en el año 2007

2007					
Puesto	Operador	FLOTA EN BUQUES Y EN TEU			
		TEU	Buques	% TEU	% Buques
1	APM-Maersk	1.861.596	524	16,99	11,37
2	MSC	1.187.245	361	10,83	7,83
3	CMA CGM Group	853.507	360	7,79	7,81
4	Evergreen Line	611.336	173	5,58	3,75
5	Hapag-Lloyd	495.509	142	4,52	3,08
6	CSCL	429.135	141	3,92	3,06
7	COSCO Container L.	421.970	140	3,85	3,04
8	APL	398.441	122	3,64	2,65
9	NYK	365.199	123	3,33	2,67
10	OOCL	343.310	81	3,13	1,76
11	Hanjin / Senator	342.226	81	3,12	1,76
12	MOL	327.838	107	2,99	2,32
13	K Line	298.438	88	2,72	1,91
14	Zim	269.429	108	2,46	2,34
15	Yang Ming Line	258.073	78	2,35	1,69
16	CSAV Group	249.518	86	2,28	1,87
17	Hamburg-Sud Group	229.154	90	2,09	1,95
18	Hyundai M.M.	191.018	45	1,74	0,98
19	PIL (Pacific Int. Line)	160.813	106	1,47	2,30
20	Wan Hai Lines	131.134	79	1,20	1,71
21	UASC	89.596	36	0,82	0,78
22	MISC Berhad	77.027	28	0,70	0,61

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.20: Clasificación de los 25 primeros armadores en el año 2007 (continuación)					
Puesto	Operador	FLOTA EN BUQUES Y EN TEU			
		TEU	Buques	% TEU	% Buques
23	IRIS Lines	70.364	64	0,64	1,39
24	Grimaldi (Napoli)	55.080	60	0,50	1,30
25	RCL	49.940	39	0,46	0,85
	TOTAL 25			89,11	70,79

**Los porcentajes son respecto a los 100 primeros operadores.*

Fuente: Barry Rogliano Salles Shipbrokers – "Liner Shipping Reports– January 2005 / 2006/ 2007 / 2008", convenientemente elaborado.

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.21: Clasificación de los 25 primeros armadores en el año 2008

2008					
Puesto	Operador	FLOTA EN BUQUES Y EN TEU			
		TEU	Buques	% TEU	% Buques
1	APM-Maersk	2.028.951	540	16,49	11,33
2	Mediterranean Shg Co	1.436.862	429	11,68	9,00
3	CMA CGM Group	983.422	382	7,99	8,02
4	Evergreen Line	625.673	175	5,09	3,67
5	Hapag-Lloyd	493.943	131	4,01	2,75
6	COSCO Container L.	490.523	151	3,99	3,17
7	APL	488.598	134	3,97	2,81
8	CSCL	442.199	142	3,59	2,98
9	NYK	423.643	117	3,44	2,46
10	MOL	369.281	109	3,00	2,29
11	Hanjin / Senator	368.825	88	3,00	1,85
12	OOCL	363.396	86	2,95	1,80
13	K Line	317.547	95	2,58	1,99
14	Yang Ming Line	306.766	85	2,49	1,78
15	Hamburg Süd Group	304.817	118	2,48	2,48
16	CSAV Group	289.383	93	2,35	1,95
17	Zim	271.987	100	2,21	2,10
18	Hyundai M.M.	249.060	57	2,02	1,20
19	PIL (Pacific Int. Line)	184.379	110	1,50	2,31
20	UASC	153.530	47	1,25	0,99
21	Wan Hai Lines	132.841	75	1,08	1,57
22	IRIS Lines	108.029	67	0,88	1,41
23	MISC Berhad	96.159	31	0,78	0,65

ECONOMÍAS DE ESCALA

Tabla 4.21: Clasificación de los 25 primeros armadores en el año 2008					
(Continuación)					
Puesto	Operador	FLOTA EN BUQUES Y EN TEU			
		TEU	Buques	% TEU	% Buques
24	RCL	58.325	44	0,47	0,92
25	Grimaldi (Napoli)	55.001	58	0,45	1,22
	TOTAL 25			89,75	72,70

**Los porcentajes son respecto a los 100 primeros operadores.*

Fuente: Barry Rogliano Salles Shipbrokers – "Liner Shipping Reports– January 2005 / 2006/ 2007 / 2008", convenientemente elaborado.

CAPÍTULO 5: LAS ESTRATEGIAS CORPORATIVAS Y LOS PUERTOS

5.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo quinto y último del presente trabajo, se presenta un análisis de la problemática producida en el entorno portuario generada por las políticas corporativas encaminadas a la competitividad de los armadores y operadores de servicios de línea regular en contenedores. Concretamente, se observan también las circunstancias y el entorno de mercado del puerto de Bilbao, elegido no exclusivamente por su proximidad, si no también por una serie de características que lo hacen idóneo para ésta y otras posteriores investigaciones.

Por un lado, se trata de un enclave de tamaño medio comparándolo con los puertos principales europeos en relación a la disponibilidad de espacios físicos y, paralelamente, los volúmenes de tráfico en contenedores que históricamente se han dado han sido muy modestos. Contrariamente, su papel como importante nodo de comunicaciones marítimas es indiscutible si nos limitamos al entorno geoGráfico de la cornisa cantábrica o incluso de la costa sudoeste francesa.

Es más, su situación relativa respecto a los grandes flujos de tráfico que entran y salen de Europa debe considerarse como secundaria ya que se encuentra a dos días aproximadamente de navegación de la entrada sur del Canal de la Mancha, la isla francesa de Ouessant.

Su sonda mínima de 21 metros, la reserva de espacio existente en las terminales de contenedores, la mejora de sus conexiones intermodales con la meseta y con Francia, junto a una capacidad estable de generar flujo de carga propio gracias a su hinterland hacen de Bilbao, empero, un puerto con posibilidades de desarrollo. Si bien su producción de mercancía no presenta volúmenes tan importantes como para que a medio plazo pueda transformarse en un puerto catalogado como "load centre", su situación geográfica puede representar una gran ventaja para ser un punto de transbordo que aliviara la creciente congestión de las terminales del norte de Europa.

La mencionada desviación de las rutas principales sería fácilmente compensada con un ahorro en los tiempos de manipulaciones, menores períodos de espera en las zonas de fondeo del puerto o maniobras de atraque y desatraque más rápidas.

Mientras tales circunstancias se van desarrollando, cada vez se exige mayor calidad en los servicios relacionados con la Gestión de la Cadena de Suministros (GCS) y en ese escenario es donde las autoridades portuarias deben de reconocer tanto un reto importante como una gran oportunidad para expandir la actividad portuaria sin depender exclusivamente de los operadores globales y de otras circunstancias de carácter macro económico.

Las dificultades son importantes. El fenómeno de la globalización junto a los procesos innovadores de fabricación segmentada y los complejos sistemas logísticos y de transporte que se han venido desarrollando en las últimas décadas ha colocado a los puertos y a sus gestores ante la necesidad de tomar decisiones vitales en estos nuevos escenarios. La competitividad entre puertos junto a la necesidad de enormes financiaciones está obligando a rediseñar sus postulados tradicionales; además, aparte de la competencia entre puertos cercanos, se enfrentan a las decisiones que los operadores mundiales de transporte marítimo toman para estructurar sus servicios.

Todas las políticas corporativas de los armadores en referencia a la competitividad, las fusiones, las compras y adquisiciones o las políticas de inversión en flotas afectan de manera significativamente vital a las infraestructuras y al sistema operativo global de los puertos y aquellos que no se vayan adaptando a los cambios, verán menguada su capacidad competitiva frente a otros lugares.

Por ello, la gestión portuaria es hoy en día una labor extremadamente compleja puesto que la entidad **puerto** ya no puede verse como una simple empresa con una estructura firme y jerárquica. Todos los puertos hoy en día se estructuran como complejos sistemas de producción donde interactúan organismos públicos, empresas privadas y usuarios cada uno con su estrategia y objetivos propios, pero en el mismo entorno físico.

Las compañías de línea regular diseñan las rutas y servicios marítimos que mayor eficiencia económica suponen para ellos y que, si es posible, mejor sirven las necesidades de los usuarios embarcadores-clientes. De esta forma, al elegir unos puertos como cabeceras de líneas (nodos / *hubs*) o puertos de transbordos, los armadores configuran en la práctica una nueva jerarquía portuaria tanto en Europa como en otras partes del mundo.

La cuestión estriba en discernir el alcance real de estas iniciativas empresariales tanto en los escasos puertos elegidos como *hub*, como en la restante gran mayoría que deberá conformarse con niveles portuarios de carácter regional o local. La posibilidad de resultar elegido se constituye en objetivo fundamental en la política estratégica de muchos puertos.

La actividad portuaria se ha complicado a niveles muy importantes con una gran complejidad y con numerosos factores concurrentes. Por ejemplo, además de las tradicionales operaciones de carga y descarga, el campo de la logística ocupa hoy un papel vital en este entorno, o el gran mercado de la logística, muy demandante de espacios físicos e instalaciones.

Un análisis óptimo que facilitara la toma de decisiones debería consistir, a la vista de esta complejidad, en sopesar todas las fuerzas concurrentes en la vida portuaria de forma que se tengan en cuenta múltiples entradas de datos para su tratamiento con una matriz analítica multifactorial compleja. Sin embargo, no se han elaborado modelos de análisis para puertos menores, regionales o de categorías inferiores a las de *hub*, *gateways* u otras clasificaciones o tipologías portuarias.

Un puerto no sólo debe mantener su posición de mercado durante el tiempo sino que además debe diseñar una política de mejora continua, o de lo contrario en el ambiente de gran competencia actual probablemente pierda su categoría. Para ello, deberá responder incrementando su competitividad a fin de mantener un liderazgo frente a otros adversarios.

En este planteamiento general una de las exigencias actuales es la de responder correctamente a las nuevas y exigentes demandas de los operadores marítimos internacionales. Sin esa adaptación a las nuevas necesidades del mercado, un puerto puede quedarse atrás en la clasificación regional o internacional sin prácticamente darse cuenta ya que las respuestas correctas a los planteamientos de sus clientes, constituyen la clave del éxito.

Ante esta realidad, muchos puertos que no disponían de instalaciones para acoger buques portacontenedores o que estaban en condiciones menos competitivas, han desarrollado ofertas de servicios portuarios acordes con las nuevas tendencias del tráfico. Este hecho supone un aumento de la rivalidad entre puertos de una misma región o área, ambiente que en épocas anteriores no existía. Además, el papel inicialmente desempeñado por un puerto ha podido verse sustancialmente modificado; por ejemplo, algunos de los puertos que podrían ser clasificados como *menores* han pasado a *regionales*, y éstos a *load centres* dependiendo de la región del mundo de la que se trate.

En el Sudeste asiático existían 44 puertos para contenedores en 1982 y en 1998 ya eran 69; puertos clásicos de máxima categoría eran Hong Kong y Singapur a principio de la década de los 80; a principios de los 2000 había que incluir en tal nivel a Port Klang, Busan, Colombo, Kaoshiung, Keelung y Kobe (International Association of Ports and Harbors (IAPH) 2006).

Es fundamental también que los gestores portuarios establezcan las prioridades lógicas de acuerdo con las particularidades de cada puerto. El incremento del mercado de línea regular en contenedores ha hecho que gran número de puertos establezca estrategias y políticas encaminadas a lograr una posición relevante de primer orden en el sistema global sin tener en cuenta, por un lado, las especiales exigencias de los operadores y por otro, la muy probable variación temporal de las condiciones del mercado que inevitablemente distorsiona el marco inicial previsto para el que, por ejemplo, se diseñaron las políticas de inversiones.

Este capítulo se dedica a estudiar las influencias que ejercen en los puertos las políticas estratégicas de las corporaciones marítimas, especialmente las referidas a las economías de escala, y las respuestas más adecuadas para mejorar la

competitividad del enclave portuario. La aplicación al puerto de Bilbao y las conclusiones extraídas son coherentes con las tendencias recogidas en el ámbito internacional.

Concretamente se pretende utilizarlas para indicar cómo un puerto debe tener en cuenta las políticas estratégicas de los armadores ya que el entendimiento de ellas facilitará la correcta toma de decisiones de las autoridades portuarias ante sus principales actores y clientes en la actualidad: las compañías navieras.

5.2 LOS ELEMENTOS QUE CONFIGURAN EL DESARROLLO PORTUARIO

El estudio del desarrollo portuario abarca diferentes aspectos que componen la realidad conjunta de esta industria tan diversa en sus tipologías como fundamental para la inmensa mayoría de las economías mundiales. Un entendimiento adecuado de esa superposición de factores exige parcelarlos y delimitarlos a fin de hacerlos más manejables, siempre sin perder la perspectiva de que todos ellos tienen sus propias magnitudes y condicionantes.

Así, podría citarse respecto a las estrategias de desarrollo, determinados elementos vitales como, por ejemplo, el crecimiento de la demanda de servicios náuticos, que acarrearán inevitablemente necesidades de inversión a las que deberán hacer frente los gestores de estas instalaciones. Otros factores externos del mercado portuario son las fusiones, compras y alianzas de armadores que tienen efectos directos sobre esta actividad debido a que son los armadores la parte fundamental de la demanda de esos servicios.

Los aspectos técnicos del negocio también tienen un fundamental papel en el desarrollo empresarial del puerto; así, las capacidades, número y disposición física de grúas en muelles y terminales, los dragados rutinarios y extraordinarios, ampliaciones de muelles, infraestructura de enlace con el hinterland (trenes, carreteras, canales, almacenes de consolidación de mercancías), servicios especiales como puestos fronterizos, recepción de mercancías refrigeradas o ventanillas únicas de tramitación.

La productividad portuaria, tiene vinculación directa con las economías de escala (el tamaño de los buques); así mismo, los temas medioambientales también constituyen hoy en día elementos importantes en el devenir de los puertos.

5.2.1 Crecimiento de la demanda.

Aunque el nivel de mercancías comercializadas a nivel internacional haya tenido ciertos altibajos, lo cierto es que la demanda de servicios marítimos ha venido creciendo en porcentajes superiores al 10% en los años 2004-2007 (UNCTAD 2007a) y en la misma forma, las necesidades de terminales marítimas se ha disparado no solamente en zonas o rutas estratégicamente situadas sino también en la generalidad de las líneas marítimas. En el año 2006 la economía mundial experimentó un crecimiento del 4% en términos de PIB (en el 2007 la cifra fue del 3,7%).

Economías como la india, china, brasileña o vietnamita marcaban tendencias y crecimientos en el mismo sentido o incluso superiores puesto que los países considerados ricos crecieron en cifras menores (2,8% y 2,5% en 2006 y 2007 respectivamente) (UNCTAD Secretariat 2008). Estas cifras confirmaron que el desarrollo económico y la actividad industrial no están ya exclusivamente en manos de los países occidentales sino que el incremento del consumo y la actividad productiva también se están dando en zonas emergentes.

Además el flujo comercial entre países situados en el hemisferio sur se ha incrementado, en contraposición con el tradicional tráfico Norte-Norte, lo que llevará sin duda a la aparición de nuevos modelos de transporte. De alguna manera estos cambios ya los han detectado los armadores y los servicios Norte-Sur (entre hemisferios) se van poco a poco reforzando en múltiples facetas (servicios, buques, mayor cobertura de puertos y oficinas) (UNCTAD Secretariat 2007).

Respecto al movimiento de mercancías general, el volumen de 2006 no se mantuvo en el año siguiente (del 8,5% al 5,5%) habiendo grandes diferencias

aún entre zonas si bien el mercado entre países en vías de desarrollo creció más que el habido entre los considerados desarrollados. La cuantía de tráfico marítimo sí aumento del 2006 (7,4 billones de toneladas) al 2007 (8,2 billones de toneladas) con un incremento real de la mercancía general que se ha transportado en contenedores y que ya alcanza el 25% del total, cuando en 1985 ese porcentaje era sólo del 7,4% (Drewry Shipping Consultants 2007).

5.2.2 Cambios en el sistema naviero internacional

La concentración producida (estudiada en capítulos precedentes) ha dado lugar a menos operadores internacionales pero las nuevas compañías son más importantes tanto en tamaño como en capacidad negociadora y se han convertido en los clientes preferenciales de los puertos puesto que las cantidades de carga que son capaces de mover condicionan casi absolutamente la política y las inversiones a realizar.

Además, muchos de los grandes armadores disponen en la actualidad de divisiones dedicadas exclusivamente a la explotación de terminales de contenedores a nivel internacional las cuales ofrecen por lo general servicio a su división de flota, aunque dependiendo del puerto también ofrecen el mismo servicio a terceros operadores. Se desdibuja en muchos casos, por tanto, la diferencia entre estibadores y armadores y en un futuro cercano las negociaciones entre terminales y navieros pudieran ser incluso a nivel internacional de forma que se llegara a un acuerdo global.

5.2.3 Aspectos técnicos: capacidades de grúas, dragados, ampliaciones y enlaces

La aparición de buques mayores exige muelles más grandes y más profundos con entradas a los puertos con la sonda suficiente. Las terminales deben de adaptarse a las exigencias del mercado puesto que estos buques se han diseñado para lograr economías de escala y las operaciones portuarias no pueden ser un obstáculo para conseguirlos. Las velocidades de manipulación han de ser mucho

mejores que las de los puertos competidores convirtiendo la productividad, por tanto, en un factor primordial no solamente para asegurarse que el usuario operador reciba el tipo y la calidad del servicio solicitado sino también para garantizar que las inversiones efectuadas obtengan en el momento previsto los rendimientos que se esperaban.

La forma habitual de conseguir lo anterior es a través de agilizar las operaciones de carga y de descarga y, si es posible, disponer de terminales dedicadas para cada operador global. Por otro lado, la cantidad de mercancía que se necesita para cada escala de estos barcos es considerablemente mayor día a día además de que tal flujo debe tener la suficiente continuidad para garantizar esa regularidad de servicio.

Estas limitaciones conducen hacia la reducción del número de puertos de escala para estos buques manteniéndose solamente aquellos que cuenten con todas las características exigibles en cuanto a volúmenes de mercancía, prestaciones de servicio y capacidad física de albergue. En la Tabla 5.1 se mencionan las dimensiones de los últimos tamaños ya disponibles de 10.700 y 12.500 TEU y la propuesta de un buque con capacidad para 14.500 TEU que en breve también se hará realidad.

Si la tendencia hacia grandes tamaños parece definitivamente afincada, como se ha venido indicando en capítulos anteriores, la necesidad de reducir el número de puertos de escala de estas unidades parece también palpable en directa consecuencia con las políticas y estrategias encaminadas a conseguir economías de escala.

De esta forma, la alimentación de carga de las zonas anexas a las grandes rutas deberá hacerse mediante servicios *feeder* constituidos en un gran sistema de redes secundarias que llegan hasta las zonas más alejadas de la corriente principal.

Tabla 5.1: Dimensiones de portacontenedores de última generación.

Capacidad	10700TEU	12500 TEU	14500TEU
Eslora	380m	380/400m	380/400m
Conexiones reefer	650 enchufes (1300 TEU)	750 enchufes (1500TEU)	800 enchufes (1600TEU)
Manga	Max 58m -21 filas	Max 60m – 22 filas	Max 58m – 21 filas
Calado máximo diseño	14.8m Max	15m Max	15.5m Max
Calado Máximo real	13.6m Max	13.8m Max	14.3m Max
Velocidad Diseño	25 nudos	24-25 nudos	25 nudos
Propulsión	1 motor	1 motor	1 motor
Peso de carga máximo habitual	85.800 tons	100.200 tons	116.500 tons

Fuente: (Tozer & Penfold 2007)

En este mismo sentido, se constata el enorme incremento del tráfico internacional de mercancías en contenedores en las tres grandes rutas equinociales (Europa y Asia, ésta con América del Norte y la que atravesando el Atlántico Norte une Europa y América), pero a la par se ha observado un aumento firme y sostenido de tráfico entre zonas consideradas secundarias en el modelo de red de transporte (UNCTAD Secretariat 2008); muchas de estas nuevas áreas de flujo marítimo coinciden con las nuevas regiones en desarrollo, por ejemplo: Medio Oriente con el Sud Este de Asia; Caribe y la Costa Oeste de Sudamérica o el Norte y Sur de Asia Oriental.

Se prevé, por tanto, un incremento de las necesidades de todo tipo en este sector de enlaces *feeder*: buques más veloces⁵⁹, aumento de la densidad de la

59 La velocidad, con todo, no será un elemento muy transcendental puesto que es difícil mantenerla en condiciones duras de mar y solamente sería importante quizás en algún servicio

red de servicios, tamaños menores de 1500 TEU /Unidad para dotarlos de flexibilidad y coordinación con los servicios principales y todo ello conjugado con una frecuencia atractiva que no podría ser menor de una salida semanal por destino (Thalenius 2002).

5.3 LAS TIPOLOGÍAS PORTUARIAS

La línea regular es por definición un sistema de transporte estructurado en red con nodos principales y secundarios enlazados por una malla de rutas. De tiempo en tiempo, esta estructura sufre cambios, principalmente propiciados por decisiones de los operadores al cambiar la categoría de los puertos dentro de sus redes de servicios; por ejemplo, eligiendo un punto de transbordo en detrimento de otro o incluyendo uno que anteriormente no estaba en el sistema.

La complejidad de esta madeja de interconexiones se ha incrementado en las últimas décadas debido al incremento mundial de la demanda de transporte, el mayor número de puertos con instalaciones containeras adecuadas, el aumento del tamaño de los buques y las exigencias que esto conlleva desde el punto de vista técnico (sondas, muelles) y comercial (necesidad de carga mínima), y por último, la gran actividad emergente que se ha dado entre los armadores conduciendo a un número menor de compañías mucho más grandes y poderosas.

En esta línea, los puertos deben de ser conscientes de que su rol es considerado por los armadores como fundamental dentro del sistema pero que ese equilibrio puede ser fácilmente modificado y los gestores portuarios no disponen de muchas opciones para influir en tales decisiones unilaterales. Entender por tanto el papel que cada puerto ocupa en la estructura de línea regular es una eficaz herramienta para diseñar estrategias y predecir amenazas y oportunidades venideras.

concreto entre puertos muy determinados donde haya que competir con otros modos de transporte.

Desde la idea de *load centre* (Hayuth 1981) hasta las de *hub* y “puerto de transbordo” (Notteboom 1997) la teoría sobre puertos ha estado marcada por intentos de racionalizar su clasificación y lograr un método único universal. En la industria aérea de transporte de pasajeros se utiliza el sistema de nodos principales enlazados por las grandes rutas interoceánicas, auxiliado con un nivel inferior de redes de distribución (o alimentación) con aeropuertos menores.

