

---

ICADE BUSINESS SCHOOL

FUNDACIÓN VALENCIAPORT

MASTER EN GESTIÓN PORTUARIA Y TRANSPORTE  
INTERMODAL

**Análisis de la Industria y Procesos de Cambio en el  
Sector Naviero**

**AUTOR: Andrea Avellán Rodríguez**

**TUTOR: Jaime López Giménez**

**PROMOCIÓN: XXVI (2017-2018)**

## Tabla de contenido

<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<b>1. Contexto</b>	<b>6</b>
1.1. Transporte marítimo de línea regular	6
1.2. Antecedentes y Consecuencias de la Crisis económica de 2008-2009	10
1.3. Aspectos económicos	18
1.3.1. El Ciclo Marítimo	18
1.3.2. El Problema de la Oferta y la Demanda	22
<b>2. Situación actual</b>	<b>26</b>
2.1. Principales actores	26
2.1.1. Maersk	26
2.1.2. Mediterranean Shipping Company	28
2.1.3. CMA-CGM	31
2.1.4. China Ocean Shipping Company	32
2.1.5. Hapag Lloyd	33
2.2. Concentración del Mercado	34
2.3. Alianzas	39
2.4. Sistemas de Alianzas entre 2000 y 2018	43
2.5. Fusiones y Adquisiciones entre 1977 y 2017	45
<b>3. Nuevos Aspectos de la Industria</b>	<b>50</b>
3.1. La relación de las navieras con sus puertos Hub	50
3.2. Nuevas tecnologías aplicadas al Shipping	54
3.2.1. Automatización	55
3.2.2. Control de procesos	58
3.2.3. Aplicaciones informáticas para contratar cargas	62

<b>3.3. La figura del Freight Forwarder</b>	<b>63</b>
<b>3.4. Transparencia y Sostenibilidad</b>	<b>64</b>
3.4.1. Precios	65
3.4.2. Medio Ambiente	66
3.4.3. Trazabilidad y Visibilidad en la Cadena de Suministros	68
<b>3.5. Seguridad</b>	<b>70</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>72</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>77</b>

## Tabla de Ilustraciones

<i>Ilustración 1 Rodrigue, "The Geography of Transport Systems"</i>	8
<i>Ilustración 2 Elaboración propia. Datos UNCTAD (2004-2018)</i>	17
<i>Ilustración 3 Ciclo Marítimo Fuente: CEPAL</i>	21
<i>Ilustración 4 Elaboración propia Datos UNCTAD (2004-2018)</i>	23
<i>Ilustración 5 Elaboración propia Datos UNCTAD 1997</i>	37
<i>Ilustración 6 Elaboración propia Datos UNCTAD 2018</i>	38
<i>Ilustración 7 Hub-and-Spoke Network Fuente: O, Polat y Otros</i>	51

## Introducción

Si existe un adjetivo para describir a la industria del transporte marítimo ese es sin duda, “Impredecible”, dicho por las personas que han dedicado su vida a estudiar sus peculiaridades. El mismo Stopford la define como un juego de azar<sup>1</sup> “(...) *We should not be surprised that this makes Shipping sound like a gambling game than a sober transport business. It is a gambling game. (...)*” y no sin razón.

Una cosa es segura y es el hecho de que el comercio marítimo y economía global son dos conceptos que van de la mano. Ya lo insinuaba Adam Smith, antes de que aconteciera ninguna revolución en el sector:

*“As by means of water-carriage a more extensive market is opened to every sort of industry than what land-carriage alone can afford it, so it is upon the sea-cost, and along the banks of navigable rivers, that industry of every kind naturally begins to subdivide and improve itself (...)”<sup>2</sup>*

El objetivo de este trabajo es el de intentar explicar como funciona esta industria, de una forma fácil de comprender para las personas no versadas en el tema. Se trata de hacer un repaso por algunos de sus aspectos más importantes que permita conocer como es la industria y cuales son los retos a los que se enfrenta.

En la primera parte se realiza un recorrido superficial por los aspectos básicos de la industria. En primer lugar, se explica que es el transporte marítimo de línea regular, al que se enfoca principalmente el trabajo.