El método de clasificar aquellos puntos del sistema inferior en base a su alejamiento de las rutas principales se fundamenta en teorías geográficas y ha dado lugar a locuciones tales como “pivotes globales”, “centros de carga” y “puertos regionales” o “puertos locales” (De Monie 1997).

Estas categorías propuestas, en vistas de la actual complejidad son poco exactas y muy genéricas y no sirven para reconocer otros niveles de puertos que en la actualidad existen. Por esto, la utilización de varios criterios simultáneos ayudará a definir mejor la realidad portuaria aunque la elaboración se torne claramente más dificultosa por la necesidad de recopilar más datos empíricos y tener que manipularlos conjuntamente.

Además de la localización geográfica, deberán tenerse en cuenta aspectos como el *hinterland*, el *foreland* y la diversidad y calidad de los servicios que se ofertan en el puerto no solamente ofrecidos por la autoridad portuaria sino por miembros de la comunidad de proveedores de servicios logísticos y auxiliares (De Monie 1997; Teng, Huang, & Huang 2004; Tongzon & Sawant 2007). Esquemáticamente en la Tabla 5.2 se recogen las características principales que en la literatura actual se reconocen como básicas para clasificar un puerto. Las explicaciones de cada categoría se presentan inmediatamente después de la Tabla.

Tabla 5.2. Parte I: Criterios para la clasificación de puertos.

CRITERIOS		TIPO DE PUERTO			
		TRANSBOR- DO	CENTROS DE CARGA*	REGIONAL	LOCAL
GEOGRAFICOS	LAS LÍNEAS PRINCIPALES	Cercano	Exterior	Indiferente	Indiferente y alejado
	EL TIPO DE HINTERLAND	Muy limitado	Generador importante	Tamaño y generación de carga medios	Extensión local sin generación de carga
	EL TIPO DE FORELAND	Limitados pero importantes	Amplio, variado e importante	Limitado y continental	Limitado y cercano
CONECTIVIDAD	TRANSBORDO	Más de los 2/3 **	Más de 2/3	T/b muy limitado	Sin t/b
	CONEXIONES INTERNAS	Limitadas	Muy abundante	Limitadas al entorno, máx 600 kmtrs	Limitadas en tipo y alcance

**Este tipo se refiere al puerto cuyo hinterland genera una cantidad muy importante de carga: en torno a los 3,5 / 4,5 millones de TEU por año. - **Sobre el volumen total manipulado.*

Fuente: elaboración propia a partir de datos y comentarios obtenidos de: Van de Voorde, E. E. M., 2005, Robinson, R., 2002, y Notteboom, T., 1997.

Tabla 5.2. Parte II: Criterios para la clasificación de puertos.

CRITERIOS		TIPO DE PUERTO			
		TRANS-BORDO	CENTROS DE CARGA*	REGIONAL	LOCAL
SERVICIOS MARITIMOS	TAMAÑO BUQUES	Mayores de 5.000 TEU	Mayores de 4.000 TEU	Menores de 3.5/4.000 TEU	Feeders menores de 1.000 TEU
	TIPOS DE SERVICIO	Inter oceánicos	Inter Oceánico/continentales	Servicio continental Secundario <i>feeders</i> y <i>short sea shipping</i>	<i>Feeders</i> y <i>short sea shipping</i> ocasional
	VOLUMENES	Mayores de 800.000 TEU	Mayores de 1 m. de TEU	Mayores de 250.000 TEU	Mayores de 40.000 y menores de 250.000 TEU
SERVICIO LOGISTICO	Almacenaje Distribución Transporte Clasificación Cadena de frío Etc.	Limitados	Sofisticado, variado e innovador	Básicos y homologados	Limitados en variedad y tamaños
SERVICIO AUXILIAR	COMBUSTIBLE	Sí	Sí	Sí	Frecuentemente
	REPARACIÓN	Frecuente	Sí	Sí	Frecuente
	SERVICIOS NÁUTICOS	Sí	Sí	Sí	Raro

* Este tipo se refiere al puerto cuyo hinterland genera una cantidad muy importante de carga: en torno a los 3,5 / 4,5 millones de TEU por año.

Fuente: elaboración propia.

En primer lugar, se denominan **puertos de transbordo** aquellos puertos que se encuentran situados geográficamente cerca de las grandes rutas interoceánicas equinocciales ya que unen los principales puertos de Asia, Europa y América del Norte. Estas rutas concentran la mayoría de los buques de últimas generaciones

(Postpanamax, VLCS y ULCS), el grueso del tráfico mundial de contenedores y la mayor densidad de servicios.

En estos puertos el sistema de transbordos adquiere una especial relevancia ya que son considerados por los operadores como puntos de inflexión en sus complejas redes marítimas estando distribuidos estratégicamente en los extremos de las rutas y sirviendo a los grandes portacontenedores como referencia. Se transborda la mayoría de la carga (típicamente, más del 60% del total) (Cullinane et al. 2006)) ya que fundamentalmente la generada por estos puertos no es muy importante; Algeciras y Singapur serían ejemplos clásicos.

Además, la carga que cambia al sistema terrestre lo hace hacia lugares bastante alejados del puerto (la salida de la carga desde y hacia el interior se realiza a grandes distancias, más de 300 Km) utilizando diferentes modos de transporte (ferrocarril, gabarra, camión o combinaciones de los mismos). La frecuencia de los servicios deberá ser de dos veces por semana como mínimo para los destinos más importantes y el volumen mínimo requerido se encontraría en torno a los 600.000 TEU.

En orden siguiente de importancia, están los **puertos generadores de carga** que son aquellos que se encuentran geográficamente en la periferia de las grandes rutas Este / Oeste. A pesar de ese desplazamiento relativo disponen de un amplio abanico de servicios de primera categoría, básicamente debido a que estos puertos generan una gran cantidad de carga tanto de importación como de exportación desde y para su hinterland.

El volumen de transbordos no es tan importante como en los pivotes globales ya que no excede por lo común del 40% del total y la carga hacia el interior tiene destinos bastante alejados (más allá de los 300 kilómetros de distancia) que utilizan las abundantes, variadas y frecuentes conexiones que enlazan con el puerto. Los barcos que escalan en estos puertos son de gran porte incluidos algunos VLCS y ULCS si bien no todos los operadores programan estos últimos tamaños en estos puertos.

El mínimo volumen de contenedores se estima que debe ser en torno a 1 millón de TEU cifra importante que se estima como necesaria para justificar las desviaciones de ruta que los buques deben de llevar a cabo desde las líneas principales equinociales. De otra forma, es decir, con niveles más modestos, los operadores probablemente no estarían dispuestos a efectuar recorridos complementarios. A fin de ofrecer servicios semanales, los operadores incluyen estos puertos en sus rutas principales.

En tercer lugar están los **puertos regionales** que son aquellos que sirven a comunidades de tamaños sustancialmente importantes desde el punto de vista económico aunque su relevancia a nivel superior, entre países cercanos o a un nivel continental, sea menor. Su *hinterland* se extiende como media unos 500 kilómetros desde el puerto el cual recibe escalas de buques portacontenedores puros de tamaño medio (unos 2000 TEU de media) aunque puede haber algún puerto que disponga de algún servicio con buques de mayor tamaño dedicado a tráficos especiales.

El volumen calculable para un puerto de estas características sería de 150.000 TEU al año, aunque dada la gran variedad existente, las diferencias entre ellos pueden ser notables; la frecuencia de la mayoría de los tráficos ofrecidos será, como norma, semanal. Si las conexiones intermodales de un puerto regional son las adecuadas, podría beneficiarse de las situaciones de congestión que en los últimos tiempos están sufriendo determinadas regiones como es el caso de la Europa Atlántica.

De esta forma, algún puerto regional relativamente bien comunicado con el centro y el oeste de Europa atraería tráficos de los puertos de Rotterdam, Antwerpen y Hamburgo (Le Havre, en el Sur y Bremenhaven en el Norte, por ejemplo).

Por último, los **puertos menores** son los que sirven a una carga base cercana y localizada ya que geográficamente están situados fuera del alcance posible de cualquier escala directa. La cantidad de tráfico generado habrá de justificar tanto las escalas de buques de menor porte como el mantenimiento de la correspondiente terminal. El volumen estimado sería de unos 200.000 TEU (De

Monie 2003), los servicios disponibles son todos *feeder*, y el hinterland servido es de alcance limitado.

Estas categorías de puertos dan una idea bastante genérica de la jerarquía en el mercado de línea regular actual. La posición de cada puerto, como se ha mencionado, no es estática en el tiempo y tampoco debería serlo pues el dinamismo propio de esta industria exige la constante renovación y actualización de los medios físicos, por un lado, y los presupuestos estratégicos por otro. La identificación y asunción de los rasgos propios de cada puerto y su adecuación racional al entorno competitivo garantizarán su desarrollo y crecimiento.

5.4 APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS AL PUERTO DE BILBAO

5.4.1 Descripción general del puerto de Bilbao

Bilbao, es un puerto con más de 700 años de historia alrededor del cual se ha configurado una parte muy importante de la economía del País Vasco. A su alrededor se han creado astilleros, compañías navieras, consignatarias, empresas estibadoras y toda una comunidad de proveedores y usuarios de servicios marítimos impulsados por una gran actividad económica como es la siderurgia.

A pesar de la crisis económica que afectó al sector industrial en la década de los 80 el puerto hoy en día sigue catalizando las nuevas tendencias del desarrollo regional, y a fin de dar respuesta a las necesidades de más servicios, se amplió de forma importante tanto para acoger nuevos tráficos y servicios como para albergar tamaños y tipos de buques más modernos (gaseros, roro, cruceros, portacontenedores de últimas generaciones) y ofrecer espacios para actividades industriales productivas y logísticas.

Gráfico 5.1 Puerto Exterior de Bilbao



Fuente: elaboración propia a partir de fotografía de la A. P. de Bilbao en su página web: www.bilbaoport.es

Geográficamente se sitúa en el Este de la cornisa cantábrica en el denominado Arco Atlántico Europeo que configuran las costas peninsulares y las francesas por lo que se le considera muy bien situado para enlazar con el Norte de Europa y el continente americano. Su población más inmediata es de 1 millón de habitantes y llega hasta los 16 millones si contamos el hinterland hasta los 400 kilómetros que incluiría entre otras, las ciudades de Madrid, Zaragoza y Burgos.

5.4.1.1 Infraestructuras y ampliaciones

En 1992 comenzaron las obras de ampliación impulsadas por una Autoridad Portuaria que veía claramente la necesidad de adaptar el entorno portuario a los retos que se preveían. Por un lado, había instalaciones portuarias insertadas en

el corazón urbano de la ciudad que necesitaban de mayores espacios para el manejo de las mercancías y a la vez imposibilitaban desarrollos urbanísticos también imprescindibles. Unido esto a la imposibilidad de recibir buques mayores en esas zonas altas del río, se consideró que la mejor opción sería sacar esas actividades hacia el mar, adecuando los espacios portuarios existentes en la desembocadura, en el Abra Exterior.

A finales de 1998 se inauguró el muelle A-1 tras 6 años de obras, espacio ganado al mar que hoy cuenta con una gran actividad logística. Posteriormente se han finalizado los muelles AZ-1, el A-3 y el A-2 contemplados en los proyectos iniciales y para los cuales la Autoridad Portuaria lleva invertido más de 600 millones de euros y la iniciativa privada alrededor de 1700, disponiendo actualmente de un total de 262 Ha de terminales, 88 Ha para procesos industriales y 53 Ha más en construcción.

La primera parte de la ampliación costó 360 millones de euros y consistió en la recuperación, a partir del año 1991, de una dársena de 5 Km² protegida por dos muelles de 3.150 y de 1.200 metros de longitud respectivamente y la habilitación del primer muelle para terminales (A-1) del Abra Exterior con 21 metros de calado y una superficie de 420.000 m². Además se unieron físicamente diferentes áreas anteriormente separadas de forma que se creó una zona para actividades diversas que no existía.

A continuación, la segunda fase, de 1998 a 2007, se llevó a cabo construyendo 3 muelles comerciales y un cuarto en Punta Sollana (para facilitar la presencia de futuras terminales en la nueva zona industrial de Zierbena) con un total de 950.000 m² y 2.500 metros de atraques. La tercera y actual fase aborda la construcción de los muelles denominados AZ-2 y AZ-3, que estarán finalizados en 2010 y 2011 y sumarán medio kilómetro más de superficie útil y otros 1.200 metros para atraques.

Ciertas infraestructuras imprescindibles en el devenir portuario dependen en gran medida de elementos ajenos a las propias entidades portuarias y menos aún están bajo las decisiones de los intereses locales o autonómicos. Actuaciones tales como las inversiones en el transporte por ferrocarril o las mejoras en los

sistemas auditores del servicio de aduanas son competencias exclusivas de organismos del estado; concretamente, el Ministerio de Fomento en el caso del tren y el Ministerio de Hacienda en el caso de la aduana.

A pesar de este obstáculo y con cierto retraso, el Ministerio de Fomento inauguró en 2002 una terminal TECO (Transporte ferroviario de contenedores) y una estación de clasificación de trenes entre las áreas de los muelles A3 y A2, las cuales han permitido agilizar la formación de convoyes y, por tanto, mejorar las operaciones de intercambio modal marítimo-ferroviario. Esta infraestructura tiene 8 vías de longitudes útiles de 450 a 650 metros para la expedición de trenes. Además, en Septiembre de 2004 y con un amplio retraso, este mismo ministerio adjudicó las obras de un acceso ferroviario por túnel por debajo del monte Serantes con un presupuesto de 43 millones de euros y previsto finalizarse a finales de 2010.

5.4.1.2 Conexiones intermodales y servicios logísticos

Con respecto al Short Sea Shipping (SSS) o Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD), todas las cifras arrojan como conclusión la idoneidad del Puerto de Bilbao con respecto a su área de influencia, como puerto de referencia en los tráficos de este sistema de transporte, configurándose como una alternativa real, rentable, y con una potencialidad alta de demanda, al tradicional tráfico por carretera. Hoy por hoy, la incipiente actividad de Bilbao en el TMCD se enfrenta a los mismos problemas que en otros puntos de Europa, quizás con alguna dificultad añadida respecto a la operativa de las terminales en los aspectos laborales y documentales, pero con las mismas opciones en su justa dimensión que otros lugares del arco europeo atlántico.

Así, por parte de los cargadores las exigencias se concentran en la fiabilidad de estos sistemas (sin cancelaciones de salidas/llegadas, retrasos), la adaptabilidad de los mismos a la filosofía JIT donde la carretera sigue siendo predominante, los servicios complementarios a la carga (inspección, control, etiquetado, desconsolidación, distribución, almacenaje y similares), la información veraz y en tiempo real sobre sus envíos y lógicamente un precio razonable (Brooks 1990a).

En todas estas facetas este puerto en principio dispone de los medios necesarios para afrontar con absoluto éxito este modo de transporte estando quizás su mayor debilidad en el aspecto de los enlaces y la agilidad operacional y documental.

Siguiendo con las actuaciones en el ámbito de la logística de valor añadido y en lo concerniente a puertos secos⁶⁰, la Autoridad Portuaria de Bilbao participa con un 7% en el de Azuqueca, ubicado en la zona del llamado "Corredor Industrial del Henares", uno de los principales polos de desarrollo entre Madrid y Guadalajara. Asimismo participa en el puerto seco de Coslada, en Madrid, con un 11,5%, y participa en la sociedad promotora para la puesta en marcha de un puerto seco de Burgos, en Villafría. Está por desarrollar, consecuentemente, el grado de participación directa que se puede lograr en estas cadenas de transporte para pasar de mero organismo participante a elemento proactivo.

En cuanto a las ZAD o Zonas de Almacenaje y Depósito y actividades logísticas, están situadas en suelo ganado al mar y se ha diseñado específicamente para atender las necesidades de gestión y transporte de sus usuarios, con muelles de carga, portones de acceso a nivel de nave, zonas de aparcamiento y oficinas. Su cercanía al aparcamiento de camiones y a la terminal ferroviaria la hacen especialmente accesible.

La primera fase de esta ZAD está ubicada en una parcela de 41.120 m² que cuenta con una superficie total construida de 23.774 m², y está dividida en varios módulos independientes.

En la segunda fase se construirán 5 naves para la manipulación y distribución de mercancías conexas con diferentes modos de transporte. Cada una de ellas tendrá cerca de 10.000 m². La inversión realizada ascenderá a 20,8 millones de euros. La zona de almacenaje y depósito, en sus dos fases, está dirigida a

⁶⁰ Se denomina puerto seco todo complejo industrial, que sin tener salida al mar, dispone de diferentes infraestructuras de transporte, constituyéndose en terminales intermodales que agilizan la llegada de sus productos al puerto marítimo al que se vinculan.

operadores logísticos, grandes superficies, distribuidores, Trading companies, consignatarios, agentes de aduanas y transitarios.

5.4.2 Aplicación de los criterios de clasificación de puertos al de Bilbao

Partiendo de los criterios que se resumen en la Tabla 5.2, y aplicándolos al puerto de Bilbao, se ha obtenido la Tabla 5.3, elaborada con datos de las Memorias de la Autoridad Portuaria de Bilbao, años 2006 y 2007.

Reflejan que este puerto no es un nodo (*hub*) en estricta aplicación de la definición actual, ni tampoco es un centro de carga o "*load centre*" al uso. Sus cifras de negocio y volúmenes claramente indican que es mucho más que un enclave de dimensión local y que su posición en la región es predominante.

Además, su sonda de 21 metros y las posibilidades de mayor utilización y aprovechamiento de sus instalaciones apuntan la sólida posibilidad de que pudiera convertirse en un lugar de transbordo si las condiciones del mercado actual variasen por los niveles de congestión que se están dando en la Europa Atlántica.

Tabla 5.3 –Aplicación de los criterios al Puerto de Bilbao

CRITERIOS		TIPO DE PUERTO			
		TRANS-BORDO	CENTRO DE CARGA	REGIONAL	LOCAL
GEO-GRÁFICOS	LÍNEAS PRINCIPALES	Alejado	Alejado	Alejado e indiferente	Vía <i>feeder</i>
	TIPO DE HINTERLAND	Amplio pero regional	Generador limitado y regional	Tamaño y generación de carga medio	Extensión Regional
	TIPO DE FORELAND	Limitado y continental	Limitado	Limitado vía <i>feeder</i>	Cercano europeo
CONECTIVIDAD	TRANSBORDO	Muy escaso	Muy escaso	Escaso	No existe
	CONEXIONES INTERNAS	Limitadas	Limitadas	Limitadas	De rango regional

Tabla 5.3 –Aplicación de los criterios al Puerto de Bilbao (continuación)

CRITERIOS		TIPO DE PUERTO			
		TRANS-BORDO	CENTRO DE CARGA	REGIONAL	LOCAL
SERVICIOS MARÍTIMOS	TAMAÑO BUQUES	nunca mayores de 5.000 TEU	nunca mayores de 4.000 TEU	raramente mayores de 3.5/4.000 TEU	<i>feeders</i> menores de 1.000 TEU
	TIPOS SERVICIO	90% <i>feeder</i>	Conexiones <i>feeder</i> y directas continentales escasas	Continental es secundarios, <i>feeders</i> y <i>short sea shipping</i>	<i>Feeders</i> y <i>short sea shipping</i>
	VOLÚMENES	Nunca mayores de 600.000 TEU	Menos de 500 mil TEU	Siempre mayores de 250.000 TEU	Tráfico estable
SERVICIOS LOGÍSTICOS	Almacenaje Distribución Transporte Clasificación Cadena de frío Etc.	Limitados pero diversos y de calidad	Limitados pero diversos y de calidad	Básicos, no excepcionales, aceptables	Más allá de la oferta local
SERVICIOS AUXILIARES	COMBUSTIBLE	Sí	Sí	Sí	Sí
	REPARACIÓN	Si	Sí	Si	Si
	SERVICIOS NÁUTICOS	Sí	Sí	Limitados en variedad	Sí

Fuente: Elaboración propia con datos de las Memorias de la Autoridad Portuaria de Bilbao 2006-2008.

5.4.2.1 Geográficos

En referencia a las líneas de tráfico principales, el puerto de Bilbao se encuentra en el extremo sur oriental del Mar Cantábrico acompañado por Pasajes, al Este y por Santander, al Oeste de su posición como puertos de entidad importantes y susceptibles de ser sus competidores en determinados tráficos. Los centros de carga de nivel internacional más importantes que se encuentran en esta zona de Europa Atlántica están concentrados en el Mar del Norte: Rotterdam, Amberes, Felixstowe, Hamburg y Bremenhaven; más cercano geográficamente aunque de menor importancia que los citados está Le Havre.

A pesar de que Bilbao constituye un puerto de referencia local por su importante *hinterland* en el norte de la península, respecto al sistema interoceánico de redes su posición está muy distante de las rutas principales suponiendo una desviación para cualquier operador que considerara la posibilidad de hacer escalas directas en este puerto. Los principales servicios interoceánicos realizan escalas directas en el Norte de Europa entrando y saliendo por el Canal de la Mancha con derrotas concurrentes en la zona de Bretaña (Brest).

La distancia desde ese punto de confluencia obligado hasta Bilbao es de 352 millas náuticas que suponen un día de ruta; si se tendría en cuenta una escala de duración normal de 20 horas, el tiempo empleado en desviarse hasta Bilbao sería de 3 días (2 días de navegación más otro de operaciones portuarias) (véase Gráfico 5.2).

Gráfico 5.2: Situación del puerto respecto a las rutas oceánicas.



Fuente: elaboración propia.

Esta desviación para servir un puerto adicional en la ruta intercontinental supondría un importante inconveniente en términos operativos: mayor consumo de combustible, gastos portuarios, posibles demoras en las entradas y salidas, acumulación de retrasos y mayor complejidad en los cálculos de estiba de los buques.

Únicamente la existencia de una cantidad atractiva de carga con carácter probadamente regular y contribuyente con un nivel de flete adecuado podría en alguna medida atraer al armador a este puerto. Hoy, en el puerto de Bilbao no se genera la cantidad suficiente de carga que cumpla estas premisas y este es el principal obstáculo para que se establezca una línea con escalas directas máxime teniendo en cuenta que los tamaños de los buques siguen aumentando al igual que el número mínimo de contenedores por escala.

Complementario a esta dificultad objetiva, estaría el nivel de fletes obtenible para carga con origen o destino Bilbao aunque no constituye en sí un

impedimento para el establecimiento de línea alguna puesto que los tipos de mercancía en este puerto son en general, de un valor añadido medio o alto (bienes de consumo, maquinarias, productos perecederos, tecnología) por lo que los precios no son especialmente bajos como puede ocurrir en puertos con un dominio importante de cargas de poco valor (chatarras, residuos de papel, materias primas) que no pueden ser gravadas con niveles atractivos de flete para los armadores.

Referido al *hinterland*, Uniport, comunidad de empresas e instituciones vinculadas al Puerto de Bilbao que tiene por objeto la comercialización del mismo, estima⁶¹ que el hinterland de este puerto es el área geográfica compuesta por las provincias de Álava, Asturias, Bizkaia, Burgos, Cantabria, Guipúzcoa, La Rioja, Navarra, Palencia, Soria, Valladolid y Zaragoza. Su área de influencia más inmediata comprende un área metropolitana de un millón de habitantes, pero además, en un radio de 200 km se asientan cuatro millones de personas, y 16 millones en un radio de 400 km.

En este entorno, el PIB en el año 2007 ha experimentado un crecimiento superior al 50% en general y sus importaciones y exportaciones superaron los 48 millones de toneladas de mercancías, con dominio claro de las primeras sobre las segundas (UNIPORT 2008). Se trata de un área amplia con cierta dispersión en la concentración industrial y de población, elementos generadores de carga.

Por una parte, el entorno inmediato de Bilbao y las provincias cercanas de Bizkaia, Gipuzkoa, Alava y Burgos (zona norte) son los polos de producción de tráfico más cercanos y potentes; la densidad industrial a partir de estas zonas disminuye y además, la distancia a los puertos competidores lógicamente se va reduciendo (Barcelona, Valencia, Santander).

Zaragoza se encontraría dentro del círculo del hinterland pero los tráficos que surgen de su creciente desarrollo económico son canalizados a través de los puertos de Barcelona y Valencia, salvo excepciones. No se trata, por tanto de un

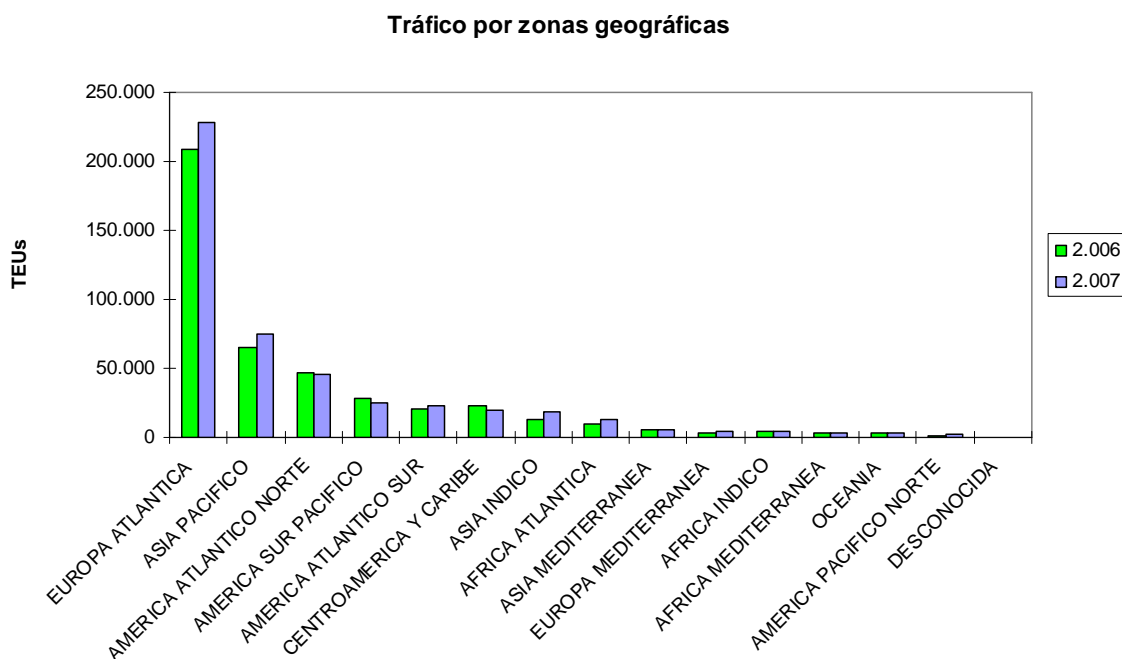
⁶¹ <http://www.uniportbilbao.es/>

hinterland que abarque una gran área industrial generadora de grandes volúmenes de carga.

Foreland es el conjunto de puertos del exterior con quien tiene líneas el puerto. Hoy en día es complicado elaborar una lista de los puertos que constituyen el *foreland* puesto que con la actual red de distribución nodal existente todas las combinaciones imaginables son posibles con más o menos transbordos. Cabe reflexionar, sin embargo, sobre las zonas geográficas que son destinos y orígenes mayoritarios del tráfico del puerto.

En relación a los transbordos, el volumen es tan reducido que no tiene sentido hablar de destinos de la mercancía en tránsito (cifras en Tabla 5.4). Respecto a las demás áreas, en los Gráficos 5.2 y 5.3 se observa la gran densidad de mercancía que atrae el Norte de Europa debido tanto a la estrecha relación comercial que existe con esa zona como a que en ella se encuentran los puertos de transbordo más importantes como son Rotterdam, Amberes, Felixstowe o Hamburg (Gráfico 5.4).

Gráfico 5.3: Tráficos en el Puerto de Bilbao, por zonas geográficas



Fuente: Autoridad Portuaria de Bilbao 2009

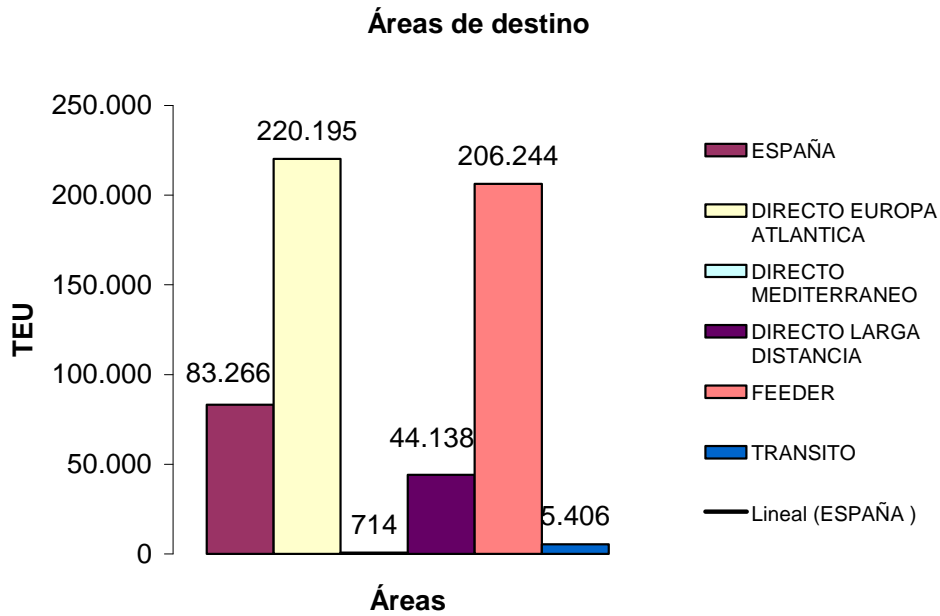
Los servicios *feeder* absorben el 37% del tráfico total en el año 2007 y el 39% en 2008 en cifras de volumen. Si la comparativa se restringe a los contenedores movidos exclusivamente con el Norte de Europa, la mitad del mismo ha sido para transbordo (48% en el año 2007 y 50% en 2008) con lo que queda patente que el sistema *feeder* es fundamental en este puerto.

Tabla 5.4: Distribución de tráficos en el Puerto de Bilbao por navegación (2007 y 2008)

TRÁFICO DE CONTENEDORES SEGÚN NAVEGACIÓN					
	2.007	% del Total	2.008	% del Total	Var.
ESPAÑA (cabotaje)	83.266	15	82.136	15	-1%
DIRECTO EUROPA ATLÁNTICA	220.195	40	218.326	39	-1%
DIRECTO MEDITERRÁNEO	714	0	2.025	0	184%
DIRECTO LARGA DISTANCIA	44.138	8	36.867	7	-16%
FEEDER	206.244	37	217.991	39	6%
TOTAL	554.557	100	557.345	100	1%
TRÁNSITO	5.406	1	13.852	2	156%

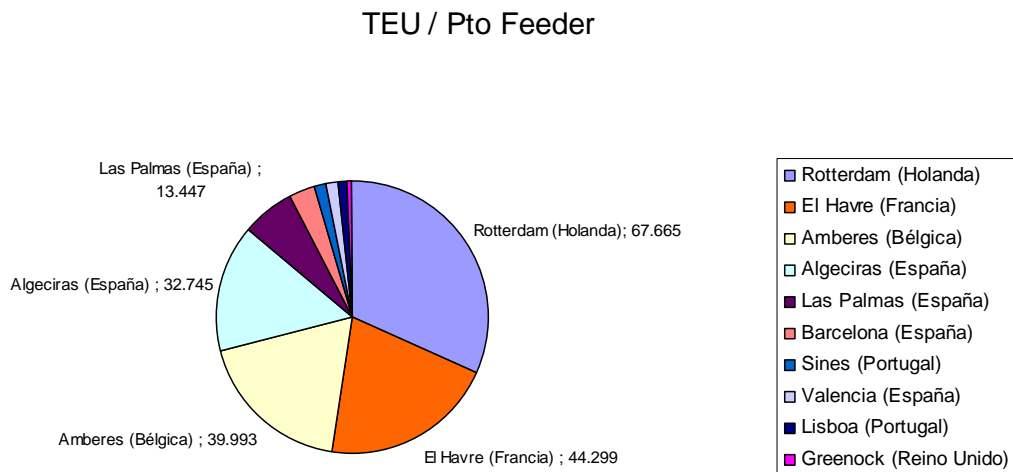
Fuente: Autoridad Portuaria de Bilbao 2009

Gráfico 5.4: Distribución de tráficos en el Puerto de Bilbao por áreas y tipo feeder (año 2008)



Fuente: Autoridad Portuaria de Bilbao 2009

Gráfico 5.5: Puertos feeder más importantes con respecto al tráfico de Bilbao (año 2008)



Fuente: Autoridad Portuaria de Bilbao 2009

5.4.2.2 Conectividad

Como se indica más arriba, el transbordo en el puerto de Bilbao es insignificante comparado con las cifras totales, el 1% en el 2007 y 2% en el 2008. Por tanto, no cabe duda de que la utilidad como puerto para el transbordo es muy reducida por múltiples razones que serían: alejamiento de las rutas interoceánicas, productividades portuarias limitadas, conexiones terrestres inadecuadas con relación a la unión con Europa y volumen de carga insuficiente para garantizar la rentabilidad de escalas directas.

Debe considerarse un margen de incertidumbre para estas afirmaciones porque como se ha venido indicando en otras partes de este capítulo, las condiciones del mercado pueden variar significativamente por motivos estructurales como, por ejemplo, la congestión de los puertos del Mar del Norte. Algo similar está ocurriendo en los puertos del Mediterráneo algunos de los cuales han pasado de meros puntos locales o regionales a importantes nodos de transbordo en un tiempo muy reducido (Gioia Tauro, Marsaxlokk, Tánger).

Al respecto de las conexiones internas en general y respecto al ferrocarril en particular, las ineficientes conexiones terrestres del puerto de Bilbao han supuesto durante décadas un claro obstáculo al desarrollo portuario debido fundamentalmente al hecho de que ciudad y puerto estaban prácticamente integrados en los mismos espacios y esto dificulta considerablemente la capacidad de expansión y mejora de las infraestructuras.

Además, el sistema de ferrocarril (RENFE), dependiente del Ministerio de Fomento, ha tenido que utilizar la misma vía que el transporte de cercanías para pasajeros debido a la falta de salidas dedicadas exclusivamente a la mercancía lo que siempre ha dado lugar a retrasos e ineficiencias importantes que han penalizado el crecimiento de este puerto.

Los contenedores utilizan el ferrocarril en un 18% del total para entrar o salir del puerto, y desde la estación de Bilbao-mercancías se organizan unos 64 convoyes

de entrada y salida semanales conectando Bilbao con Madrid, Barcelona, Valencia, Valladolid y Sevilla. Todos los muelles tienen vías de ferrocarril operativas hasta los propios cantiles y dentro de las instalaciones portuarias hay una terminal Teco y una estación de formación de trenes, bajo control del Ministerio de Fomento. Actualmente existen conexiones ferroviarias semanales entre el Puerto de Bilbao y los puertos secos de Azuqueca de Henares y de Coslada. Además, se está trabajando en el establecimiento de un servicio ferroviario en el Puerto Seco de Burgos.

Las obras del nuevo acceso ferroviario al puerto a través del Túnel del Serantes, que tienen un presupuesto de 42,67 millones de euros, finalizarán en 2010. Se prevé que este túnel conecte en un futuro con otra gran obra, la variante sur de mercancías, que permitirá evitar en un tramo muy amplio la convivencia del ferrocarril de carga con la línea de pasajeros C2 hasta Basauri.

Otra de las medidas adoptadas en este sentido por la Diputación consiste en el establecimiento de un peaje variable en la Variante Sur Metropolitana, la autovía diseñada como alternativa a la autopista A-8 (Bilbao-Behobia) más conocida como Supersur. Esta autopista, cuya apertura está prevista para el año 2011, tiene como objetivo prioritario la canalización de los miles de camiones que transitan diariamente por la A-8. Este peaje selectivo pretende, al igual que ya ocurre en Francia y Alemania, incentivar los desplazamientos de paso y largo recorrido.

Al respecto de la red de autopistas, el puerto enlaza directamente con las terminales de contenedores lo que facilita las conexiones con Europa, a través de Francia, con la meseta y con las zonas occidental y oriental del norte de la península. En la actualidad las conexiones por carretera, por tanto, pueden considerarse como buenas en lo referente a fiabilidad aunque es cierto que la congestión está incrementándose paulatinamente sobre todo en determinados períodos del año.

5.4.2.3 Servicios marítimos

El tamaño de los buques que entran en un puerto ilustra grandemente de qué envergadura y potencial dispone en lo referido a las cargas. En la Tabla 5.5 se reflejan datos de varios tipos de buque y en el apartado para el mercado de contenedores se aprecia un minúsculo incremento de la eslora media (141 metros y 3,44 % de aumento).

Es también destacable el incremento de tiempo de escala en un 8,42% entre el año 2007 y 2008 que podría sugerir cierta pérdida de productividad ya que si bien los barcos son algo más grandes (sólo un 3,44% más) el número de TEU en total se ha incrementado únicamente en un 0,50% como se indica en la Tabla 5.5 (Autoridad Portuaria de Bilbao 2009).

Excluyendo el tráfico que tiene origen y destino la Europa Atlántica y el Mediterráneo, el volumen de carga transportada entre Bilbao y otros destinos ha sido en 2008 de 250.382 TEU de los cuales, el 82,30% se ha rutado vía *feeder* y el restante 17,63% embarcado en buque directo.

Calculando sobre el total de TEU, el tráfico con la Europa Atlántica es el 40% el cual se embarca en los mismos servicios *feeder*, por lo que al final, los contenedores transportados por este tipo de servicios alcanza el 77% del total, sin contar el cabotaje español. No hay duda por tanto, de la importancia y transcendencia del sistema auxiliar en este puerto y de la escasa disponibilidad de servicios directos, como no podía ser de otra manera en vista de los volúmenes de carga disponibles en general.

Tabla 5.5: Dimensiones de buques y estancias medias en el puerto de Bilbao (años 2007 y 2008).

VARIACIÓN DE 2007 A 2008						
	Estancia		G. T.		Eslora	
	Días	% var.	TRB	% var.	m	% var.
GRANEL LÍQUIDO	1,24	-17,33	25061	2,47	159	1,21
GRANEL SÓLIDO	2,81	5,64	6102	5,57	108	1,16
MERC. GENERAL	2,35	-6,37	7161	-4,63	114	-1,17
CONTENEDORES	1,03	8,42	10011	4,42	141	3,44
PASAJE	0,26	-16,13	37583	1,57	177	0,12
CRUCEROS	0,5	-12,28	40117	-8,24	202	-3,63
RORO	0,92	-34,29	15434	-10,67	159	10,5
LASTRE	6,57	76,61	1335	-3,79	50	-15,71
TOTAL	1,72	-6,52	13618	4	135	2,83

Fuente: Autoridad Portuaria de Bilbao 2009

A fin de visualizar el conjunto del mercado portuario europeo y mundial desde la perspectiva de Bilbao, en las Tablas 5.6 y 5.7 se presentan los volúmenes manipulados por los principales puertos del mundo.

Tabla 5.6: Primeros puertos containeros en Europa y en el mundo por número de TEU manipulados. - Año 2008

20 PRIMEROS PUERTOS CONTAINEROS			
Europa		Mundo	
Puerto	TEU en miles	Puerto	TEU en miles
Rotterdam	10874	Singapur	29918
Hamburgo	9737	Shanghai	28010
Amberes	8663	Hong Kong	24494
Bremen	5529	Shenzhen	21420
Valencia	3602	Busan	13425
Gioia Tauro	3468	Dubai	11827
Algeciras	3324	Guangzhou	11200
Felixstowe	3200	Zhoushan/Ningbo	10920
Barcelona	2570	Rotterdam	10784
Le Havre	2450	Qingdao	10020
Marsaxlokk	2300	Hamburgo	9737
Ambarli	2262	Kaoshiung	9677
Zeebrugge	2210	Amberes	8663
St. Petersburgo	1983	Tianjin	8500
Genova	1767	Los Angeles	8081
Southampton	1710	Port Klang	7970
Constanza	1381	Long Beach	6488
Pireo	1360	Tanjung Pelepas	5600
La Spezia	1246	Bremen	5529
Londres	1167	New York/New Jersey	5236
Bilbao	558		

Fuente: Port of Rotterdam Authority 2008

Tabla 5.7: Variación de los volúmenes del Puerto de Bilbao
Años 2007 y 2008

Año	TEU	Variación
2006	523113	
2007	554557	6%
2008	557345	0,50%

Fuente: Autoridad Portuaria de Bilbao 2009

Las diferencias en los volúmenes entre Bilbao y los puertos europeos son muy grandes y aún más comparándolos con los otros puertos a nivel mundial. La cifra de medio millón de TEU se mantiene con pequeñas oscilaciones a lo largo de los últimos años cuando la bonanza económica era la tónica general a nivel mundial. Por tanto, podría estimarse que tal nivel de contenedores es el máximo que puede esperarse en un tiempo medio aunque haya que dar ciertos márgenes positivos y negativos a las oscilaciones propias de la economía.

Debe considerarse esa cifra como una referencia clara en el momento de planificar los diferentes proyectos relacionados con el mercado de contenedores aunque no haya que limitarse exclusivamente a esa cantidad puesto que la rentabilidad final del conjunto de la comunidad portuaria no está ceñida a un gran volumen de contenedores sino a la excelencia en la gestión de los recursos disponibles.

5.4.2.4 Servicios logísticos

Este puerto cuenta con una adecuada oferta de sistemas logísticos aunque dimensionada regionalmente. Por ejemplo, la ZAD-Zona de Almacenaje y Depósito cuenta con una zona de actividades auxiliares, y se intenta que con estas zonas de almacenaje y depósito los operadores, las grandes superficies y sus proveedores, los distribuidores de materias primas y elaboradas, las

compañías de Trading, los consignatarios, los agentes de aduanas y transitarios y otros ubiquen definitivamente sus actividades en ellas creando sinergias recíprocas.

Además, el Depósito Franco dispone de 30.000 metros cuadrados y 11 almacenes y está reconocido por el London Metal Exchange como punto autorizado de distribución y estancia de metales no férricos (aluminio, estaño, zinc, cobre y níquel) y por las autoridades de hacienda como depósito fiscal para el almacenaje, manipulación y precintado de bebidas alcohólicas y tabacos. Es un valor importante puesto que los exportadores e importadores pueden mantener sus mercancías en este lugar sin efectuar la nacionalización o exportación obligatoria hasta que lo necesiten.

Complementariamente, la terminal de perecederos Bilbao Atlantic Fruit Terminal (BAFT) manipula mercancía perecedera en pallets habiendo proyectos entorno al tráfico de corta distancia (Short Sea Shipping) en el que su participación enriquecerá las posibilidades de atracción de carga; este servicio es complementado por el Puesto de Inspección Fronterizo.

Las importaciones y exportaciones de productos alimenticios deben pasar una serie de controles e inspecciones necesarias desde el punto de vista de la salud pública que ralentizan las operaciones puesto que la burocracia asociada es importante y vincula a diferentes organismos. Con estas instalaciones el puerto aglutina toda la logística y a los agentes participantes (Agente de Aduanas, Inspector del Servicio de Inspección correspondiente, Resguardo Fiscal y Transportista con el Contenedor) en un solo lugar y tiempo favoreciendo la rapidez que es fundamental para estos tráficos.

No es Bilbao, por tanto, un puerto al que le falten los servicios necesarios para desarrollar actividades complementarias al transporte o bien dentro del recinto portuario o en sus cercanías, pero la falta de una masa crítica de mercancía hace que la sofisticación y la especialización necesarias no encuentren forma de desarrollo en este entorno.

5.4.2.5 Servicios complementarios

Todos los servicios complementarios desde el punto de vista náutico y técnico están disponibles en el puerto de Bilbao, si bien en términos generales y sin una excesiva especialización, puesto que la cantidad de negocio disponible es, al igual que en otros aspectos mencionados anteriormente, limitada (combustibles, reparaciones navales, servicios electrónicos y similares).

5.5 SOBRE DIFERENTES VISIONES ESTRATÉGICAS DE LOS OPERADORES *FEEDER* Y GLOBALES

Las estrategias descritas hasta ahora tienen como escenario primordial el mercado de línea regular interoceánica si bien su transcendencia llega claramente hasta otros submercados menores como el de los buques y líneas operando en el segmento *feeder*, puesto que, en realidad, son elementos subordinados a un gran sistema de transporte al que complementan.