A continuación, un repaso por la historia del Shipping, desde el momento de la invención del contenedor hasta prácticamente la actualidad, que permite conocer

---

<sup>1</sup> (Stopford 2003, 73)

<sup>2</sup> (Smith 2000)

cuales han sido los puntos fuertes de la industria a través de los años, y también sus puntos débiles.

Como se ha dicho al principio, la economía es parte fundamental de esta industria, que a su vez tiene sus propias idiosincrasias económicas. Es por esto por lo que se considera esencial la comprensión del ciclo económico marítimo, así como del papel que la oferta y la demanda juegan en el mismo.

En contraste con el primer apartado que es, esencialmente, una introducción teórica al mundo del transporte marítimo de mercancías, la segunda parte de este trabajo trata de explicar como la industria ha llegado a la situación actual.

Así, tras una presentación superficial de los principales actores del escenario actual, se hace referencia al fenómeno de la concentración de la flota como respuesta de la industria al exceso de oferta y como mecanismo para optimizar sus recursos y reducir costes.

A continuación, se introduce el concepto de Alianza y se explica como se han desarrollado a lo largo del tiempo, dedicando un apartado al sistema de alianzas existente a fecha de hoy.

Por otra parte, al considerarse que resulta útil para comprender la facilidad que esta industria tiene para el cambio, se ha incluido una lista que recoge todas las fusiones y adquisiciones acontecidas desde 1977 hasta la actualidad.

En el último apartado, se consideran factores y aspectos que están adquiriendo relevancia de manera relativamente reciente, entre los que destacan los puertos Hub, las nuevas tecnologías, la transparencia en el sector o la seguridad.

# 1. Contexto

## 1.1. Transporte marítimo de línea regular

De acuerdo con la definición ofrecida por worldshipping.org<sup>3</sup>, el servicio de línea regular es aquel que ofrece a los clientes el transporte de su mercancía en buques de alta capacidad con rutas preestablecidas y dentro de un horario fijo. Este tipo de transporte marítimo se caracteriza por mover lo que conocemos como carga general, en oposición al tráfico Tramp. Son productos acabados o semi acabados que se transportan de un lugar a otro dentro de contenedores.

El principal atractivo de este tipo de transporte son los beneficios que puede ofrecer a sus clientes, además, por supuesto de la seguridad que un servicio regular conlleva.

Podemos destacar, en primer lugar, su eficiencia. En un año, un solo buque portacontenedores puede transportar el equivalente a 200.000 contenedores o un ro-ro alrededor de 7.600 coches. Si pensamos en estos términos con respecto al transporte aéreo o ferroviario, sería imposible alcanzar estos números. Por otra parte, la capacidad de los barcos influye directamente en el precio que tiene transportar los bienes, resultando más beneficioso para el cliente.

Además, también es importante hacer hincapié en su impacto medioambiental. El transporte marítimo es el medio de transporte más eficiente en términos de emisiones de carbono. Además, de acuerdo con un informe de la OMI<sup>4</sup> respecto

---

<sup>3</sup> (World Shipping s.f.)

<sup>4</sup> (International Maritime Organization 2017)

a emisiones de gases a la atmosfera, el comercio marítimo internacional solo sería responsable de un 2,7% de las mismas.

Por otra parte, en contraste con el tráfico tramp, transportar un gran número de pequeños paquetes, con distinto destino, requiere mayores y más complejos costes administrativos y, además, la obligación de ajustarse a un horario hace que el rendimiento sea inflexible. Es por esto por lo que, mientras el tráfico tramp responde rápidamente a los desequilibrios de oferta y demanda dejando sus barcos parados, las compañías de línea regular tienen que seguir ajustándose a sus horarios. Esta obligación convierte la gestión de la capacidad en un problema.

Stopford<sup>5</sup> distingue varios aspectos en los cuales esto supone un problema: la estacionalidad que implican muchas de las rutas, en las que el volumen de carga varía mucho a lo largo del año. Esto supone un desequilibrio en los flujos de carga, cuando hay más comercio en una dirección que en la otra, forzando a los barcos a volver parcialmente llenos.

Asimismo, el hecho de que cuando el comercio crece es necesario encargar nuevos barcos, cuyo número depende de la frecuencia del servicio que vayan a realizar, implica que la oferta no crezca de forma progresiva, sino súbita.