Por ello y teniendo en cuenta el carácter indudable de puerto *feeder* que tiene Bilbao, deben tenerse en cuenta específicamente las actitudes, visiones e intereses de los armadores que escalan en este puerto y desarrollar un conocimiento exhaustivo de sus necesidades adecuando, en la manera de lo posible, el diseño de las políticas de desarrollo y de mejoras en la dirección más favorable y conciliadora a los intereses de la comunidad –puerto y usuarios-.

Hoy en día los puertos deben meditar profundamente la estrategia a seguir para afianzarse como proveedores de servicio en un entorno competitivo de máximas exigencias. El adecuado establecimiento del objetivo final es fundamental para diseñar las políticas que deben hacer avanzar al puerto en la dirección correcta. Esta actitud conlleva la certeza de que no todos los puertos necesariamente han de ser *hub* regional o internacional, sino que tendrán que asumir el papel real y económicamente viable que les corresponda por situación geográfica, sistema de gestión, tipo de administración general en el que están incorporados y otros factores similares (Notteboom 2006; Notteboom & Merckx 2006; Notteboom 2009).

De esta forma, el éxito de un puerto debe trazarse en base a la excelencia en la gestión de sus capacidades y oportunidades y no tanto en posibles objetivos de difícil obtención que necesitarían elementos de intervención fuera del alcance de las autoridades gestoras (capacidad inversora elevada, intervención estatal, desajustes de intereses con las comunidades adyacentes o imposibilidad de recuperación de los fondos destinados a grandes proyectos) (Parola & Musso 2007).

Aún teniendo en cuenta que los operadores de buques *feeder* tienen visiones y consideraciones diferentes a las de los operadores globales (Wiegmans, Hoest, & Notteboom 2008), ciertas peculiaridades básicas para la elegibilidad de un puerto serán comunes a ambos intereses aunque en dimensiones diferentes.

Por ejemplo, los volúmenes de carga, la disponibilidad de muelles y atraques y la existencia de esperas, los costes de la manipulación de los contenedores, los volúmenes disponibles y lógicamente el número de conexiones interoceánicas disponibles son elementos muy lógicos que se repetirán entre las categorías tanto de los operadores *feeder* como de los interoceánicos.

Sin embargo, los armadores que integran los sistemas *feeder* no se concentran tanto en el aspecto de cadena logística puesto que sus prioridades se encaminan más a asegurarse volúmenes decentes de mercancía, unas operaciones portuarias de calidad y unas tarifas portuarias aceptables que incluyan (Acosta, Coronado, Cerban, & Hanaoka 2007; Chang, Lee, & Tongzon 2008), como en el caso del Puerto de Bilbao, una reducción por línea regular.

Los servicios *feeder* dependen, por definición, de los interoceánicos puesto que se trata de prolongaciones de aquellos hasta puertos donde los grandes buques no pueden llegar. Esta dependencia de un operador de rango superior en la estructuración de la cadena de servicio (principalmente puerta/puerta) ha hecho que tradicionalmente este armador se dedicara exclusivamente al tramo marítimo, consciente de su papel de subcontratado en la secuencia del transporte intermodal.

A fin de limitar esa dependencia de los grandes operadores, muchos operadores de servicios *feeder* han ampliado su oferta al gran público complementando servicios puerta/puerta con su propia flota de contenedores en las zonas de servicio. Es decir, que además de transportar contenedores de otros armadores interoceánicos entre el puerto A y el B, ofrecen a los embarcadores de esos puertos la posibilidad de transporte entre ambas zonas económicas.

Así, la naviera alemana OPDR, por ejemplo, actúa de *feeder* público (no exclusivo) para varios operadores mundiales transportando sus contenedores entre la Península y el Norte de Europa (incluida la Gran Bretaña) a la vez que con sus equipos propios (contenedores OPDR) ofrece servicio a los clientes locales. Dicho de otro modo, estos operadores actúan exclusivamente como subcontratistas de los grandes armadores ofreciendo únicamente un segmento del transporte (tramo puerto *hub*-puerto secundario y viceversa) por lo cual sus exigencias frente al puerto son diferentes.

Los grandes operadores, haciendo frente a la dimensión del servicio global que ofrecen, exigen mayores prestaciones en cuestiones tales como las sondas disponibles para sus buques, las interconexiones entre los puertos y sus *hinterlands*, los costes de la manipulación en las terminales, la eficacia y la fiabilidad de los servicios de estiba (bajo la premisa de un servicio disponible 24 horas al día, 30 días al mes, 365 días al año).

Complementariamente, el nivel tecnológico en el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) o el estilo de las relaciones laborales, principalmente con la mano de obra de la estiba, además de todo aquello relacionado con la seguridad laboral, las políticas sostenibles y de medio ambiente, etcétera son elementos fundamentales como se ha indicado anteriormente (De Martino & Morvillo 2008). En el Puerto de Bilbao se dispone de la plataforma telemática "*E-puertoBilbao*" que agiliza sobremanera las diferentes tramitaciones imprescindibles para la gestión de los servicios.

La lógica que impulsa todo lo anterior es la fuerte tendencia existente en el mercado del transporte a ofertar "paquetes" de servicios que incluyen varias fases y otros servicios añadidos: clasificación, etiquetaje, distribución,

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS Y LOS PUERTOS

almacenaje, servicios "just in time" o en definitiva el compendio "puerta/puerta". En la Tabla 5.8 se resumen esquemáticamente los factores portuarios que cada tipo de armador valora más.

Tabla 5.8: Cuadro resumen de los factores valorados por los operadores de línea regular interoceánica y los de sistemas feeder.

PRIORIZACION DE FACTORES PORTUARIOS		INTEROCEÁNICOS	FEEDER
1	UTILIDAD PORTUARIA	X	
2	CAPACIDAD FÍSICA Y OPERACIONAL PORTUARIA	X	
3	FACTORES OPERACIONALES DE LOS ARMADORES		X
4	FACTORES DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS ARMADORES		X
5	TASAS PORTUARIAS	X	

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Malchow & Kanafani, 2004, Wiegmans, Hoest, & Notteboom 2008 y European Sea Ports Organisation 2005.

Los grandes operadores, como se mencionaba anteriormente, buscan servicios más sofisticados, más completos y con mayor valor añadido y exigen una relación calidad/precio muy proporcionada y ajustada en relación a los gastos de manipulación de contenedores y otras operaciones anexas. El conjunto del servicio portuario y de la terminal es factor englobador y decisivo en su toma de decisiones respecto a la elección de puertos de escala para sus servicios.

La explicación de estas exigencias mucho más intensas que las presentadas por los operadores *feeder*, se basa en el grado de competitividad con el que se enfrentan los operadores globales en un mercado abierto, mundial, extraordinariamente competitivo, con unos niveles de rentabilidad relativamente limitados y donde los costes constituyen la principal área de actuación ya que tradicionalmente las propuestas de adecuación de fletes a las circunstancias del mercado suelen inevitablemente confrontarse con las reglamentaciones de las administraciones y, lógicamente, el rechazo de las asociaciones de usuarios de los servicios. Esto no quiere decir que el mercado *feeder* no tenga una altísima competitividad, pero las circunstancias y variables son diferentes.

La carga local (importación/exportación) es uno de los factores preferenciales para los armadores, tanto si estos son de carácter global como si se dedican al sistema *feeder*. Consecuentemente, cualquier puerto deberá de encaminar sus esfuerzos hacia la consolidación de una carga base, constante y regular que atraiga a los armadores. Esta labor es muy compleja y en algunas de sus dimensiones se encuentra fuera de las capacidades reales de la gestión portuaria, más en el campo de la política sobre infraestructuras regionales o incluso estatales que en la mera gestión de unas instalaciones.

A este respecto, la gestión deberá establecer una estrategia que contemple actuaciones que, en la medida de sus posibilidades económicas, administrativas e incluso políticas, sirvan para atraer y afianzar inversiones exteriores, asegurar y desarrollar mediante incentivos que la carga local efectivamente utilice el puerto y facilitar la implantación de empresas de logística y proveedores de servicios auxiliares relacionados con las mercancías.

No debe olvidarse que los operadores *feeder* priorizan, como anteriormente se ha visto, la idoneidad del puerto para la comercialización de sus servicios (cantidad mínima de carga, o *inducement*) y la adecuada operatividad en las terminales, teniendo en un plano inferior otros factores como los gastos portuarios o el nivel de sofisticación de los servicios complementarios (logística y distribución, por ejemplo).

Lógicamente, ambas políticas no son excluyentes ya que la categoría *hub* trae aparejada por definición la necesidad de disponer de muchos y variados servicios secundarios ya que sin conexiones suficientes no puede desarrollarse como tal un sistema global de transporte marítimo. Siendo dos las tipologías existentes en cuanto al tipo de cliente armador, el operador interoceánico y el de sistemas *feeder*, parece lógico que las autoridades gestoras de los puertos deban diseñar sus estrategias enfocándolas a ambos mercados aunque, en la práctica, las líneas maestras de las dos estrategias no diferirán mucho en base a la complementariedad que existe entre ellas.

5.6 LOS ELEMENTOS DE COMPETITIVIDAD DE LOS OPERADORES DE LÍNEA REGULAR Y SUS EFECTOS EN LOS PUERTOS

Las líneas marítimas internacionales ofrecen servicios regulares que se influyen no solamente entre ellos, si no que también afectan directamente a otros agentes que conviven en ese medio como son los puertos, los canales, los sistemas logísticos y los demás modos de transporte que de una manera u otra dependen de ellas.

Los operadores soportan una presión muy importante desde el punto de vista económico ya que la actividad está determinada, por definición, por los altos costes fijos inherentes a ella. Por ejemplo, son muchos los operadores que invierten en terminales para uso exclusivo de sus buques propios, asegurándose el servicio en la forma que desean. La decisión sobre en qué puerto instalar o explotar una terminal dedicada o hacer de él un nodo *hub* en el sistema global de red es absolutamente trascendental para ese enclave portuario puesto que se

asegurará un volumen de tráfico generalmente imposible de lograr de otra forma.

Sobre estos cambios las autoridades portuarias no tienen control alguno y por ello deberán tener en cuenta estos movimientos circunstanciales. Por ejemplo, la Autoridad Portuaria de Singapur invirtió masivamente en el desarrollo tecnológico de su puerto y especialmente en el área de las (TIC) de forma que se sitúa en uno de los más avanzados del mundo. A pesar de ello, no pudo evitar la decisión de uno de sus importantes clientes (Maersk Line) de trasladar su nodo *hub* desde Singapur al puerto malayo de Tanjung Pelepas; la razón del movimiento era simplemente una cuestión de precio del servicio.

El conocimiento exhaustivo de las políticas implementadas por las empresas navieras facilita de forma muy importante la planificación de los puertos en todos sus aspectos. A continuación se describen las estrategias más generalizadas e importantes y se investiga la influencia que tienen en los puertos.

5.6.1 Factor 1: Tamaño de los buques

El tamaño de los buques se constituye como un factor clave en la racionalización de la explotación de los servicios encaminado a conseguir la eficacia en las operaciones y así reducir los costes fijos unitarios dotando a los operadores de un margen adicional de beneficios⁶².

Los puertos, como elemento estratégico fundamental en la actividad de los buques, constituyen el sistema quizás más importante dentro de esta complejidad puesto que en ellos se efectúan una serie de actividades transcendentales para el correcto funcionamiento de la cadena completa de la distribución de mercancías a nivel global. Sus funciones en relación a la operativa (tiempo de estancia en puerto) y a la viabilidad económica de los grandes

⁶² Como ejemplo, el ahorro experimentado en la sustitución de un buque de 6.500 TEU de capacidad en una ruta interoceánica –lógicamente en un sistema Hub-and-Spoke- por otro buque de 12.500 TEU está estimado en USD.-4,90 por TEU/día en la mar (Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP) & Korea Maritime Institute 2007).

buques son de esta manera claves fundamentales para los armadores y operadores.

La escala portuaria es improductiva por definición (Sys, Blauwens, Omey, Van De Voorde, & Witlox 2008) y su proporción con el tiempo consumido en la mar debería acercarse a cero en la mejor de las situaciones, pero al aumentar el tamaño de los buques su operatividad portuaria se complica y con ella su productividad. La cantidad de carga es mayor y, por tanto, aumentará el tiempo invertido en cargar y descargar; las maniobras de aproximación, remolque y atraque pueden verse dificultadas por las mareas, restricciones en los canales de entrada, sondas variables, malas condiciones meteorológicas o tráfico intenso. A esto habría que añadir que parece bastante difícil que incluso con la tecnología actual, los ratios de eficacia mejoren a ritmos similares a los vertiginosos incrementos de tamaño de las unidades.

Otro efecto de esta estrategia de crecimiento es la sustitución progresiva de los buques empleados en rutas más cortas por aquellas unidades que a su vez han ido dejando sitio a las nuevas construcciones más grandes en las líneas principales. Se produce, así, un efecto cascada, en el sentido de que los barcos grandes sustituyen a otros que, a su vez, y en rutas más cortas, desplazan a unidades menores las cuales no estando en edad de desguace, se utilizan de nuevo en servicios subsiguientemente más cortos.

Con todo, el incremento en el tamaño de los buques debe llegar a su punto álgido en breve puesto que la competitividad no se obtiene ya exclusivamente en las economías de escala extraídas de esa estrategia, con lo cual un mayor número de puertos en escala directa con buques de menor tamaño que los actuales no parece un panorama descabellado.

Consecuentemente, los puertos deben vigilar muy estrechamente estas tendencias y preparar tácticas para adecuar sus puertos a las nuevas circunstancias. Algo similar pasó en la industria del transporte aéreo (Iatrou & Alamdari 2005; Lu & Wang 2007) cuando el Jumbo 747 de 420 pasajeros fue paulatinamente cediendo su puesto como tamaño más usado para los vuelos transatlánticos al Boeing 767 de 200 asientos; esto ha sido fruto de una intensa

demanda de vuelos que evitan los grandes aeropuertos centrales (aeropuertos *hub*) como Londres y New York y escalan en ciudades de menor importancia aunque sin transbordos.

5.6.2 Factor 2: Alianzas entre operadores.

Hoy en día los clientes de los puertos son, en general, grandes empresas con una fortaleza negociadora que antes era desconocida; esto ha sido fruto de los procesos de integración que se han dado tanto en el ámbito de las empresas navieras como en el de las transitarias y estibadoras, los grandes distribuidores e incluso en los usuarios embarcadores o receptores de la industria productiva y *traders*.

La estabilidad de los acuerdos y su duración son elementos fundamentales a conseguir por parte de los gestores portuarios puesto que las cifras de inversiones que se requieren para adecuar las instalaciones a las ofertas exigidas, son extremadamente importantes (terminales de nueva construcción, por ejemplo). Tal estrategia supone para los puertos oportunidades y desafíos; es decir, la posibilidad de lograr tráficos muy importantes de un grupo de armadores aunque ello suponga tener que soportar su presión sobre precios y sus exigencias de infraestructura y funcionamiento.

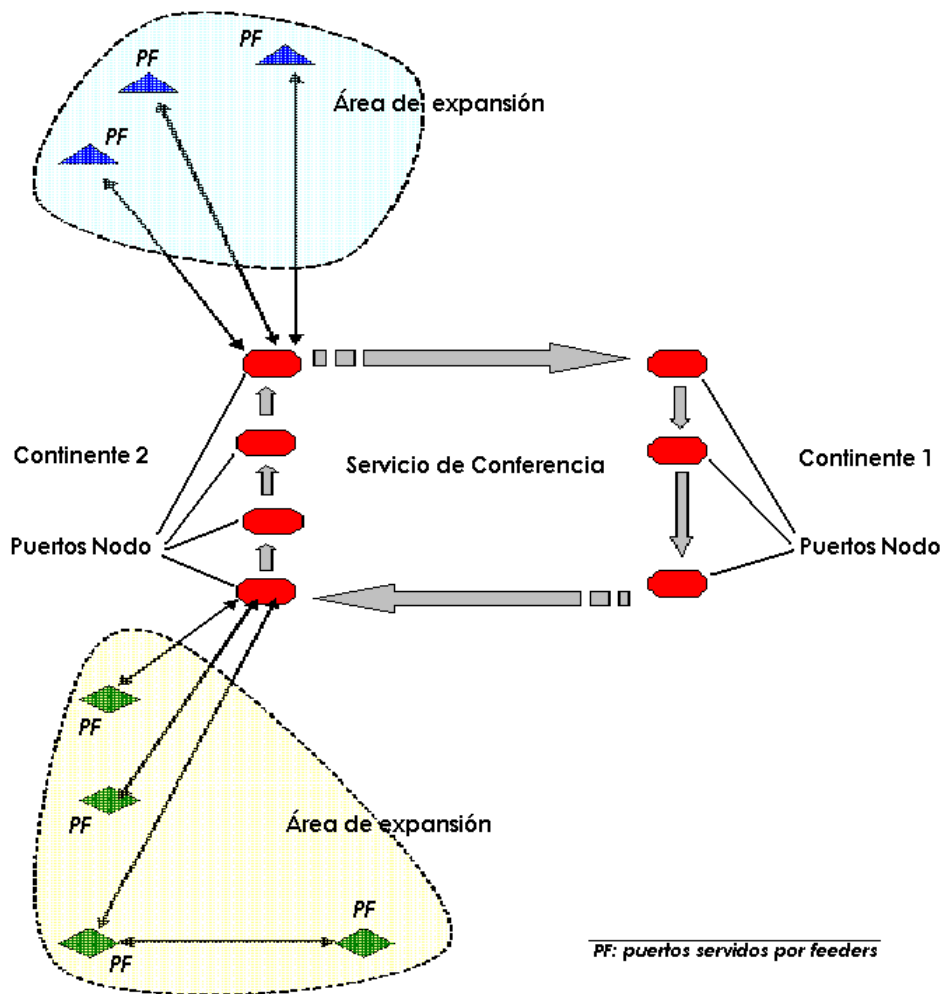
Los armadores vienen desarrollando estrategias de colaboración entre ellos que no han sido seguidas, sin embargo, en sectores anexos al marítimo con la misma intensidad, lo que se entiende por expansión horizontal, excepto algunos ocasionales proyectos comunes entre estibadores y operadores logísticos (básicamente en Norte de Europa⁶³), algunas alianzas entre compañías del mismo puerto o participaciones accionariales de autoridades portuarias en el desarrollo de terminales especializadas.

⁶³ Atrás en 1994, la terminal belga Scheldt Container Terminal en Amberes destinó una parte importante de su capacidad a un proyecto común de manipulación de mercancías entre Noordnatie, compañía estibadora, y la empresa estatal belga de ferrocarriles NMBS. Ese proyecto fue duramente contestado por la competencia bajo la acusación de prácticas monopolísticas ya que, efectivamente, la empresa NMBS poseía el monopolio del transporte por ferrocarril en Bélgica.

Si el operador se encuentra asociado en alguna de las conferencias clásicas o en las alianzas de nuevo cuño muy probablemente compartirá terminales con otros miembros y puede estar, por tanto, posicionado tanto frente a oportunidades como a dificultades. Siendo esto así, la decisión individual de asignar un puerto o una terminal en alguna de sus rutas muy probablemente afecte a alguno de esos servicios actuales compartidos. Los demás socios de la agrupación sin duda observarán con interés el movimiento de cada uno de sus miembros.

Las terminales o puertos nodales actuales de la conferencia pueden servir de base o de punto de consolidación para uno de los socios a fin de elegir un nuevo nodo hacia donde ampliar otros servicios propios. En la gráfica 5.6 se ha representado la ruta pendular de una conferencia marítima y algunas posibles extensiones de servicios que algunos de los miembros pueden desarrollar; es decir, dependiendo del número de transbordos posteriores que hagan falta y las disponibilidades de carga, el operador individual se apoya en la estructura comunitaria para desarrollar sus propios servicios complementarios.

Gráfico 5.6: Áreas de expansión a partir de un servicio de conferencia.



Fuente: elaboración propia.

Aunque históricamente, el mercado de línea regular ha sido el claro ejemplo de situación oligopólica, el medio ha cambiado sustancialmente. Antaño las conferencias marítimas distribuidas por todo el mundo aplicaban sus tarifas acordadas a un gran número de clientes dispersos y con poca información sobre los sistemas tarifarios y las condiciones de los fletes.

Con el tiempo, estos exportadores e importadores han venido configurando un poderoso movimiento internacional que ha ido agrupando asociaciones de embarcadores de forma que ha logrado niveles de influencia tanto frente a las

autoridades antimonopolio como frente a los propios armadores antes inimaginables desde el punto de vista de usuario.

Los acuerdos para utilización conjunta de buques y de equipos se han extendido a las terminales portuarias; las conferencias, consorcios o alianzas operativas globales aúnan sus fuerzas para negociar ante sus proveedores sean estos fabricantes de equipos (contenedores), empresas de productos petrolíferos (combustibles), empresas de transporte ferroviario o de carretera o, en nuestro caso, autoridades portuarias.

Como ejemplo de esta nueva capacidad negociadora puede citarse el "cartel" o conferencia del Atlántico Norte, la llamada Transatlantic Agreement (TAA) que inició su andadura en 1993 para facilitar a los armadores participantes el control colectivo de un mercado concreto que adolecía de fletes consistentes, sufría de exceso de oferta y presentaba ineficiencia en sus rutas y servicios. El equipo de gestión del TAA restauró los fletes a niveles admisibles por los operadores, reorganizó los servicios y determinó qué puertos debían ser servidos por escalas directas instaurando categorías de *hub* principales o secundarios.

Para ello, lógicamente debió negociar con varias autoridades portuarias sobre qué infraestructuras y servicios estaban en condiciones de ofrecer a la conferencia a cambio de un importantísimo nivel de carga que sería conducido hacia los puertos en cuestión.

Recientemente (año 2006) la carga controlada por MSC en el puerto de Amberes era aproximadamente un 33% del total en términos de contenedores y en Rotterdam la Conferencia Grand Alliance representaba el 15,5 % seguida de la New World Alliance con 8,5%, (Verhoeven 2006) cifras que ilustran el tremendo impacto de estos grupos en algunos puertos; indudablemente las proporciones serán mayores en puertos de menor entidad dedicados a un número muy reducido de armadores.

5.6.3 Factor 3: Inversión en el mercado de las operaciones portuarias.

En las últimas dos décadas se ha producido un fenómeno consistente en la aparición a nivel mundial de operadores de terminales que han ido surgiendo de puertos con mucha actividad. Así, el puerto de Singapur está gestionado por la empresa Port of Singapore Authority (PSA) la cual ha sabido expandirse a 18 países donde opera 26 terminales portuarias, con un volumen de 63,2 millones de TEU manipulados en el año 2008 (Vanelslander 2008).

En Jebel Ali se encuentran las oficinas de Dubai Port World (DP World), una empresa dedicada a la explotación de terminales en el Golfo Pérsico que tiene sus actividades en 48 terminales diseminadas por todo el mundo en 13 países y que recientemente adquirió en bloque el complejo portuario P&O Ports perteneciente al grupo británico Peninsular and Oriental Company (P&O).

Similarmente, Hutchison Port Holdings de Hongkong, con 140 años de historia de la compañía, inició hace 3 décadas su plan de expansión internacional fuera de su puerto matriz y hoy en día tiene actividad en 26 países con 300 muelles de atraque en 50 puertos, aunque curiosamente la empresa anteriormente citada Port of Singapore Authority ha adquirido el 20% de sus acciones.

Parámetros similares en sus políticas de internacionalización pueden observarse en A.P.M. Terminals del grupo A.P. Møller, en Eurogate (Bremen) con terminales en diferentes puertos de Europa o Stevedors Services Of America (SSA) con negocio diverso en todo el continente americano y en Asia. En la Tabla 5.9 se recogen los puertos con terminales dedicadas exclusivamente a un operador y los principales estibadores a nivel mundial.

Las terminales dedicadas a un único usuario están diseñadas y operadas siguiendo los patrones impuestos por un operador marítimo con un gran volumen de tráfico y con servicios de extensión mundial. Pueden citarse como ejemplos la empresa francesa Cma-Cgm, Evergreen Marine de Taiwan, Hanjin de Corea del Sur y Mediterranean Shipping Company (MSC) de Ginebra.

Algunos operadores navieros disponen en sus corporaciones de divisiones dedicadas a la estiba; por ejemplo, A.P. Moller (que explota sus terminales mediante la subsidiaria A.P. Moller Terminals-APMT), NYK Line que controla 26 terminales distribuidas por todo el mundo, Oocl y Cosco, entre otros.

Otros operadores globales prefieren llegar a acuerdos con estibadores locales para explotar conjuntamente terminales: MSC como armador en Amberes con PSA como estibador y en Bremerhaven con Eurogate; alternativamente y a nivel mundial Cma-Cgm y DP World a través de la filial Port Synergy como “*joint venture*” constituyen otra forma de acuerdo para la explotación de terminales en un ámbito mundial. Incluso pueden darse acuerdos de tipo multilateral entre armadores, empresas estibadoras y puertos locales ya que la dirección más probable hacia la que se dirigen las navieras será hacia acuerdos globales a nivel mundial con operadores de terminales a fin de reducir los riesgos financieros de las inversiones, garantizarse una operativa al más alto nivel de rendimiento y asegurarse unos niveles de utilización que sólo la unión de varios operadores puede garantizar.

Véase el caso de Rotterdam, por ejemplo, donde la terminal de reciente construcción Maasvlakte 2 será gestionada mediante concesión del puerto, por una empresa constituida *ad hoc* por DP World, Mitsui OSK Lines, Hyundai Merchant Marine, Neptune Orient Lines y CMA-CGM.; otro ejemplo es el de Italia donde antes de la reforma de 1994 las terminales eran de gestión pública, pero a partir de esa fecha muchas se privatizaron y hoy en día, tras diferentes procesos de cambios, la mayoría son privadas y están controladas por grandes grupos internacionales (Heaver et al. 2000).

Este interés inversor tiene una gran influencia como se ve en las decisiones políticas de las autoridades locales y nacionales puesto que estos movimientos son realmente macroeconómicos y afectan estructuralmente a esta industria portuaria; su alcance, como se aprecia en la Tabla 5.9, es enorme y convierte a estos agentes en poderosos interlocutores.

**Tabla 5.9: Empresas Internacionales de Estiba y Operadores Marítimos –
2007**

COMPANÍAS	PUERTOS	OPERADORES	TERMINALES EXCLUSIVAS
APM TERMINALS	Rotterdam, Bremerhaven, Zeebrugge, Dunkirk, Aarhus, Algeciras, Gioia Tauro, Constanza, East Port Said, Tanger	MAERSK LINE (a través de APM TERMINALS)	Rotterdam, Bremerhaven, Zeebrugge, Dunkirk, Algeciras, Gioia Tauro, Constanza, East Port Said, Tanger
EUROGATE	Hamburgo, Bremerhaven, Gioia Tauro, La Spezia, Livorno, Ravenna, Cagliari, Lisbon, Rijeka, Ust Luga, Tanger	EVERGREEN	Taranto
HUTCHISON PORTS	Felixstowe, Thamesport, Rotterdam, Gdynia, Barcelona, Alexandria	COSCO	Amberes, Napoles, East Port Said
DP WORLD	Southampton, Tilbury, Shellhaven, Amberes, Le Havre, Marsella, Constanza, Yarimca	CMA-CGM	Amberes, Zeebrugge, Le Havre, Marsella, Tanger, Marsaxlokk
PSA CORPORATION	Amberes, Zeebrugge, Flushing, Genoa, Venecia, Mersin	MSC	Amberes, Bremerhaven, Marsella, Las Palmas, Valencia, Tanger, Genova, La Spezia, Napoles, Venecia, Ambarli

Fuente: Elaboración propia a partir de Verhoeven, 2006 y datos elaborados de las páginas Web de las diferentes compañías (ver Bibliografía de páginas web).

5.6.4 Factor 4: Características físicas de los puertos

Los puertos con amplias sondas, grandes zonas de atraque y una situación geográfica adecuada (cercano a grandes zonas industriales y urbanas) evidentemente disponen de ciertas ventajas objetivas frente a los que no reúnen todas estas características pero, aunque tales variables sean necesarias, no les garantizan automáticamente que sean los mejores desde el punto de vista de los operadores (Baird 2006).

El puerto considerado debe encajar en los servicios ya estructurados puesto que el marco en el que se desarrollan es difícilmente modificable a corto y medio plazo, y por ello, aquellos situados "fuera" de las grandes rutas no estarán en disposición de ser siquiera tenidos en cuenta.

Con todo, las situaciones no son eternamente inamovibles. Por ejemplo, el ya mencionado anteriormente puerto de Singapur perdió un importante tráfico a favor de Tanjung Pelepas debido a un cambio de estrategia de Maersk; por el contrario, otros puertos fuera de rutas, como Gioia Tauro o Marsaxlokk (Malta) han entrado en los mapas de los enlaces interoceánicos debido a decisiones estratégicas de los operadores conjugadas con unas condiciones mínimas propias. Otros ejemplos interesantes son Kingston (Jamaica), Halifax (Canada), Tanjung Pelepas (Malasia) o Freeport (Bermuda).

En relación a la situación geográfica un puerto deberá cumplir tres criterios básicos exigidos por la línea marítima. Por un lado está la necesaria centralidad respecto de una zona económica importante con gran capacidad de generación de carga en ambos sentidos de las rutas principales, es decir, mercancía de exportación y de importación. Una segunda consideración es la distancia relativa del puerto a las rutas principales marítimas de forma que su importancia disminuiría a medida que aquella aumente (Vanellander 2008; Wiegman, Hoest, & Notteboom 2008). En tercer lugar, aunque la situación del puerto acaso no satisfaga ni la primera ni la segunda condición podría, sin embargo, encajar

con la estrategia de un armador concreto desde el punto de vista del diseño de redes y servicios intercontinentales.

Su importancia o categoría no son, por tanto, elementos que se definan de forma objetiva por la situación geográfica sino que el operador beneficia al puerto al considerarlo como punto nodal o de transbordo en su particular estructura de servicios. Por ejemplo, Rotterdam sería un claro caso de centralidad indiscutible de toda la Europa atlántica situado en una zona económica privilegiada por su capacidad de generación de carga. Bilbao, en su justa dimensión, podría constituirse en nodo de transbordo bajo unas ciertas condiciones.

Aplicando exclusivamente el segundo atributo se debería considerar a Felixstowe como un puerto que se encuentra especialmente bien situado y a una corta distancia de las rutas principales de cualquiera de los armadores globales de la actualidad si bien no descansa su peculiaridad en un gran potencial generativo de carga, como podría ser Gran Bretaña.

Por último, Algeciras se constituyó como enclave estratégico de las líneas de servicios de Maersk debido a que en el diseño de red propio de esta naviera, este punto podía jugar un papel fundamental como nodo de distribución y transbordo de la carga procedente de Asia hacia el Norte de Europa utilizando los buques *feeder*. La virtud de este puerto, en principio no tiene que ver con las premisas primera ni segunda, pero sí encaja perfectamente con una estrategia global de redes de un operador.

5.6.5 Factor 5: La logística y las cadenas de valor añadido.

Los armadores tradicionalmente se han concentrado en el transporte entre puertos y no en la totalidad del sistema puerta/puerta. Dentro de un movimiento completo de mercancía entre un punto A y otro B con tramo marítimo intermedio, en su fracción terrestre tanto en el país de exportación como en el de importación, se produce una parte muy importante del gasto completo,

incluso más que el coste operativo del buque⁶⁴ (Notteboom & Rodrigue 2004b). Los armadores tratan hoy en día de implantarse firmemente en ese ámbito, descuidado por ellos hasta fechas recientes, con el fin de participar en el margen de beneficio que existe y tratar de controlar esa parte del conjunto minimizando sus costes.

El papel que los puertos, como centros de estas actividades, deben jugar dentro del entramado de la cadena logística es vital para el desarrollo completo del entorno portuario puesto que facilita la diversificación de sus actividades complementando las tradicionales de estiba y desestiba de buques.

La integración logística moderna no debe limitarse a las áreas físicas portuarias adyacentes puesto que el alcance de esas actividades llega mucho más allá de tales límites y el puerto debe integrarse en ese mercado saliendo de sus fronteras tradicionales y penetrando de forma proactiva en el desarrollo de instalaciones en el *hinterland* (Notteboom & Rodrigue 2004).

Por ejemplo, la participación de la Autoridad Portuaria de Bilbao en puertos secos como Coslada es una excelente estrategia para formar parte fundacional de una gran cadena de transporte y actividades anexas que ya no tienen su origen y final en las instalaciones portuarias sino que las utilizan cerrando un eslabón más en los tráficos de mercancías.

5.6.6 Factor 6: Diseño del servicio para el cliente.

Se ha discutido acerca de quién realmente contribuye con más peso en la decisión de elegir un puerto de embarque o de importación o incluso de transbordo: los usuarios o los propios armadores (Brooks 2000). Unas teorías indican que los operadores diseñan sus estrategias en base a criterios ajenos a los de los usuarios embarcadores (Slack 1985); otras matizan tal rotundidad en

⁶⁴ Puede estimarse en general y con algunas matizaciones, que el tramo marítimo supone una cuarta parte del coste total en un movimiento puerta-puerta; el tramo terrestre en el país de origen y en el de destino consumen otro tanto del mencionado gasto siendo aproximadamente un 20% lo atribuible a los gastos de terminales y otro tanto al coste del equipo. El restante 10-12% se considera gastos de administración.

base a otorgar más importancia a los embarcadores mediante argumentos relacionados con los flujos de mercancía en determinados países como los Estados Unidos, donde las distancias interiores y los sistemas ferroviarios inciden de forma importante en las salidas y entradas de las mercancías (Hayuth & Fleming 1994; Malchow & Kanafani 2004).

Podría existir una cierta dependencia respecto a los clientes de los diferentes puertos en tanto que éstos exigen unos determinados niveles de servicio y precio, pese a lo cual su garantía de fidelidad es dudosa puesto que mayoritariamente los embarcadores elegirán cualquiera de los servicios disponibles en base a la economía del flete.

Teniendo en cuenta lo anterior, al igual que ha sucedido en otras industrias, la perspectiva clásica del negocio ha variado en los últimos tiempos desde la concepción tradicional de sistemas operacionales puros en los que el proveedor del servicio organizaba su oferta en base a sus restricciones y características operativas y físicas y lo ponía en venta al posible cliente, al diseño más moderno de una oferta diseñada previamente en función de las necesidades reales del usuario para el cual se ha pensado y organizado y del que obviamente, se espera una contrapartida económica que justifique tal producto final.

Es decir, se ha transformado la oferta clásica en un ofrecimiento de servicio portador de valor añadido útil a la clientela y dimensionado a ella por el cual deberá estar dispuesto a pagar un precio razonable. De esta forma, el diseño de las rutas interoceánicas y regionales no es ya únicamente una mera cuestión técnica que venga condicionada por factores físicos y geoGráficos como las distancias entre puertos, las condiciones climatológicas de las diferentes zonas, la mayor o menor distancia de puertos secundarios a las rutas principales, el paso de canales o esclusas (Panamá, Suez) o los costes de las escalas en las diferentes terminales.

Hoy en día, los armadores deben diseñar sus servicios teniendo en cuenta las necesidades y exigencias de los clientes y, además, deben calcular con exactitud el precio que aquellos estarían dispuestos a asumir a cambio de tales servicios de mayor calidad.

Si bien en la actualidad la gestión de la oferta tiene muy en cuenta al cliente, hay que reconocer que el producto que se ofrece en este mercado es el transporte y que su máxima eficacia en términos financieros se obtiene con la venta masiva. Como se viene indicando en apartados anteriores, el dimensionamiento busca las economías de escala. Consecuentemente, el objetivo prioritario del armador es un gran número de clientes alternando ciertos grupos de especial consideración: grandes cargadores (exportadores o importadores) y transitarios, por ejemplo.

Así mismo, los contratos de transporte de que dispone la naviera con diferentes clientes suponen una relativa razón de peso en las decisiones ya que la localización geográfica de estos grandes exportadores e importadores ha de tenerse en cuenta, pero siempre en su justa medida y en comparación con otras consideraciones de más peso. Por ejemplo, MSC inició en 1996 repentinamente un servicio desde Barcelona a Buenos Aires en base a un contrato de transporte firmado con un gran exportador de la zona que le aseguró una carga base con la que establecerse en esos dos puertos; de la misma forma, en base a una falta prolongada de carga en un puerto, los armadores cancelan rápidamente las escalas en él.

Los criterios de más entidad mencionados por los usuarios a la hora de elegir compañía naviera (Brooks 1998) son los siguientes:

1. frecuencia del servicio
2. rapidez
3. si el enlace es directo o con transbordos,
4. el ámbito geoGráfico
5. el número de puertos que cada compañía ofrece
6. el tipo y variedad de equipo de contenedores
7. la precisión y puntualidad en las escalas
8. los servicios complementarios a los que se puede optar
9. la calidad de la atención al cliente
10. el servicio de documentación

En este contexto el puerto no dispone de un margen de maniobra extenso puesto que los elementos que actúan –cliente usuario y armador- están relativamente fuera de su alcance con una relación comercial entre las partes que no es fácilmente modificable. Sin embargo, sí podrá poner los medios que controla al servicio de tal relación a fin de que la carga permanezca en el ámbito portuario. Por ejemplo, deberá configurar una oferta completa, diversa y competitiva de los servicios a la mercancía y a los armadores a fin de atraer esos tráficos.

En otras palabras, la gestión portuaria debe servir como catalizador activo en la relación entre carga y proveedores a fin de fidelizar ambas partes al entorno; por ejemplo, la construcción de una rampa ro-ro puede facilitar la consecución de un contrato estable entre un fabricante de vehículos y un armador de buques cocheros (Vining & Boardman 2008).

5.6.7 Factor 7: Eficiencia operativa.

Las características técnicas de un puerto pueden clasificarse en las infraestructuras y las superestructuras. Las primeras se refieren a las condiciones físicas de muelles, canales y terminales en su aspecto básico y las segundas a la dotación de equipos, medios y construcciones auxiliares de los espacios físicos. La infraestructura abarca aquellas circunstancias naturales y artificiales del entorno físico y orográfico del puerto que lo determinan para acoger buques de forma más segura o en mayor número.

Así, pueden citarse como fundamentales las sondas máximas tanto en los canales de acceso como en los muelles y dársenas comerciales, las esloras máximas aceptables, régimen de mareas, capacidad de abrigo natural, condiciones habituales atmosféricas, la extensión de sus radas para fondeo, la distancia desde la entrada hasta los muelles comerciales o la existencia de diques o esclusas que restrinjan la maniobrabilidad.

Uno de los factores importantes a la hora de transformar los puertos ha sido el desarrollo tecnológico que se ha aplicado a los mismos. Anteriormente, el muelle constituía el lugar donde se desarrollaban las operaciones más trascendentales

respecto a la mercancía. La mecanización de las operaciones de carga y descarga y la aparición del contenedor provocaron la necesidad de disponer de un área más extensa alrededor del buque y apareció el concepto de "terminal" que vino a reemplazar al anterior clásico de "muelle".

La terminal es una exigencia operativa moderna de los armadores y sobre todo en el mundo del contenedor; además, esta zona se constituye ya inicialmente en los albores de este embalaje revolucionario como el lugar de confluencia de variadas actividades alrededor del mismo: vaciados y llenados, fundamentalmente⁶⁵.

En relación a las instalaciones portuarias se tendrán en cuenta las superficies de las terminales, el número de atraques que se pueden garantizar, las grúas buque/tierra y las de patio, las alturas máximas de apilamiento, la accesibilidad y la adaptación de esas terminales a los diferentes modos de transporte (ferrocarril, camión, buques de corta distancia y gabarra fundamentalmente).

Los porcentajes de rendimiento de la terminal, los períodos de espera fondeado o en paradas de la terminal, la productividad por hora (es decir, TEU/hora manipulados al barco) o los costes netos de las manipulaciones de la mercancía son factores imprescindibles de una ecuación que debe resolverse por los operadores a la hora de tomar decisiones de carácter estratégico sobre la idoneidad de los puertos de escala.

El nivel de eficiencia y productividad de la terminal son parámetros fundamentales. La excelencia en la productividad se constituye en ventaja competitiva que atrae a otros armadores hacia estos enclaves de forma que las posibilidades de mejorar los rendimientos de TEU / Hora / Buque vuelven a aumentar y posteriormente, si su magnitud es la adecuada, nuevos tráficos serán susceptibles de entrar en el puerto.

⁶⁵ A finales de la década de los 50, con la aparición del contenedor en los Estados Unidos de la mano de Malcom Maclean fundador de la primera naviera de buques portacontenedores SEA-LAND, la necesidad de un espacio físico amplio en el que desarrollar las actividades relativas a esa nueva unidad de transporte trajo consigo el concepto de "terminal".

No queda mucho margen de duda al respecto del papel que el gestor portuario ha de tomar en relación a esta estrategia de los operadores en su búsqueda de reducción de costes: la eficacia portuaria es un generador de competitividad que contribuirá a la atracción de armadores con lo que se puede originar una tendencia auto regenerativa de tráfico.

Estudios descriptivos basados en encuestas a usuarios y proveedores de servicios portuarios (Lee, Chang, & Lee 2007) indican que los operadores de terminales no conceden a las operaciones portuarias la misma importancia que los embarcadores y las navieras de línea regular. Es decir, hay una diferenciación y un punto de vista ligeramente distinto entre los usuarios de los servicios y los proveedores de los mismos, lo que indica cierta descoordinación de intereses en una actividad conjunta que exige precisamente una comunión de esfuerzos encaminados a lograr rentabilidades y eficiencias, como indican las nuevas teorías sobre las relaciones entre clientes y empresas (Acosta, Coronado, & Cerban 2007; Pardali & Michalopoulos 2008).

Los gestores de terminales marítimas deberán considerar los deseos y aspiraciones de sus clientes los embarcadores y los armadores de línea regular actuando con vocación proactiva, y sería deseable también la intervención de la gestión del puerto para conciliar las partes (Pando 2007).

5.6.8 Factor 8: Conectividad marítima y terrestre del puerto

La proximidad –o centralidad- a una zona económica generadora de carga, *hinterland*, y la correspondiente disponibilidad de conexiones eficientes, de coste razonable, con frecuencia adecuado y en un número aceptable serán sin duda otros factores fundamentales en la decisión del operador. En base al carácter que el operador otorgue al puerto –*hub* primario o secundario, regional, *feeder*-, el número de conexiones, su frecuencia y alcances geoGráficos serán elementos imprescindibles a tomar en cuenta.

Un puerto elegible para tener categoría de *hub* principal deberá de disponer de un elevado número de servicios *feeder* en los que deberán apoyarse los servicios

principales interoceánicos para su posterior distribución en la región. Respecto a la conectividad terrestre con el resto del *hinterland*, los puntos a tener en cuenta son la fiabilidad, la capacidad, el precio y la frecuencia de los servicios disponibles de camión, tren y gabarra.

Estas virtudes reunidas en un puerto moderno están muy valoradas sobre todo por los operadores de líneas interoceánicas en los últimos años y por las propias empresas de estiba (Lee, Chang, & Lee 2007; Wiegmans, Hoest, & Notteboom 2008), puesto que les confieren un atractivo competitivo complementario y especial que pueden incrementar a la oferta final al cliente.

La dificultad en el sentido de que tales servicios auxiliares necesitan, de igual manera que las escalas de los grandes buques VLCS y ULCS, es un número mínimo de contenedores para que los servicios sean rentables económicamente. Aquí se vislumbran tanto una posible dificultad para algunos puertos que no dispongan de esa cantidad básica, como, alternativamente una oportunidad para aquellos que sí generen la cantidad requerida. La implantación de servicios *feeder* atrae a su vez nuevas escalas interoceánicas de otros operadores generando de nuevo corrientes de tráfico hacia y desde ese puerto.

5.6.9 Factor 9: Disponibilidad de servicios complementarios.

Practicaje, remolque, seguros, peritajes, talleres de reparación, sistema de aduanas o zonas francas, actividades de alto valor añadido en el campo de la logística y de la distribución, disponibilidad de terrenos para dedicarlos a actividades auxiliares del transporte y un largo etcétera deberán ser de calidad y eficacia probada puesto que su importancia en el conjunto del servicio cada día se destaca como de más peso (Kuroda & Yang 1997).

5.6.10 Factor 10: Factor de la Seguridad

Posteriormente a los sucesos del 11 de Septiembre de 2001, la administración de los Estados Unidos de América inició la llamada Iniciativa de Seguridad de los

Contenedores (CSI en sus siglas en inglés) con la intención de que estuviera funcionando para mediados de Julio de 2004. Ésta y otras exigencias de la administración norteamericana respecto a la verificación del contenido de los contenedores que tienen como destino cualquier lugar de ese país han supuesto en la realidad un gran esfuerzo operacional y financiero para todas las demás administraciones del mundo, autoridades portuarias, armadores y usuarios en general de todo el sistema de transporte intermodal.