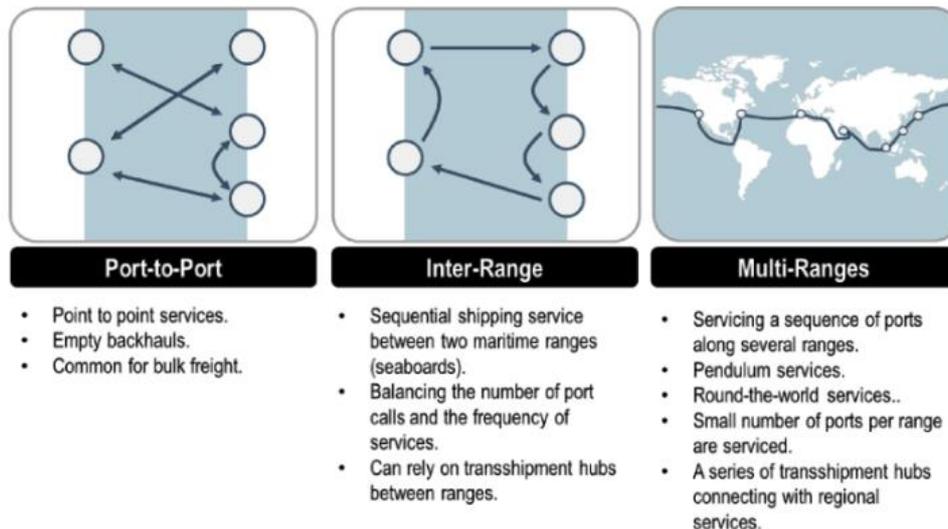
Mientras que el tráfico Tramp puede solucionar estos problemas rápidamente mediante la negociación de los fletes, esto no resulta práctico para las líneas regulares, que dado su gran número de clientes, no dispone de esta flexibilidad.

Otro aspecto importante que merece la pena esbozar en este apartado introductorio, es el tipo de rutas que realizan estos servicios. Jean-Paul

---

<sup>5</sup> (Stopford 2003)

Rodrigue, en su libro *"The Geography of Transport Systems"*<sup>6</sup>, distingue tres tipos de ruta y las escenifica de la siguiente forma.



Types of Maritime Routes

Ilustración 1 Rodrigue, "The Geography of Transport Systems"

La primera, Port-to-port, implica un servicio mas o menos regular entre dos puertos. Normalmente moviéndose entre uno y otro, pero con un flujo de carga unidireccional que supone que el buque retorne al puerto de origen vacío. Esta estructura ofrece una conectividad limitada y representa principalmente movimientos de materias primas.

En segundo lugar, están las rutas Inter-Range (de rango intermedio). Esta configuración es característica del tráfico de contenedores, e implica un itinerario regular entre una serie de puertos, con importantes relaciones comerciales, que la compañía naviera elige para intentar optimizar la utilización de sus barcos. Dentro de este tipo de rutas, las más importantes son las establecidas entre el

<sup>6</sup> (Rodrigue 2013)

Este de Asia, Norte América y el Oeste de Europa, los tres principales centros de la economía global.

Por último, las rutas Multi-ranges. Hacen referencia a los servicios de larga distancia que hacen escala en puertos de dos o más rangos. Este tipo de ruta puede dividirse en servicios alrededor del mundo, que implican hacer escala en una serie de puertos, a menudo en ambas direcciones, por lo que la secuencia supone navegar alrededor del mundo. Y servicios péndulo, aplicado a aquellos que cubren únicamente tres rangos distintos, con uno de ellos como punto central.

Como características esenciales del tráfico regular podemos señalar las siguientes:

◇ Características Operativas:

- Servicios basados en un compromiso que implica horarios fijos y regulares.
- Los barcos deben navegar incluso cuando están infrautilizados.
- Existe un alto coste fijo para operar servicios regulares; de hecho, la mayoría de los costes están preestablecidos a excepción, quizá, de los THC.
- Es una industria autorregulada, no existen barreras de entrada.
- Es, también, una industria muy expuesta a la inelasticidad de la oferta y la demanda.
- El desequilibrio existente en el comercio causa desequilibrios en el acceso al equipamiento.
- Es un negocio internacional, sujeto por tanto a leyes y regulaciones nacionales e internacionales.