Posteriormente se ha impuesto la aplicación del Código de Protección del Buque e Instalaciones Portuarias (PBIP, conocido también como el ISPS en sus siglas en inglés) que tiene por objeto el resguardo y la protección tanto del buque como de las instalaciones de los puertos no en su vertiente de prevención de accidentes sino con el enfoque de la protección frente a terceros malintencionados. Respecto a los operadores, no existe ninguna duda sobre la aplicación estricta que están haciendo de las directivas internacionales puesto que ninguna otra posibilidad se contempla si los tráficos con los Estados Unidos permanecen dentro de los servicios ofrecidos.

La cuestión afecta consecuentemente a las terminales portuarias en cuanto a la cadena de consecuencias operativas tales como: movimientos improductivos para inspeccionar contenedores, retrasos en los posicionamientos del equipo, aumento de la carga de trabajo administrativo y burocrático y consecuentemente posibilidades reales de incurrir en demoras y congestiones ajenas al sistema operativo de las terminales. Todo esto se traduce en un coste adicional que los proveedores de servicios portuarios cargan al armador con lo cual éste se ve obligado a su vez a traspasar dicho incremento a sus clientes.

Esa carga adicional de burocracia y posibles congestiones y retrasos deberá ser gestionada de forma eficiente, rentable y con adecuada agilidad con el fin de hacer de esta imposición legal no un obstáculo en la eficiencia portuaria sino un nuevo factor de ventaja competitiva con respecto a otros puertos con iguales obligaciones.

5.6.11 Factor 11: Consideraciones medioambientales

Los puertos están ubicados en un contexto social y urbano con el que de forma directa también se relacionan a pesar de la distancia que pueda haber entre las ubicaciones físicas de ciudad y entorno marítimo-portuario. Las autoridades deben de socializar las ventajas que estas instalaciones aportan a la comunidad a través de su gestión medioambiental y de la explicación del impacto económico y estratégico en dicha colectividad.

Los grupos sociales tienen como prioridades los temas medioambientales y de seguridad y los puertos más modernos consideran estas opiniones no como amenazas al desarrollo portuario sino como contribuciones a incrementar el carácter de bien común que estas infraestructuras deben de mantener.

Es más, las políticas progresistas respeto al medio ambiente y la promoción de prácticas empresariales y actividades sostenibles respetuosas con el entorno se están constituyendo en la actualidad como factores a tener en cuenta en la toma de decisiones de muchos usuarios de puertos e instalaciones similares (European Sea Ports Organisation 2005; Gerson 2008).

Otros aspectos serían la polución de las aguas portuarias, la contaminación acústica, las manipulaciones de polvorulentos, las emisiones de CO₂ y de NO_x, y la seguridad laboral, entre otros. Téngase en cuenta que prácticamente todas las navieras tienen incorporados a sus planes estratégicos y de marketing resoluciones y políticas relativas al medio ambiente tanto desde la perspectiva de los buques –emisiones- como a sus operaciones portuarias o incluso, ciertas exigencias a los puertos en los que realizan o programan sus inversiones futuras.

Como ejemplo, puede citarse el tratamiento medioambiental que ha sido exigido en la construcción de la nueva terminal Maasvlakte 2 del Puerto de Rotterdam (Port of Rotterdam Authority 2009).

Un puerto con una deseable interrelación con su comunidad respecto a estos temas medioambientales debe procurar alcanzar un alto nivel de implementación de sistemas ecológicos los cual también le ayudarán a disponer de ventajas competitivas con respecto a otros puertos que no los tengan desarrollados.

En la Tabla 5.9 se resumen las estrategias de los operadores, sus efectos en los puertos y el grado de capacidad de respuesta de las autoridades portuarias. Las propuestas prácticas para la actuación en materia de competitividad portuaria se recogen en la Tabla 5.11 en dos sentidos: aquellas relativas a las instalaciones básicas (terminales, muelles, concesiones, etcétera) y las relativas a la participación del ente portuario en la logística y en la cadena de suministros.

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS Y LOS PUERTOS

Tabla 5.10 Cuadro resumen de las estrategias de los operadores y sus consecuencias en los puertos

	<u>ESTRATEGIAS</u>	<u>EFFECTOS EN LOS PUERTOS</u>	<u>CAPACIDAD Y AUTONOMÍA PORTUARIA</u>
Nº1	Incremento del tamaño de los buques	Inversiones en dragados, nuevas terminales y automatización de las operaciones.	MEDIA
Nº2	Alianzas entre operadores	Negociación con grandes grupos de operadores	BAJA
Nº3	Inversión en terminales	Cambios en el tipo de cliente: de operador individual a operador-estibador	MEDIA
Nº4	Elección estratégica de puerto	Inversión en automatización de terminales y conexiones con el <i>hinterland</i>	MEDIA
Nº5	Participación en logística y distribución	Inversión portuaria en dotación de muelles con infraestructura auxiliar para la logística: almacenes, cadena del frío, transformación de productos y adecuado <i>interface</i> de modos de transporte	ALTA
Nº6	Diseño de servicio adecuado al cliente	El puerto se convierte en proveedor de servicios, instalaciones y productividad logística que traspasa al armador/operador o transitarios para que éstos a su vez los oferten al cliente final	ALTA
Nº7	Incremento de la productividad	Contribuir al aumento total de la productividad que diseñan los armadores con la mejora de la productividad en las terminales y en el conjunto del servicio portuario	BAJA
Nº8	Conectividad de redes de servicios	Disponibilidad de servicios <i>feeder</i> y adecuada conexión terrestre y fluvial	BAJA
Nº9	Reducción de escalas	Disponibilidad de servicios complementarios de atención al buque y a la carga	ALTA
Nº10	Implantación de sistemas de seguridad y protección	Puesta en vigor de todos los códigos internacionales sobre seguridad y protección.	ALTA
Nº11	Adopción de políticas medioambientales	Actitud proactiva en el desarrollo de sistemas y políticas medioambientales aplicadas a toda la vida portuaria	ALTA

Fuente: elaboración propia a partir de datos y comentarios obtenidos de: Van de Voorde, E. E. M., 2005, Robinson, R., 2002, y Notteboom, T., 1997.

Tabla 5.11: Líneas generales de actuación portuaria. Resumen

A - : SERVICIOS BÁSICOS OPERACIONALES			
B - : INTERVENCIÓN EN LOGÍSTICA			
Rapidez en la escala del buque	A	Precios de la manipulación de contenedores	A
Disponibilidad de atraques	A	Calidad y abundancia de conexiones con la red ferroviaria y fluvial	A/B
Capacidad portuaria	A	Apropiada tecnología en la manipulación de contenedores	A
Horario laboral	A/B	Flexibilidad operativa y fiabilidad	A/B
Calidad en la planificación y gestión de las operaciones	A/B	Disponibilidad de atraques y sistemas de reserva de espacio	A
Servicios complementarios para el grupaje de mercancía	B	Calidad de las instalaciones de atraque	A
Sistemas informáticos y de la tecnología de la información	A/B	Facilidad para los transbordos	A
Localización geográfica adecuada respecto a las grandes rutas marítimas	A	Accesibilidad náutica	A
Calidad de la red de conexión con el hinterland	A/B	Estabilidad de las relaciones laborales	A/B

Fuente: elaboración propia a partir de datos y comentarios obtenidos de: Van de Voorde, E. E. M., 2005, Robinson, R., 2002, y Notteboom, T., 1997.

La necesidad de visibilidad por parte del armador en un mercado donde la oferta es difícilmente diferenciable hará que éste ofrezca servicios que lo destaquen del resto de la competencia, y el lugar ideal para ese tipo de competitividad es el puerto, ofreciendo logística avanzada, distribución, gestión de suministros y actividades similares; esto es, ofertar al operador internacional las herramientas para que éste sea competitivo y diferencie su oferta partiendo de sus instalaciones; esa es la gestión portuaria orientada al cliente.

En el caso del puerto de Bilbao donde sus características generales indican un papel adecuado en el nivel de puertos *feeder*, aunque de difícil proyección a nivel de *hub* regional o aún menos a *hub* principal, las posibilidades de desarrollo en la industria de la logística de valor añadido parecen prometedoras.

A pesar de lo anterior, habría que considerar, al menos teóricamente, que sus sondas de 21 metros, su reserva de capacidad de manipulación en contenedores no utilizada totalmente y su estratégica posición geográfica en el arco atlántico son atributos objetivos ideales para un hipotético servicio de transbordo (no de carga generada) como alternativa a la congestión que padecen los puertos del Norte de Europa (puertos *hub* y centros de carga a la vez).

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

6.1 - CONCLUSIONES

El estudio llevado a cabo sobre los mecanismos del comportamiento competitivo de los participantes en el mercado marítimo de línea regular y sus implicaciones tanto para la propia industria como para entornos afines (como los puertos), arroja resultados interesantes y plantea nuevos retos.

Tenemos por una parte una creciente tendencia del mercado a convertir el servicio marítimo en una simple mercancía (*commoditization*). Por otra parte se ha dado en los últimos años un gran salto con el desarrollo completo del sistema *hub-and-spoke* para diseñar las redes de servicios marítimos.

En lo referente a las estrategias empresariales, básica y fundamentalmente se comprueba que los operadores utilizan dos medios para lograr ventajas competitivas en la industria marítima: la explotación de las economías de escala y la diferenciación en el servicio.

Complementariamente, buscan el crecimiento orgánico desde una perspectiva doble: la adquisición o fusión de otras empresas del sector ó la colaboración en proyectos empresariales.

El imparable incremento del tamaño de las unidades acarrea un variado abanico de consecuencias, muchas de las cuales están aún por cuantificarse; además de estas inversiones en buques, las realizadas en terminales portuarias transforman día a día la estructura del mercado portuario. La internacionalización de las empresas de estiba y su expansión por todos los continentes muy probablemente conllevará en un futuro cercano situaciones de concentración empresarial en este servicio.

Nuevos campos explorados por los armadores como el desarrollo de la intermodalidad y la logística están llegando a su fase de madurez desde el punto de vista técnico. En su aspecto empresarial y organizacional la evolución, por el contrario, es constante y ofrece retos y oportunidades muy importantes.

CONCLUSIONES

En otro ámbito, la generalización y la sensibilización hacia los temas medioambientales en el medio marino ocuparán sin duda una parte muy importante de la agenda de responsabilidades de los operadores.

Del sistema de alianzas entre armadores como método de coordinación han surgido en los últimos años muchas de las compras y fusiones orgánicas entre empresas que se han dado en el mercado. Las sinergias operativas y las economías de escala aparecen de nuevo como los factores principales que han precipitado muchas de esas operaciones.

De aquí, sin embargo no puede deducirse automáticamente que tales grupos ejerzan liderazgo o dominio de mercado en precios ni en rendimientos empresariales. Puede afirmarse que el mercado permanece a este respecto, competitivo.

Como resultado del trabajo realizado, se han extraído las siguientes

CONCLUSIONES

1. Se han identificado las fuerzas impulsoras que modelan con especial intensidad desde los últimos 15 años, la actividad marítima en línea regular de contenedores. La globalización industrial, el descubrimiento del mercado de la Logística, la aplicación masiva de las teorías de la economía de escala a este sector, el control de costes ante la imposibilidad de traspasar márgenes al usuario y el desarrollo portuario intensivo son factores claves actuales en esta industria.
2. La alegada falta de competitividad de este sector marítimo no lo es en la magnitud y transcendencia que tradicionalmente se le ha asignado. El elevadísimo número de competidores menores existentes, las especiales circunstancias regionales de los sub-mercados, la aparición de nuevos operadores en zonas de crecimiento económico y las estrictas regulaciones de las diferentes administraciones son circunstancias que otorgan a esta actividad una singularidad muy compleja que impiden calificar estrictamente al mercado como imperfecto.

CONCLUSIONES

3. Ninguna forma de colaboración entre armadores para modificar las condiciones competitivas del mercado es identificable como absolutamente determinante para el establecimiento de precios o de calidad de los servicios; los resultados económicos de aquellos operadores activos en alianzas estratégicas no son especialmente diferentes de los de otros.
4. La entrada en el mercado de la Logística y Distribución y en el de la estiba son dos innovadores impulsos identificables en los planes estratégicos de los operadores a los que desde hace unos 15 años dedican importantes recursos.
5. La actividad concentradora entre operadores, tras una importante actividad en los últimos 15 años, presenta una calma motivada por la falta de candidatos a esas fusiones y adquisiciones, la existencia de un grupo muy reducido de grandes operadores con tamaños y estructuras similares y la innegable presión de las administraciones.
6. los índices de concentración empresarial (IHH, ID, IE, etcétera) aplicados a las flotas de contenedores y buques de 25 primeros operadores de línea regular indican que no existe una concentración excesiva en este mercado. De hecho, sólo los 20 mayores operadores ofrecen porcentajes individuales de flota superiores al 1% y además los índices de concentración son mucho menores que en otras industrias como la del transporte aéreo de pasajeros.
7. Analizando los contenedores movidos con carga (movimientos productivos) se obtienen valores del índice Herfindhal-Hirschman muy alejados de los estipulados por la administración estadounidense como límites para considerar el mercado como excesivamente concentrado. Es más, en lo concerniente a los movimientos productivos, bajó del año 2004 al 2005 en el mismo sentido que el Índice de Dominación (ID), claros indicadores de que en este aspecto concreto el mercado estaría alejándose de situaciones de monopolio.

CONCLUSIONES

8. En base a todos los indicadores utilizados se constata definitivamente que el mercado de línea regular está concentrado en sus medios de producción (buques y contenedores), si bien en la utilización productiva real vendida (movimientos productivos con carga contribuyente) el escenario presenta dispersión y heterogeneidad en base a tráficos y áreas geográficas aunque siempre es obligatoria la referencia a la posición de hegemonía, aunque no de dominación, del grupo de cabeza.
9. El incremento continuo del porte de los buques también tiene un límite y así, en tamaños superiores a los 8000 TEU comienzan a aparecer problemas relativos a la estiba, a los equipos especiales (frigoríficos, plataformas, cargas peligrosas), a la congestión en la operativa en las propias terminales y a la falta de carga necesaria para hacerlos rentables. Se constata claramente la efectividad de las prácticas de economía de escala, pero siempre que se cumpla, como mínimo, un parámetro fundamental como es que las unidades mantengan su porcentaje de utilización muy cercano al ciento por cien con carga contributiva. Además, otros factores complementarios como las rutas, el nivel y tipo de carga y los modelos de alianzas influyen poderosamente en los rendimientos. Así, la distribución de los niveles de beneficios de las navieras apuntan a constatar que los tamaños más grandes en número de unidades y en porte de los buques no hacen que automáticamente se consigan ejercicios financieros óptimos.
10. Los tamaños medios al crecer en las proporciones indicadas, acarrear consigo dificultades como la coordinación con el resto de la oferta global que comercializa el armador y una flexibilidad muy restringida frente a bruscas variaciones en las condiciones del mercado.
11. A fin de visualizar la eficiencia económica traducida en resultados financieros que se desprenden teóricamente de la aplicación de las economías de escala a las flotas de contenedores y de buques, se relacionan los beneficios (o pérdidas) presentados por los armadores con las estructuras de flotas operadas y con los movimientos reales contributivos (con carga) que efectuaron. Así, el coeficiente de correlación

CONCLUSIONES

múltiple ofrecido por la inclusión de estas variables es prácticamente idéntico en los años referidos con un valor de 0,92, lo que se traduce en un factor de determinación múltiple (r^2) de 0,85; en otras palabras, los resultados financieros (beneficios-pérdidas netas) vienen determinados en un 85% de los casos por los cuatro factores aplicados, tres de los cuales se refieren directamente al tamaño de los buques y de las flotas.

12. Existe una clara correlación positiva entre buques de mayor porte, flotas más grandes y numerosas, la utilización productiva real (y no exclusivamente potencialidad teórica) y los balances que las empresas presentaron en las anualidades analizadas. La herramienta informática explica en términos generales un 85% de los resultados financieros de los armadores y deja a otros factores complementarios el restante 15%, además de un error estándar.
13. El transporte en contenedores ha traído consigo una reestructuración de la geografía marítima gracias a su capacidad para modelar e instaurar vías de comunicación distintas a las tradicionales afectando directamente al papel que los puertos desempeñaban.
14. En la actividad portuaria se identifica claramente la tendencia de los últimos 20 años: solamente unos pocos puertos con características físicas, económicas y de localización geográfica especial pueden mantener sus status de puertos nodos en la red internacional de servicios que hoy en día está en funcionamiento.
15. Las oportunidades del mercado portuario son: congestión en los puertos *hub*, desarrollo en los servicios complementarios exigidos por los nuevos sistemas de gestión de la cadena de suministros (GCS), incremento de los servicios *feeder* como resultado de la creciente concentración de los servicios interoceánicos en los puertos centrales, saturación de la congestión viaria europea y consecuente necesidad de más servicios de transporte marítimo de corta distancia (Short Sea Shipping), especialización en tráficos determinados y posiblemente, nuevos

CONCLUSIONES

corredores de carga surgidos del establecimiento de nuevos centros de distribución en el Sur de Europa (Gioia Tauro, Marsaxlokk, Valencia).

16. Las líneas maestras de la política portuaria en relación a los armadores debe de encaminarse hacia la definición del papel de los puertos en el futuro teniendo en cuenta que el concepto de logística total implicará probablemente una mayor integración vertical entre compañías marítimas de estilo tradicional, compañías de estiba, transitarios, agentes consignatarios, compañías de distribución, etcétera. La necesidad de visibilidad por parte del armador en un mercado donde la oferta es difícilmente diferenciable hará que éste ofrezca servicios que lo destaquen del resto de la competencia, y el lugar ideal para ese tipo de competitividad es el puerto, ofreciendo logística avanzada, distribución, gestión de suministros y actividades similares.
17. Además, se deberá decidir la conveniencia o no de participar de forma completa y consecuente en el negocio de la cadena de suministro como un participante más y no como un mero suministrador de ciertos servicios o infraestructuras.
18. En el caso del puerto de Bilbao sus características generales indican un papel adecuado en el nivel de puertos *feeder*, aunque de difícil proyección a nivel de *hub* regional o aún menos a *hub* principal; por el contrario, dispone de buenas y claras posibilidades de desarrollo en la industria de la logística de valor añadido. Sus sondas de 21 metros, su reserva de capacidad de manipulación en terminal no utilizada totalmente y su estratégica posición geográfica en el arco atlántico son atributos objetivos ideales para un hipotético servicio de transbordo como alternativa a la congestión que padecen los puertos del Norte de Europa (tanto los puertos *hub* como los centros de carga).

6.2 Posibles líneas futuras de investigación

La dimensión y entidad del tema tratado aquí merecen una continuidad que no ha podido tener cabida dentro de los límites lógicos de extensión y finalidad de este estudio. Habría que dedicar, por tanto, más tiempo a analizar varios aspectos transcendentales en este campo.

En el tema de las alianzas entre armadores, se necesita un mayor estudio basado en datos empíricos para complementar los utilizados aquí de forma que se pudiera determinar fehacientemente por ejemplo, en qué medida una política de alianzas o incluso de fusiones y adquisiciones unilaterales está contribuyendo realmente a aumentar la ventaja competitiva de la empresa en cuestión; ó, cuales son los factores reales que producen tanta inestabilidad en las alianzas existentes o cual es la relación entre el grado de vinculación y participación de las empresas en alianzas y los resultados reales de los miembros.

Quedaría igualmente por profundizar de qué manera las compañías se involucran en la actividad logística y adoptan las estrategias competitivas específicas y hasta qué punto éstas son efectivas para lograr posiciones de ventaja.

El incremento del tamaño como herramienta principal para explotar economías de escala parece que está llegando a su madurez comercial y operativa, que no técnica. Y a partir de aquí se entrevé un escenario con elementos novedosos aún sin estudiar.

La industria presenta en su capacidad productiva síntomas de oligopolio en determinadas rutas. La observación anterior parte del estudio cuantitativo de flotas (buques y contenedores) pero sería interesante analizar la capacidad real de establecer precios en el mercado por parte de los operadores, máxime aún cuando no se sabe qué efectos reales va a tener en el mercado la decisión legislativa de la Unión Europea de prohibir las Conferencias Marítimas (Octubre de 2008) desde y para Europa.

GLOSARIO

BUQUE CELULAR PURO - FULLY CELLULAR VESSEL-:

Buque portacontenedores diseñado originalmente para ese tráfico en exclusiva, no pudiendo en la práctica, aceptar otros tipos de mercancías.

CARTEL:

Asociación de empresas sin carácter estrictamente legal que utiliza la fuerza conjunta del grupo para procurar condiciones más ventajosas en los mercados.

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN MÚLTIPLE:

Indica el grado de asociación lineal entre la variable experimentada real y la variable teórica proveniente de la fórmula; concretamente entre la variable observada y la recta de regresión estimada (lugar donde debería encontrarse el valor teórico). Su cuadrado, R^2 , denominado coeficiente de determinación múltiple, se entiende como el porcentaje de variabilidad del resultado; si $R^2=1$, quiere decir que no hay ningún error de la teoría contrastada con la práctica.

CONOCIMIENTO DE EMBARQUE:

Documento que se emite al embarcar mercancías en un buque y que tiene un triple valor: como recibo de las mercancías por parte del armador, como título de propiedad de las mismas y como documento negociable.

CONSEJO EUROPEO DE EMBARCADORES-EUROPEAN SHIPPERS' COUNCIL (ESC):

Es la organización que agrupa a los usuarios de los servicios marítimos en línea regular y que dispone hoy en día de amplia influencia en la labor legislativa del Parlamento Europeo y en la difusión en los medios de comunicación de las tesis anti-monopolio.

CRÉDITO SINDICADO:

Aquel que debido a la gran cantidad de dinero concertado, es ofrecido por un conjunto de bancos en lugar de una sola entidad, aportando individualmente una parte determinada del mismo.

ERROR ESTANDAR:

Sería la disparidad promedio entre los valores obtenidos de la fórmula y los observados en la realidad de las estadísticas.

FEEDER:

Buques pequeños o de tamaño mediano que suministran y distribuyen carga a los grandes buques transoceánicos desde los puertos periféricos.

FORELAND:

En geografía portuaria, se denomina así el conjunto de destinos enlazados con un puerto determinado; es decir, todos aquellos destinos a los que un exportador de un determinado puerto, por ejemplo, podría enviar por mar sus mercancías.

FPSO:

Acrónimo inglés de Floating, Production, Storage, Offshore que nombra a unos buques especiales usados en los campos petroleros de alta mar, que permaneciendo fondeados sobre el pozo, extraen el crudo y lo almacenan para posteriormente transvasarlo a petroleros convencionales.

FRANCOBORDO:

Reserva de flotabilidad estructuralmente asignada en el diseño a cada buque.

FSRU:

Es la abreviatura de Floating, Storage and Regasification Unit, buque que recibe el gas natural metano en estado líquido de buques gaseros para posteriormente licuarlo y bombearlo al sistema de distribución en tierra.

GATEWAYS:

En el sistema mundial de referencia portuario existente en la línea regular en contenedores, se denomina así a los puertos que combinan a la vez tanto flujos de transbordo como de carga en importación y exportación en volúmenes considerables.

GLOBAL CARRIER:

Operador de línea regular con servicios que se extienden por todo el mundo.

HINTERLAND:

Se dice al área geográfica de influencia comercial de un puerto donde se originan y destinan las mercancías que por él embarcan y desembarcan.

HUB-AND-SPOKE (CENTRO Y RADIO):

Denominación del sistema referencial de la distribución de puertos por categorías en el sistema mundial de línea regular en contenedores, consistente en puertos de primera magnitud (*hub*) o principales y los secundarios (*spoke*) u orbitales alrededor de los primeros.

INMUNIDAD ANTI-TRUST:

Inmunidad y exención legislativa de la que gozaba la industria marítima en particular, para la aplicación de leyes que impidan la concentración empresarial.

JOINT SERVICES:

Servicio marítimo de línea regular organizado y operado por varios armadores.

JOINT VENTURE:

Proyecto empresarial conjunto entre dos o más empresas.

JUST IN TIME:

Filosofía de organización de los suministros industriales desarrollada en Japón y consistente en evitar los almacenamientos improductivos (tanto los inputs como los outputs) apoyándose en sofisticados sistemas logísticos y de transporte.

LANDBRIDGES:

Son conexiones entre las dos costas de los Estados Unidos de América por medio de lanzaderas en ferrocarril de forma que los operadores marítimos pueden ofertar lugares tan distantes combinando un tramo terrestre con el tradicional marítimo.

GLOSARIO

LONG TIME CHARTER:

Contrato de alquiler de un buque a largo plazo.

MARPOL, Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL):

Convenio auspiciado por la Organización Marítima Internacional para su aplicación en todos los buques del mundo y encaminado a regular las condiciones idóneas para evitar cualquier tipo de contaminación, principalmente por hidrocarburos, al medio marino.

NICHE CARRIER:

Operador de línea regular con servicios concentrados en un determinado espacio geográfico o en un tipo de mercancía muy específica.

PANAMAX:

Buque diseñado con las medidas máximas que le permitan su paso a través del Canal de Panamá. De modo orientativo se puede indicar que es un buque de 32,2 metros de manga con una capacidad de carga de unos 3500 Teus.

PEAK SEASONS:

Época del año en el que la afluencia de carga en un determinado segmento de un servicio regular experimenta un incremento muy importante con respecto a otros momentos del año. Por ejemplo, en el tráfico entre Asia y Europa o Norteamérica, la peak season suele comenzar a finales del mes de agosto y se prolonga hasta finales de noviembre.

POOLS:

Asociaciones de armadores para la explotación comercial conjunta de sus barcos con el fin de lograr economías de escala y ventajas derivadas del conjunto.

POST-PANAMAX:

Buque diseñado con medidas que no le permiten el paso por el Canal de Panamá; es decir, cualquiera que tenga más de 32,2 metros de manga.

REGRESIÓN MÚLTIPLE:

Aplicada a un grupo de datos analiza la relación entre 1 variable dependiente y 2 o más independientes, aceptando la posibilidad de que haya un error que explicaría las inexactitudes de los resultados. En este caso se busca la explicación de los beneficios como fruto de cuatro variables (movimientos productivos, flotas de buques, flotas de TEU y los tamaños medios de los buques de las flotas) que se interrelacionan conviviendo con un cierto margen de error (e).

SLOT:

A bordo de un buque porta-contenedores, espacio diseñado para albergar exactamente un contenedor de 20 pies. Es la unidad de medición de las capacidades utilizada en este mercado.

SLOT AGREEMENT:

Es el acuerdo entre varios armadores para el intercambio recíproco de espacios para contenedores en sus buques de forma que puedan ofrecer múltiples servicios al utilizar conjuntamente las unidades de los otros operadores.

SOLAS, Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar: Convenio auspiciado por la Organización Marítima Internacional para su aplicación en todos los buques del mundo y encaminado a regular sus condiciones idóneas para garantizar la seguridad de la vida humana en ellos.

SONDA:

Es la profundidad de agua existente en un lugar.

TEU:

Twenty Foot Equivalent Unit; medida estandar de un contenedor de 20 pies (6 metros de largo). 1 TEU: Twenty Equivalent Unit, ó unidad equivalente a un contenedor modelo de veinte pies (6 metros) de largo que se toma como base para todos los cálculos en esta industria (capacidad de los barcos, trenes, terminales, etcétera).

GLOSARIO

TEUS NOMINALES, NTEU:

Se denomina así de forma convencional a un contenedor teórico ideal de 20 pies cargado con 14 toneladas de mercancía. Sirve esta denominación para calcular y expresar las capacidades de los buques portacontenedores diferenciándolo del Teu teórico (20 pies) que se usa para determinar la capacidad de albergue teniendo en cuenta exclusivamente la arquitectura del buque.

TRADERS:

Empresas intermediarias entre los fabricantes directos y los consumidores. Hoy en día constituyen un importante conjunto de clientes tanto para los armadores como para los transitarios puesto que controlan y mueven grandes cantidades de mercancía.

VLCS:

Very Large Container Ship, o buques porta contenedores de gran tamaño; prácticamente se denomina a aquellos que disponen de una capacidad de carga (número de Teus) superior a 7000 e inferior a 10.000 unidades.

ULCS:

Ultra Large Container Ship, buques porta-contenedores de más de 10.000 TEU de capacidad.

BIBLIOGRAFIA

Abrahamsson, B. J. 1968, "A Model of Liner Price Setting", *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 2, no. 3, pp. 321-332.

Acosta, M., Coronado, D., & Cerban, M. M. 2007, "Port competitiveness in container traffic from an internal point of view: the experience of the Port of Algeciras Bay", *Maritime Policy & Management*, vol. 34, no. 5, pp. 501-520.

Airriess, C. A. 2001, "Regional production, information-communication technology, and the developmental state: the rise of Singapore as a global container hub", *Geoforum*, vol. 32, no. 2, pp. 235-254.

Alegre, M. J. 2003, "Introducción a la estadística descriptiva para economistas"., 101 edn, Universitat de les Illes Balears.

Alix, Y., Slack, B., & Comtois, C. 1999b, "Alliance or acquisition? Strategies for growth in the container shipping industry, the case of CP ships", *Journal of Transport Geography*, vol. 7, no. 3, pp. 203-208.

Arqued, R. C. 1996, "Commercial ports in Spain", *Tijdschrift Voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 87, no. 4, pp. 357-363.

Autoridad Portuaria de Bilbao 2009, "Balance 2008", Bilbao, 52.

AXS Alphaliner 2008, "Top 100 of Liner operators at 01 September 2006".

Baird, A. 2002, "The economics of container transshipment in northern Europe", *International Journal of Maritime Economics*, vol. 4, pp. 249-280.

Baird, A. J. "Container Vessels in the New Millennium: Implication for Seaports", in *International Association of Maritime Economists Conference 1999 Halifax*, Halifax, pp. 141-173.

Baird, A. J. "A new economic evaluation of the hub ports versus multiports strategy", in *IAME Hongkong Conference - 2001*, 2001 edn, pp. 138-166.

Baird, A. J. 2006, "Optimising the container transshipment hub location in northern Europe", *Journal of Transport Geography*, vol. 14, no. 3, pp. 195-214.

Barry Rogliano Salles Shipbrokers, 2004, "Cellular Fleet Growth 2004-2007. An oversupply in perspective?" *Liner Shipping Report Series*.

Barry Rogliano Salles Shipbrokers 2009, "Shipping and shipbuilding markets in 2007" pags.1-09.

Basso, L. J. & Jara-Díaz, S. R. 2006, "Distinguishing Multiproduct Economies of Scale from Economies of Density on a Fixed-Size Transport Network", *Networks and Spatial Economics*, vol. 6, no. 2, p. 149.

BIBLIOGRAFÍA

- Baumol, W. J. 1982, "Contestable Markets - An Uprising in the Theory of Industry Structure", *American Economic Review*, vol. 72, no. 1, pp. 1-15.
- Baumol, W. J., Panzar, J. C., & Willing, R. D. 1982, *Contestable markets and the theory of industrial structure* Harcourt Brace Jovanovich, New York.
- Benacchio, M., Ferrari, C., & Musso, E. 2007, "The liner shipping industry and EU competition rules", *Transport Policy*, vol. 14, no. 1, pp. 1-10.
- Bergantino, A. S. & Ventrata, A. W. "Networks in liner shipping - some empirical results on coordination costs", in *IAME CONFERENCE*, IAME, Panama.
- Böhme, H. 1984, "The changing framework of shipping : Trends in trade, technology, and policies", *Marine Policy*, vol. 8, no. 3, pp. 229-238.
- Brooks, M. R. 1990, "Ocean Carrier Selection Criteria in A New Environment", *Logistics and Transportation Review*, vol. 26, no. 4, pp. 339-355.
- Brooks, M. R. 1993, "International Competitiveness - Assessing and Exploring Competitive Advantage by Ocean Container Carriers", *Logistics and Transportation Review*, vol. 29, no. 3, pp. 275-293.
- Brooks, M. R. 1998, "Performance evaluation in the North American transport industry: users' views", *Transport Reviews*, vol. 18, no. 1, pp. 1-16.
- Brooks, M. R. 1999, "Performance evaluation of carriers by North American logistics service firms", *Transport Reviews*, vol. 19, no. 3, pp. 273-283.
- Brooks, M. R. 2000, *Sea change in liner shipping. Regulation and managerial decision-making in a global industry*, 1 edn, Elsevier Science, Ltd., Amsterdam.
- Brooks, M. R. 2004, "Is liner shipping unique?", *Maritime Policy and Management*, vol. 31, no. 4, pp. 257-258.
- Brooks, M. R. & Button, K. J. 1996, "The determinants of shipping rates: a North Atlantic case study.", *Transport Logistics*, vol. 1, no. 1, pp. 21-30.
- Bunel, J. C. & Franck, B. 1991, "Contestability, competition and regulation. The case of liner shipping.", *International Journal of Industrial Organization*, vol. 9, no. 1, pp. 141-159.
- Button, K.; Molenaar, H.; Vandevoorde, E.; 1995, "Competition Policy in Liner Shipping", *Transport Reviews*, vol. 15, no. 3, p. 305.
- Cariou, P. "Strategic Alliances in Liner Shipping: An Analysis of Operational Synergies", in *IAME CONFERENCE*, Panama.
- Cariou, P. 2008, "Liner shipping strategies: an overview", *International journal of ocean systems management*, vol. 1, no. 1, pp. 2-13.
- Carpano, C., Rahman, M., & Roth, K. 2003, "Resources, mobility barriers, and the international competitive position of an industry", *Journal of International Management*, vol. 9, no. 2, pp. 153-169.

BIBLIOGRAFÍA

- Castillo-Manzano, J. I., Castro-Nuño, M., Laxe, F. G., Lopez-Valpuesta, L., & Teresa Arevalo-Quijada, M.; 2009, "Low-cost port competitiveness index: Implementation in the Spanish port system", *Marine Policy*, vol. 33, no. 4, pp. 591-598.
- Chang, Y. T., Lee, S. Y., & Tongzon, J. L. 2008b, "Port selection factors by shipping lines: Different perspectives between trunk liners and feeder service providers", *Marine Policy*, vol. 32, no. 6, pp. 877-885.
- Chang, Y. T., Lee, S. Y., & Tongzon, J. L. 2008a, "Port selection factors by shipping lines: Different perspectives between trunk liners and feeder service providers", *Marine Policy*, vol. 32, no. 6, pp. 877-885.
- Christopher, M. 1988, "Logistics and Competitive Strategy", *Logistics Information Management*, vol. 1, no. 4, pp. 204-206.
- Christopher, M. 1996, "From brand values to customer values", *Journal of Marketing Practice: Applied Marketing Science*, vol. 2, no. 1, pp. 55-66.
- Christopher, M. & Braithwaite, A. 1991, "Managing the Global Pipeline", *International Journal of Logistics Management*, vol. 2, no. 2, pp. 55-62.
- Clougherty, J. A. 2002, "Domestic airline concentration: a positive strategic trade analysis", *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, vol. 38, no. 3, pp. 193-203.
- Club Gestión de Calidad; 2003, "Modelo EFQM de excelencia. Versión para grandes empresas y unidades de negocio u operativas"; Madrid.
- Clyde, P. S. & Reitzes, J. D. 1998, "Market power and collusion in the Ocean Shipping Industry: Is a bigger cartel a better cartel?" *Economic Inquiry*, vol. 36, no. 2, pp. 292-304.
- Cobb, C. W. & Douglas, P. H. 1928, "A theory of production", *American Economic Review*, vol. 18, pp. 139-165.
- Containerization International. "Easy as ABC". *Containerisation International* Marzo, 2001.
- Cullinane, K. 2005, "The Container Shipping Industry and the Impact of China's Accession to the WTO," in *Shipping Economics*, Vol. 12 edn, Elsevier Ltd., pp. 221-245.
- Cullinane, K. & Khanna, M. 1998, "Economies of scale in large container ships", *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 33, no. 2, pp. 185-208.
- Cullinane, K., Khanna, M., & Song, D. W. "How big is beautiful: Economies of scale and the optimal size of containership", in *IAME 1999 HALIFAX*, pp. 108-140.
- Cullinane, K., Wang, T., Song, D.-W., & Ji, P. 2006, "The technical efficiency of container ports: Comparing data envelopment analysis and stochastic frontier

BIBLIOGRAFÍA

analysis", *Transportation Research Part A-Policy and Practice*, vol. 40, no. 4, pp. 354-374.

Damgaard, C. "Lorenz Curve". Weisstein, E. W. *MathWorld--A Wolfram Web Resource* . 12-12-2008.

Davies, J. E. 1986, "Competition, contestability and the liner shipping industry", *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 20, no. 3, pp. 299-312.

Davies, J. E. 1989b, "Competition, Contestability, and the Liner Shipping Industry - A Rejoinder", *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 23, no. 2, pp. 203-208.

Davies, J. E. 1990, "Destructive competition and market sustainability in the liner shipping industry.", *International Journal of Transport Economics*, vol. 27, pp. 227-245.

Davies, J. E. 1990b, "Promoting Competition and Market Performance in Liner Shipping", *Marine Policy*, vol. 14, no. 6, pp. 477-483.

De Martino, M. & Morvillo, A. 2008, "Activities, resources and inter-organizational relationships: key factors in port competitiveness", *Maritime Policy & Management*, vol. 35, no. 6, pp. 571-589.

De Monie, G., 2005, "The global economy, very large containerships and the funding of mega hubs. "; *Cargo Systems Port Financing Conference*, London.

De Monie, G. 2006; "The competition between container terminals. The influence of the size.", en *Congreso de tráfico marítimo y gestión portuaria. Nuevos escenarios de la actividad portuaria.*, Tarragona 2006.

Deutsche Bank Research, 2006, "Container shipping: Overcapacity inevitable despite increasing demand."

Devanney III., J. W., Livanos, V. M., & Stewart, R. J. 1975, "Conference ratemaking and the west coast of South America.", *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 9, pp. 154-177.

Ding, J. F. & Liang, G. S. 2005, "Using fuzzy MCDM to select partners of strategic alliances for liner shipping", *Information Sciences*, vol. 173, no. 1-3, pp. 197-225.

Dong-Wook, S. & Panayides, P. M. 2002, "A conceptual application of cooperative game theory to liner shipping strategic alliances", *Maritime Policy & Management*, vol. 29, no. 3, pp. 285-301.

Dowell, P. Riding high. *Lloyd's Shipping Economist* . 1-8-2004. *Drewry Shipping Consultants Ltd.* 2001, "Post-Panamax containerships - The next generation." London.

Drewry Shipping Consultants Ltd. 2004, "Annual Review of Global Container Terminal Operators" London.

BIBLIOGRAFÍA

Drewry Shipping Consultants, Ltd.; 2007, "Shipping insight. Monthly analysis of the shipping market". Núm.9.

Driver, C. 2000, "Capacity utilisation and excess capacity: theory, evidence and policy", *Review of industrial organization*, vol. 16, no. 1, pp. 69-87.

Dyna Liners. 2005; "Mergers and takeovers"; *Dyna Liners* 18 - 1105.

Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP) & Korea Maritime Institute; 2007, "Container traffic forecast. 2007 Update"; United Nations, Seoul, ST/ESCAP/2484.

Encaoua, D. & Jacquemin, A. 1980, "Degree of Monopoly, Indices of Concentration and Threat of Entry.", *International Economic Review*, vol. 21, no. 1, pp. 87-105.

European Sea Ports Organisation, 2005, "ESPO Environmental Survey 2004. Review of European Performance in Port Environmental Management."

European Shippers' Council - ESC, 2001, "Memorandum of European Transport Policy".

European Shippers' Council - ESC 2007, "Guidelines on the application of article 81 of the EC Treaty to maritime transport services. A Submission to the DG Competition, European Commission".

European Union, 2005, "The application of competition rules to liner shipping", *Official Journal of the European Union*, vol. S, no. 15-013484.

European Union, 2006, "Council Regulation (EEC) No 4056/86 laying down detailed rules for the application of Articles 85 and 86 [now 81 and 82] of the Treaty to maritime transport (Liner shipping conferences)".

Euskalit-Fundación Vasca para la Calidad, 2006, "Calidad Total".

Evangelista, P. & Morvillo, A., 2000, "Cooperative strategies in international and Italian liner shipping.", *International Journal of Maritime Economics*, vol. 2, no. 1, pp. 1-16.

Evans, J. J. & Marlow, P. B., 1990, "Quantitative methods in maritime economics", 2 ed., Fairplay Publications, Ltd.

Farrell, J. & Shapiro, C. 1990, "Horizontal Mergers - An Equilibrium-Analysis", *American Economic Review*, vol. 80, no. 1, pp. 107-126.

Ferrari, C., Parola, F., & Benacchio, M. 2008, "Network economies in liner shipping: the role of home markets", *Maritime Policy and Management*, vol. 35, no. 2, pp. 127-143.

Franck, B. & Bunel, J. C. 1991, "Contestability, Competition and Regulation - the Case of Liner Shipping", *International Journal of Industrial Organization*, vol. 9, no. 1, pp. 141-159.

BIBLIOGRAFÍA

- Frankel, E. G. 1999, "Intermodal integration", *Lloyd's Shipping Economist*, vol. 21, no. 5, pp. 10-11.
- Fusillo, M. 2002, "Excess Capacity and Entry Deterrence: The Case of Ocean Liner Shipping Markets", en IAME 2002 PANAMA CONFERENCE.
- Fusillo, M. 2006, "Some notes on structure and stability in liner shipping", *Maritime Policy and Management*, vol. 33, no. 5, pp. 463-475.
- Gardiner, P., 2004, "Flying High"; *Lloyd's Shipping Economist*, 1-12-2004.
- Garrat, M. 2006; "Forecasting for the long term investing in the container shipping industry - a holistic approach", in *Intermodal Conference, Hamburg 2006*.
- Gerson, H. 2008; "Sustainable port management. The case of the Port of Amsterdam", in *The International Ports and the Environment Conference. February 2008, Amsterdam*.
- Gilb, C. L. 1992, "Factors Contributing to Change in the European Port System", *Landscape and Urban Planning*, vol. 22, no. 2-4, pp. 205-217.
- Gilman, S. 1999, "The size economies and network efficiency of large containerships", *International Journal of Maritime Economics*, vol. 1, pp. 5-18.
- Gilman, S. & Williams, G. F. 1976, "The Economics of Multi-Port Itineraries for Large Container Ships", *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 10, no. 2, pp. 137-158.
- Gini, C. 1935, "Curso de Estadística", 12ª ed., Editorial Labor, S.A., Barcelona.
- Goodwin, E. M. & Kemp, J. F. 1979, "Marine Statistics. Theory and Practice", 1ª ed., William Clowes (Beccles) Edtrs. London.
- Goss, R. O. 1967, "The Turn-Round of Cargo Liners and its effect upon sea-transport costs.", *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 1, no. 1, pp. 75-90.
- Hanaoka, S., Boontaveeyuwat, P., & Ishiguro, K. "Analysis of recent transition in port choice of post-panamax containerships in Asia". IAME 2006 MELBOURNE CONFERENCE.
- Haralambides, H. E., Benacchio, M., & Cariou, P. 2002, "Dedicated Container Terminals: Cost and Benefits from a port perspective.", *International Journal of Maritime Economics*, vol. 32, no. 2, pp. 25-44.
- Hawkins, J. E. & Gray, R. 1999, "Making choices for Asia-pacific shipping", *International Journal of Maritime Economics*, vol. 1, no. 1, pp. 57-71.
- Hayuth, Y. 1981, "Containerisation and the load centre concept", *Economic Geography*, vol. 57, pp. 160-176.

BIBLIOGRAFÍA

Hayuth, Y. & Fleming, D. K. 1994, "Concepts of strategical commercial location: the case of container ports", *Maritime Policy and Management*, vol. 28, no. 3, pp. 265-277.

Heaver, T. 2002, "The Evolving Roles of Shipping Lines in International Logistics.", *International Journal of Maritime Economics*, vol. 4, no. 3, pp. 210-230.

Heaver, T., Meersman, H., Moglia, F., & Van, D., V 2000a, "Do mergers and alliances influence European shipping and port competition?", *Maritime Policy & Management*, vol. 27, no. 4, pp. 363-373.

Herfindahl, Orris C. (1974). "Resource Economics: Selected Works." Johns Hopkins University Press.

Hingorani, N. Moore, D. Tornqvist, K., 2005; "Steering Closer To The Wind: As the container shipping industry changes, global supply chains must adjust"; *WORLD TRADE*, 2005, Vol. 18; Número 12, pages 50-52, EEUU;

Hirschman, A.O.; 1970, "Exit, voice and loyalty: responses to decline in firms, organizations, and states"; Editorial: Cambridge, Massachusetts; Harvard University Press.