◇ Características organizativas:

- Empresas grandes y complejas con una red de oficinas y agentes a escala global.

- ◇ Características contractuales:
  - En muchos casos, no existe un contrato como tal firmado entre las partes, en cuyo caso el contrato de transporte (Bill of Lading) actuaría como tal.
- ◇ Características comerciales:
  - Un sistema de precios de carácter complejo.

## 1.2. Antecedentes y Consecuencias de la Crisis económica de 2008-2009

La industria del transporte de contenedores sufrió, como el resto de los sectores económicos, un duro golpe con la crisis global de 2008 y la subsecuente recesión posterior. Este bache en el crecimiento esperado ha supuesto, a medio y largo plazo, un impulso para el cambio.

Para comprender el impacto que los cambios económicos han tenido en el sector, es conveniente analizar como había evolucionado hasta entonces el mercado y cuales fueron las consecuencias que este revés económico produjo en la industria.

La historia del transporte marítimo puede rastrearse siglos atrás y es extremadamente amplia, sin embargo, es comúnmente aceptado que la industria, tal y como la conocemos hoy, tuvo su origen en una fecha muy concreta y en un hecho que supondría una revolución para este tipo de comercio: la introducción del contenedor.

En su libro "*Liner Shipping 2025: How to Survive and Thrive*"<sup>7</sup> Jensen distingue tres periodos temporales para tener en cuenta a la hora de entender la situación

---

<sup>7</sup> (Jensen 2017)

actual. La primera etapa se encuadra entre 1956, con la comercialización del primer contenedor, y mediados de los años 90.

Antes de que MacLean introdujera la figura del contenedor como forma de transporte de mercancías, el único medio conocido para este fin era el de transportar los bienes a granel, o en bultos de tamaño manejable, lo cual hacía del transporte, carga y descarga de los mismos un trabajo increíblemente arduo que, en muchos casos, incrementaba el valor de estos entre un 15% y un 20%.

Las principales rutas comerciales en este periodo estaban establecidas entre ciudades europeas y sus colonias en Asia, África, y América del Sur. Sin embargo, el comercio estaba muy desequilibrado con una exportación de productos manufacturados mayor que las escasas importaciones de granel que se hacían desde las colonias.

La estandarización de las unidades de carga en estas cajas de metal introdujo cambios drásticos en el modo de hacer las cosas a nivel mundial y en distintas áreas. Como bien señala Levinson en su libro "*The box*"<sup>8</sup>, el contenedor ayudó a destruir la vieja economía y a crear una nueva.

Este cambio permitió a las compañías navieras invertir en equipamiento mecanizado que automatizara el proceso de transporte a la vez que aumentaba la productividad. Se empezó a concebir el proceso de transporte como una extensión de la línea de producción en si misma.

Desde un punto de vista más economicista, fueron necesarios tres pasos para implementar esta estrategia en la industria del transporte marítimo:

Primero era necesario unificar el tipo de cargo para poder aplicar la inversión a toda la operación de transporte. Tras la consideración de diferentes métodos, se llegó a la conclusión de que el contenedor era el más eficiente.

---

<sup>8</sup> (Levinson 2006)

En segundo lugar, era necesario que los componentes del sistema de transporte fueran desarrollados hasta un sistema de transporte integrado que pudiera aprovechar de la forma más eficiente la estandarización de la unidad de carga y de las economías de escala. En el mar, la mercancía estaba almacenada en las células de los buques portacontenedores, construidos con este propósito. En tierra, era necesario invertir en un gran número de carreteras y líneas de ferrocarril capaces de transportar los contenedores con eficiencia.

El tercer paso era construir infraestructuras para manejar la carga lo más rápido posible entre una parte del sistema de transporte (barco) y la otra (carretera). Las terminales de contenedores, almacenes de distribución y áreas dedicadas para el llenado de los contenedores formaban parte de esta infraestructura.