Hoffmann, J. 1998, "Concentration in Liner Shipping. Its causes and impacts for ports and shipping services in developing regions"; *Economic Commission for Latin America and Caribbe-ECLAC*, Santiago de Chile.

Horner, M. & O'Kelly, M. E. 2001, "Embedding economy of scale concepts for hub network design", *Journal of Transport Geography*, vol. 9, pp. 255-265.

Hsu, C. & Hsieh, Y. 2005, "Shipping economic analysis for ultra large containership", *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, vol. 6, pp. 936-951.

Huang, W. C., Chang, H. H., & Wu, C. T. 2008, "A model of container transshipment port competition: An empirical study of international ports in Taiwan", *Journal of Marine Science and Technology-Taiwan*, vol. 16, no. 1, pp. 19-26.

Hylton, K. N. 2007, "Antitrust Law: Economic theory and common law evolution"; *The Press Syndicate of the University of Cambridge*.

Iatrou, K. & Alamdari, F. 2005, "The empirical analysis of the impact of alliances on airline operations", *Journal of Air Transport Management*, vol. 11, no. 3, pp. 127-134.

Imai, A., Nishimura, E., Papadimitriou, S., & Liu, M. 2006, "The economic viability of container mega-ships", *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, vol. 42, no. 1, pp. 21-41.

International Association of Ports and Harbors (IAPH); 2006, "World Container Traffic. Summary Table of World Seaborn Trade By Country Groups - Goods (dry

BIBLIOGRAFÍA

cargo, crude oil & oil products) loaded and unloaded by Country Groups during 1970, 1980, 1990, 2000, and 2002-2004".

Ishiguro, K., Hanaoka, S., & Inamura, H. "The impact of increase in containership size on the inter-regional and intra-regional trade"; en IAME 2006 MELBOURNE CONFERENCE.

Jankowski, W. B. 1989, "Competition, Contestability and the Liner Shipping Industry: A Comment", *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 23, no. 2, pp. 199-209.

Jansson, J. O. & Shneerson, D., 1987; "Liner Shipping Economics", 1ª ed., Chapman & Hall, London & New York.

Jara-Díaz, S. R. & Cortes, C. 1996, "On the Calculation of Scale Economies from Transport Cost Functions", *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 30, no. 2, pp. 157-185.

K Line Press Office. "Hanjin, "K" Line and Yang Ming Lines Announce New Asia/Mediterranean Service featuring China market". K Line Press Release Service . 2005.

Klein, C. C. & Kyle, R. 1997, "Technological change and the production of ocean shipping services", *Review of Industrial Organization*, vol. 12, no. 5-6, pp. 733-750.

Kumar, N., Scheer, L., & Kotler, P. 2000, "From market driven to market driving", *European Management Journal*, vol. 18, no. 2, pp. 129-142.

Kumar, S. N. 1995, "Competition and Models of Market-Structure in Liner Shipping", *Transport Reviews*, vol. 15, no. 1, pp. 3-26.

Kuroda, K. & Yang, Z. 1997, "Port Management Policy and The Influence On Behavior Of Liner Shipping Company And Shippers", *Journal Of The Eastern Asia Society For Transportation Studies*, vol. 12, no. 1, pp. 73-86.

Lago, A., Malchow, M., & Kanafani, A. "An analysis of carriers' schedules and the impact on port selection", in IAME 2002 PANAMA CONFERENCE, pp. 123-137.

Lam, J. S. L., Yap, W. Y., & Cullinane, K. 2007, "Structure, conduct and performance on the major liner shipping routes", *Maritime Policy and Management*, vol. 34, no. 4, pp. 359-381.

Laxe, F. G. 2005, "Ports and maritime transport: Axes of a new global articulation", *Revista de Economía Mundial* nº. 12, pp. 123-129.

Lee, S.-Y., Chang, Y.-T., & Lee, P. T.-W., 2007, "Determinants of port selection: heterogeneity among major market players.", en *International Conference on Logistics, Shipping and Port Management*, Taiwan.

Lei, L., Fan, C., Boile, M., & Theofanis, S. 2008, "Collaborative vs. non-collaborative container-vessel scheduling", *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, vol. 44, no. 3, pp. 504-520.

BIBLIOGRAFÍA

Lim, S. M. 1998, "Economies of scale in container shipping", *Maritime Policy and Management*, vol. 25, pp. 361-373.

Lipczynski, J., Wilson, J. & Goddard, J., 2005; "Industrial Organization: Competition, Strategy and Policy", 2ª.ed. FT Prentice Hall.

Lirn, T. C., Thanopoulou, H. A., Beynon, M. J., & Beresford, A. K. C. 2004, "An application of AHP on transshipment port selection: a global perspective.", *Maritime Economics and Logistics*, vol. 6, pp. 70-91.

Lorange, P. 2001, "Strategic re-thinking in shipping companies", *Maritime Policy and Management*, vol. 28, no. 1, pp. 23-32.

Lorenz, M. O. 1905, "Methods of measuring the concentration of wealth", *Journal of the American Statistical Association*, vol. 9, no. 70, pp. 209-219.

Lu, C. S. & Marlow, P. 1999, "Strategic groups in Taiwanese liner shipping", *Maritime Policy and Management*, vol. 26, no. 1, pp. 1-26.

Lu, Y. & Wang, D. 2007, "The researches on application of hub-and-spoke system in air Transportation", *Proceedings of the 14Th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, Vols A and B - Building Core Competencies* pp. 513-516.

Mahoney, J. T. & Pandian, J. R. 1992, "The resource-based view within the conversation of strategic management", *Strategic Management Journal*, vol. 13, no. 5, pp. 363-380.

Malchow, M. B. & Kanafani, A. 2004, "A disaggregate analysis of port selection", *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, vol. 40, no. 4, pp. 317-337.

Malcom, J. K. "Opening success of a Merger", *The Journal of Commerce* [3]. 19-3-1998.

Mallard, G. & Glaister, S., 2008, "Transport Economics. Theory, Application and Policy"; Palgrave Macmillan.

MARISEC 2007, "Key Facts. Overview of the International Shipping Industry"; página web: <http://www.marisec.org/shippingfacts/keyfacts/> .

Marlow, P. & Nair, R. 2008, "Service contracts--An instrument of international logistics supply chain: Under United States and European Union regulatory frameworks", *Marine Policy*, vol. 32, no. 3, pp. 489-496.

Matthews, S. 2007, "Crossing the line"; *Lloyd's Shipping Economist* 2007,[8], 20-24.

Matthews, S., 2007, "Liner profits under pressure". *Lloyd's Shipping Economist* 2007 [6], 7-11.

Matthews, S., 2008 "Facing the future"; *Lloyd's Shipping Economist* 2008 [6], 27-31.

BIBLIOGRAFÍA

- McLellan, R. G., 1997, "How big is too big?", *Maritime Policy and Management*, vol. 24, no. 2, pp. 193-211.
- Midoro, R., Musso, E., & Parola, F. 2005, "Maritime liner shipping and the stevedoring industry: market structure and competition strategies", *Maritime Policy and Management*, vol. 32, no. 2, pp. 89-106.
- Midoro, R. & Pitto, A. 2000, "A critical evaluation of strategic alliances in liner shipping", *Maritime Policy and Management*, vol. 27, no. 1, pp. 31-40.
- Minister of Transport. 1987, "Shipping Conferences Exemption Act, 1987";
- Nightingale, B. 2006; "Quays to success"; *Lloyd's Shipping Economist*, 2006 [4], 25-28.
- Nissan, E. & Niroomand, F. 2002, "Concentración de las ventas de las principales empresas mundiales", *Boletín Económico de ICE* no. 2640, pp. 45-49.
- Notteboom, T. 1997, "Concentration and load centre development in the European container port system", *Journal of Transport Geography*, vol. 5, no. 2, pp. 99-115.
- Notteboom, T. 2004, "A carrier's perspective on container network configuration at sea and on land", *Journal of International Logistics and Trade*, vol. 1, pp. 65-87.
- Notteboom, T., 2005; "The factor time in liner shipping services", en IAME 2005 LIMASSOL CONFERENCE.
- Notteboom, T. 2006, "Strategic Challenges to Container Ports in a Changing Market Environment", *Research in Transportation Economics*, vol. 17, pp. 29-52.
- Notteboom, T., 2007, "The changing face of the terminal operator business: lessons for the regulator", *Annual Regulatory Conference, Australian Competition and Consumer Commission, (ACCC), Gold Coast (Australia), 26-27 July 2007.*
- Notteboom, T.; 2009, "Economic analysis of the European port system", informe para European Sea Ports Organization (ESPO).
- Notteboom, T. & Merckx, F.; 2006, "Freight integration in liner shipping: A strategy serving global production networks"; *Growth and Change*, vol. 37, nº. 4, pág. 550-569.
- Notteboom, T., Rodrigue, J.-P., 2004, "Inland Freight distribution and the sub-harborization of port terminals"; en *First International Conference on Logistics Strategy for Ports, Dalian*; Ed. Maritime University Press, Dalian (China), p. 365-382.
- Notteboom, T. E. 2009, "Complementarity and substitutability among adjacent gateway ports"; *Environment and Planning A*, vol. 41, no. 3, pp. 743-762.

BIBLIOGRAFÍA

Nuñez, S. & Perez, M. 2001, "El grado de concentración en las ramas productivas de la economía española"., Banco de España, Madrid, Documento de Trabajo N^o 0113.

Ocean Shipping Consultants 2004, "Shipping profitability to 2015. The outlook for vessel costs and revenues"; OSC 2004.

OECD 2003, "Regulation, market structure and performance in air passenger transportation"; OECD Reports, 2001/01.

Panayides, P. M. & Cullinane, K. 2002, "Competitive Advantage in Liner Shipping: A Review and Research Agenda", *International Journal of Maritime Economics*, vol. 4, no. 3, pp. 189-209.

Panayides, P. M. & Gong, XH.; 2001, "Corporate strategy and stock price reaction in the liner shipping industry: an event study approach", en *The 9th World Conference on Transportation Research*, Seoul-2001.

Panayides, P. M. & Gong, XH. 2002, "The stock market reaction to merger and acquisition announcements in liner shipping", *International Journal of Maritime Economics*, vol. 4, no. 1, pp. 55-80.

Panayides, P. M. & Song, D. W., 2001, "Liner shipping strategic alliances as cooperative games: A conceptual framework", en *IAME 2001 HONGKONG CONFERENCE*.

Pando, J. 2007, "La estrategia de marketing en los puertos comerciales", 1 ed., Bilbao.

Pardali, A. & Michalopoulos, V. 2008, "Determining the position of container handling ports, using the benchmarking analysis: the case of the Port of Piraeus", *Maritime Policy & Management*, vol. 35, no. 3, pp. 271-284.

Parola, F. & Musso, E. 2007a, "Market structures and competitive strategies: the carrier-stevedore arm-wrestling in northern European ports", *Maritime Policy & Management*, vol. 34, no. 3, pp. 259-278.

Parola, F. & Musso, E. 2007b, "Market structures and competitive strategies: the carrier-stevedore arm-wrestling in northern European ports ", *Maritime Policy & Management*, vol. 34, no. 3, pp. 259-278.

Pautler, P. A. 2003, "Evidence on Mergers and Acquisitions", *Antitrust Bulletin*, vol. 48, no. 2, pp. 119-221.

Payer, H. G. "Economic and technical aspects of mega-container carriers." in *IAME 2002 PANAMA CONFERENCE*.

Pearson, R. 1988, "Container Ships and Shipping", 1988 ed., London.

Pirrong, S. C. 1992, "An application of Core theory to the analysis of Ocean Shipping Markets", *Journal of Law and Economics*, vol. 35, no. 1, pp. 89-131.

BIBLIOGRAFÍA

Port of Rotterdam Authority., 2008; "Container Ports Statistics, 2008". Rotterdam.

Port of Rotterdam Authority.; 2009, "Faunabescherming' and Port of Rotterdam Authority sign agreement" ; Port of Rotterdam Authority Press Releases, 2009.

Porter, J., 2007; "CMA-CGM goes on boxship shopping spree"; Lloyd's List, 2007[6].

Porter, M. E. 1980, "Competitive Strategy"; The Free Press, New York.

Porter, M. E. 1985, "Competitive advantage, creating and sustaining superior performance"; The Free Press, New York.

Porter, M. E. 1990, "Competitive advantage of nations"; Mac Milland Press, Ltd, London.

Porter, M. E. 1998, "Cluster and competition. New agendas of governments and companies"; en "On Competition" 1ª. Ed., Harvard University Press, Boston, pp. 197-228.

Porter, M. E. 1980, "Estrategias competitivas: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia"; Ed. Compañía Editorial Continental, Mexico, 2000.

Power, T., 2004; "How to manage liner costs"; Lloyd's Shipping Economist 1[01], 2004.

Power, T., 2004, "Life after conferences", Lloyd's Shipping Economist 1[06], 2004.

Prince, T. "Liner shipping profitability: determination and opportunity for improvement", en IAME 2002 PANAMA CONFERENCE.

Robinson, R. 1998, "Asian hub and feeder nets: The dynamics of restructuring", Maritime Policy and Management, vol. 25, pp. 21-40.

Robinson, R. 2002, "Ports as elements in value-driven chain systems: the new paradigm", Maritime Policy & Management, vol. 29, no. 3, pp. 241-255.

Robinson, R. 2004, "Liner Shipping strategy, network structuring and competitive advantage: A chain system perspective."; Research in Transportation Economics, vol. 12, pp. 247-289.

Robinson, R. 2005, "Liner shipping strategy, network structuring and competitive advantage: a chain systems perspective," 2005 ed., Editor: K. Cullinane, Elsevier.

Rugman, A. M. & Verbeke, A. 2003, "Extending the theory of the multinational enterprise: internalization and strategic management perspectives", Journal of International Business Studies, vol. 34, no. 2, pp. 125-137.

BIBLIOGRAFÍA

- Ryoo, D. K. & Thanopoulou, H. A. 1999a, "Liner alliances in the globalization era: a strategic tool for Asian container carriers", *Maritime Policy & Management*, vol. 26, no. 4, pp. 349-367.
- Ryoo, D. K. & Thanopoulou, H. A. 1999b, "Liner alliances in the globalization era: a strategic tool for Asian container carriers", *Maritime Policy & Management*, vol. 26, no. 4, pp. 349-367.
- Sarkar, M. B., Echambadi, R., & Harrison, J. S. 2001, "Alliance entrepreneurship and firm market performance", *Strategic Management Journal*, vol. 22, no. 2, pp. 701-711.
- Scherer, F.M.; 1999; "New Perspectives on Economic Growth and Technological Innovation"; British-North American Committee Brookings Institution Press, Washington, D.C., EE.UU.
- Shashikumar, N. 1995, "Competition and Models of Market-Structure in Liner Shipping", *Transport Reviews*, vol. 15, no. 1, pp. 3-26.
- Shin-Chan, T. & Gwo-Hshiung, T. 2003, "Ship scheduling and cost analysis for route planning in Liner Shipping", *Maritime Economics and Logistics*, vol. 5, no. 4, pp. 378-392.
- Shin-Chan, T. & Gwo-Hshiung, T. 2004, "An optimal containership slot allocation for liner shipping revenue management", *Maritime Policy & Management*, vol. 31, núm. 3, pp. 199-211.
- Sjostrom, W. 1989, "Collusion in Ocean Shipping: A test of monopoly and empty core models", *Journal of Political Economy*, vol. 97, no. 5, pp. 1160-1179.
- Sjostrom, W. 1992, "Price discrimination by Shipping Conferences", *Logistics and Transportation Review*, vol. 28, no. 2, pp. 207-216.
- Sjostrom, W. 1993, "Antitrust immunity for shipping conferences: an empty core approach", *The Antitrust Bulletin*, vol. 38, no. 2, pp. 419-423.
- Sjostrom, W. 2004, "Ocean shipping cartels: a survey", *Review of Network Economies*, vol. 3, no. 2, pp. 107-134.
- Slack, B. 1985, "Containerization, inter-port competition and port selection", *Maritime Policy and Management*, vol. 14, pp. 293-303.
- Slack, B., Comtois, C., & Sletmo, G. 1996b, "Shipping lines as agents of change in the port industry", *Maritime Policy & Management*, vol. 23, no. 3, pp. 289-300.
- Slack, B., Comtois, C., & Sletmo, G. 1996a, "Shipping lines as agents of change in the port industry", *Maritime Policy & Management*, vol. 23, no. 3, pp. 289-300.
- Spiegel, M. R. & Stephens, L. J.; 2002, "Estadística", 3 ed., McGraw-Hill Interamericana.
- Stopford, M. 1997, "Maritime Economics", 2ª ed., Routledge.

BIBLIOGRAFÍA

Stopford, M., 2002, "Is the drive for ever bigger containerships irresistible?" en Lloyds List Shipping Forecasting Conference, 26th April 2002, London.

Sys, C., Blauwens, G., Omeij, E., Van De Voorde, E., & Witlox, F. 2008, "In search of the link between ship size and operations", *Transportation Planning and Technology*, vol. 31, no. 4, pp. 435-463.

Teece, D. J. 2000, "Strategies for Managing Knowledge Assets: the Role of Firm Structure and Industrial Context", *Long Range Planning*, vol. 33, no. 1, pp. 35-54.

Teng, J.-Y., Huang, W. C., & Huang, M.-J. 2004, "Multicriteria evaluation for port competitiveness of eight east asian container ports", *Journal of Marine Science and Technology*, vol. 12, no. 4, pp. 256-264.

Thalenius, J. & Rehnström, K.; 2002; "Den Maritima Container-Feedermarknaden i Nordeuropa / The North European Maritime Container Feeder Market"; Verket för Innovationssystem/ Swedish Agency for Innovation Systems; VINNOVA Rapport VR 2002:28; Stockholm, 2002.

Thanopoulou, H. A., Ryoo, D. K., & Lee, T. W. 1999, "Korean liner shipping in the era of global alliances", *Maritime Policy and Management*, vol. 26, pp. 209-229.

Theil, H. 1971, "Principles of econometrics", 1st. ed., The University of Chicago, Chicago.

Thije, J. T. 2008, "Optimising inland costs", *Lloyd's Shipping Economist*, 2 [3] 2004.

Tongzon, J. & Sawant, L. 2007, "Port choice in a competitive environment: from the shipping lines' perspective", *Applied Economics*, vol. 39, no. 4-6, pp. 477-492.

Tozer, D. & Penfold, A., 2007; "Large containerships and the NPX. Shaping the future." en *BOXSHIP 2007*, Lloyd's Register, Hamburg.

Tozer, D. & Penfold, A. 2002, "Ultra-Large Container Ships (ULCS). Designing to the limit of current and projected terminal infrastructure capabilities"; en *Schip en werf de zee*, Junio 2002, pág. 31-37.

U.S.Department of Justice & U.S.Government - Federal Trade Commission; 1997, "Horizontal Merger Guidelines - 1992 - Revised 1997".

U.S.Government - Trade Department; 1982, "Statutory provisions and guidelines of the antitrust division. Antitrust division manual"; Trade Department Reports.

UNCTAD Secretariat, 2006, "Review of Maritime Transport 2007"; UNCTAD/RMT/2007

UNCTAD Secretariat, 2007, "Review of Maritime Transport 2008"; UNCTAD/RMT/2007

BIBLIOGRAFÍA

UNCTAD Secretariat, 2008, "Review of Maritime Transport 2009"; UNCTAD/RMT/2007

UNIPORT, 2008; "Area de influencia del Puerto de Bilbao". Boletín Informativo 9[40], 5-7. 2008. Bilbao. 18-5-2009.

United States Department of Justice, 2007; "Concentration and Market Shares. 2007"; Department of Justice Reports.

United States Department of Justice & United States Government - Federal Trade Commission 1997,; "Horizontal Merger Guidelines - 1992 - Revised 1997"; Department of Justice Reports.

United States Government - Trade Department, 1982, "Statutory provisions and guidelines of the antitrust division. Antitrust division manual." Trade Department Bills.

Utton, M. A. 2007, "International competition policy : maintaining open markets in the global economy"; 1ª. ed., Cheltenham.

Van de Voorde, E. E. M. 2005, "What Future the Maritime Sector: Some Considerations on Globalisation, Co-Operation and Market Power", Research in Transportation Economics, vol. 13, pp. 253-277.

Vanelslander, T. 2008, "Expansion in cargo handling: geographical and functional issues", Maritime Policy & Management., vol. 35, no. 2, pp. 193-214.

Verhoeven, P. "European Seaport Policy. Responding to future capacity developments and the competitive environment".

Vining, A. R. & Boardman, A. E., 2008, "The potential role of public-private partnerships in the upgrade of port infrastructure: normative and positive considerations", Maritime Policy & Management., vol. 35, no. 6, pp. 551-569.

Voigt, S. & Schmidt, A. 2005, "Developments in Competition Theory," in Making European Merger Policy More Predictable, Springer, ed., pp. 13-38.

Wadey, D. ; 2007, "Top 25 Container Lines Operator Trading Profiles – 2007", Dynamar B.V. editores.

Wang, T.-F. "An empirical investigation of Liner Shipping performance.", en IAME 2002 PANAMA CONFERENCE.

Wiegmans, B. W., Van Der Hoest, A., & Notteboom, T. 2008, "Port and terminal selection by deep-sea container operators", Maritime Policy & Management, vol. 35, no. 6, pp. 517-534.

Wijnolst, N. & Wergeland, T.; 2009, "Shipping Innovation", 1ª. ed. Delft University Press; Amsterdam.

Willmington, R. 2004; "Why container companies go big - but shouldn't." FAIRPLAY 2004[06/05], 20-21. London, Ed.: FAIRPLAY Publications.

BIBLIOGRAFÍA

Yap, W.Y., Lam, J.S.L., Notteboom, T., 2003, "Developments in container port competition in East-Asia"; Proceedings of IAME 2003 BUSAN CONFERENCE; 3-5 September 2003, pags. 715-735.

BIBLIOGRAFIA DE PAGINAS WEB

Maersk : <http://investor.maersk.com/financials.cfm>

K Line : http://www.kline.co.jp/ir/annual_e.html

Mol : <http://www.mol.co.jp/ir-e/library/annual.html>

Ooil : <http://www.ooilgroup.com/newsroom/pressrelease.aspx>

Apl : <http://www.nol.com.sg/investor/anReports.html>

Halo : http://www.tui-group.com/en/ir/financial_reports#?tab=4

Nyk : <http://www.nyk.co.jp/en/investors/annual/financial.html>

Cscl : <http://www.cscl.com.cn/>

Cma-Cgm : <http://www.cma-cgm.com/>