Sin embargo, al inicio de este primer periodo, la estandarización en cuanto al tamaño de los contenedores era completamente nula. Por este motivo, el crecimiento en el sector se vio severamente limitado. Para que el contenedor fuera realmente una herramienta útil, se hacía imprescindible concretar unas medidas estándar, que facilitarían el proceso de apilarlos y permitirían que tanto barcos como camiones y grúas en el puerto pudieran ser construidos con unas medidas específicas, que sirvieran para manipular cualquier contenedor.

El paso necesario para superar las restricciones que esto suponía se dio a principios de los años sesenta, cuando la *International Organization for Standardization (ISO)* fija como medidas estándar 20 y 40 pies. Este hecho, por sí mismo, supone el comienzo de un periodo de crecimiento excepcional para la industria.

Las nuevas facilidades para el transporte de mercancías implicaron la desaparición de unos puertos y la creación y el refuerzo de otros que hasta entonces no se habían contemplado. Supuso también que pequeños pueblos que antes se consideraban aislados de los grandes núcleos de población vieran

como grandes centros industriales crecían a su alrededor, una vez liberados de la necesidad de localizarse cerca de los puertos.

En resumen, 1956 supone el punto de inflexión para la industria, que empieza a superar una de sus mayores limitaciones, contribuyendo así a un cambio económico a escala global.

Lo que empieza como un crecimiento derivado directamente del proceso de contenerización de la mercancía, va a alcanzar unas cotas desconocidas hasta ese momento cuando, a principios de los años noventa, se produce uno de los fenómenos más representativos del proceso de la Globalización: la deslocalización de la producción.

Se podría afirmar que este hecho concreto es consecuencia directa de los avances producidos hasta entonces en el transporte internacional de mercancías, que facilitaban a las empresas el abaratar costes trasladando su producción a países con mano de obra más barata. Sin embargo, paradójicamente, también podríamos considerar la deslocalización como causa del crecimiento frenético del comercio internacional durante este periodo.

Al trasladarse la producción a lugares como China, las distancias abarcadas por los buques se incrementaban considerablemente, a la par que aumentaban las cantidades de carga trasladada. Este hecho significaba que la flota debía crecer para mantenerse al nivel que la demanda exigía. Sin embargo, también supuso que los desequilibrios en el flujo del comercio se incrementaran correlativamente.

Kalgora y Christian<sup>9</sup> califican este periodo como la *Época Dorada del Shipping*, en la que el precio de los fletes aumentaba constantemente y los bancos no tenían problema alguno en prestar a las navieras las cantidades que fueran

---

<sup>9</sup> (Kalgora y Christian 2016)

necesarias para aumentar sus flotas con el objetivo de dar respuesta a la gran demanda existente.

Entre 1989 y 2005 la capacidad del transporte marítimo de contenedores crece un tres por cien más rápido que su demanda. En principio esto no supuso un problema, puesto que las cada vez más largas distancias combinadas con los desequilibrios en el comercio hacían que la utilización de los barcos fuera relativamente eficiente.

El crecimiento extraordinariamente rápido y continuado del sector, así como de la demanda, favorecía principalmente a aquellas compañías dispuestas y capaces de afrontar la financiación necesaria para mantener el ritmo, así como a las que no tenían reparo en encargar nuevos buques, incluso antes de que la demanda existente lo exigiese.

Durante este periodo de tiempo, en el que el objetivo principal era mantenerse a la par con el crecimiento orgánico de la industria, las navieras no necesitaban realmente competir entre si por una cuota mayor de mercado.

El crecimiento anual del mercado estaba por entonces situado en un sólido 8% y esto contribuyó a que las compañías centraran sus esfuerzos en la fidelización de los clientes ya existentes, así como en la captación de los nuevos clientes aparecidos a raíz de la deslocalización de la producción.

Como ya se ha comentado antes, la tendencia a deslocalizar la producción era ya un hecho consumado que, durante este periodo, termina de afianzarse, creando un nuevo nicho de mercado.

Un estudio realizado por Jensen en 2004, indica que el mercado había llegado ya a un punto de inflexión. Es el comienzo de una tercera etapa en la que el crecimiento desmedido derivado de la deslocalización empresarial se atempera y las tasas de crecimiento disminuyen de forma significativa, de forma que las empresas navieras necesitan cambiar su estrategia, centrando sus esfuerzos en conseguir que su forma de actuar sea más eficiente.

Sin embargo, las compañías navieras no son conscientes de esto hasta más tarde y siguen ordenando barcos a los astilleros, con el fin de cubrir la demanda prevista hasta ese momento.

Entre 2006 y 2008, la previsión era que los buques que ya habían sido comisionados hasta el momento incrementaran la flota mundial existente en un 50%.

Por algún motivo, la industria no vio, o no quiso ver, los signos de crisis en el mercado de los contenedores. Y es que, como apuntan Kalgora y Christian<sup>10</sup> (2016), ya existían indicadores al respecto: la producción en Singapur y Shanghái cayó un 13,5% y un 11% respectivamente en 2009, en junio de este mismo año se hacía patente que las exportaciones de China habían decrecido más de un 20% y grandes puertos a escala mundial mostraban en sus resultados una desaceleración muy significativa de su productividad.

Como se puede intuir por lo anteriormente expuesto, la industria del transporte marítimo no capeo bien el temporal que supuso la crisis económica de 2008.

El volumen de contenedores transportados en este periodo sufrió una caída impensable en el sector, más de un 10%. Hay que tener en cuenta, que este era territorio inexplorado para las compañías, puesto que el mercado de transporte de contenedores nunca había sufrido tasas de crecimiento negativas.

En este momento surge el problema del excedente de barcos esperando en los astilleros para cubrir una demanda que, aunque parecía un hecho consumado con base en el crecimiento del sector y las previsiones derivadas del mismo, ahora se convertían más en un hándicap para las compañías que habían hecho los encargos.

---

<sup>10</sup> (Kalgora y Christian 2016)

Parte de estos barcos tuvieron que permanecer parados hasta que la economía comenzó a recuperarse a principios del 2010. Sin embargo, el precio de los fletes no volvió a alcanzar los niveles de antes de la crisis y esta bajada permitió que nuevas compañías de menor tamaño entraran en el mercado, utilizando los buques que hasta entonces habían permanecido parados.

Estos cambios dejaron ver que, pese a la aparente recuperación, existía un problema estructural de sobrecapacidad importante. En un principio, esto no supuso una gran preocupación puesto que el problema era uno que se llevaba arrastrando varios siglos, de manera cíclica, y la industria siempre había podido superarlo.

La creencia popular era que el crecimiento del mercado absorbería el exceso de oferta mediante el crecimiento orgánico del sector.

Pero este no fue el caso. Seguía siendo difícil llenar los barcos y a finales de 2010 el precio del crudo se duplicó. Era necesaria una nueva estrategia, porque la que se había seguido hasta entonces ya no era efectiva. Se llegó a la conclusión de que disminuyendo la velocidad de los barcos podría reducirse el gasto en carburante al tiempo que se absorbía parte del exceso de oferta.

Esta nueva solución no fue, sin embargo, del agrado de los clientes, que vieron como se prolongaba su cadena de suministros. El problema es que mientras las navieras luchaban con el problema de la oferta y la caída de los fletes, no tuvieron más remedio que aceptarlo.

A finales de 2010 y durante todo el 2011, tuvo lugar una bajada importante del precio de los fletes, derivada de la guerra de precios que se estaba produciendo entre Carriers. En teoría, se trataba de una lucha cuyo objetivo era el de obtener más cuota de mercado, además de un intento de consolidarlo.

En realidad, lo que se pretendía era sacar a las compañías más débiles del mercado, aunque por aquel entonces no se consiguieron los resultados esperados.

En este escenario incierto, Maersk anuncia en febrero de 2011 que ha ordenado la construcción de una serie de barcos con capacidad para transportar 18000 TEU, los mayores de la industria hasta el momento, que reducirían considerablemente los costes unitarios del transporte. Este acontecimiento, evidentemente, no ayudaba con el problema del exceso de oferta.

El resultado de este anuncio fue predecible: todas las compañías buscaban beneficiarse de una reducción de costes, y vieron este movimiento de Maersk como una muestra de su ventaja competitiva. Esto derivó en otras compañías encargando barcos de tamaño similar, para no quedarse atrás, a pesar de ser conscientes de que la industria tenía un problema.

Esta fue la tendencia entre 2013 y 2015.

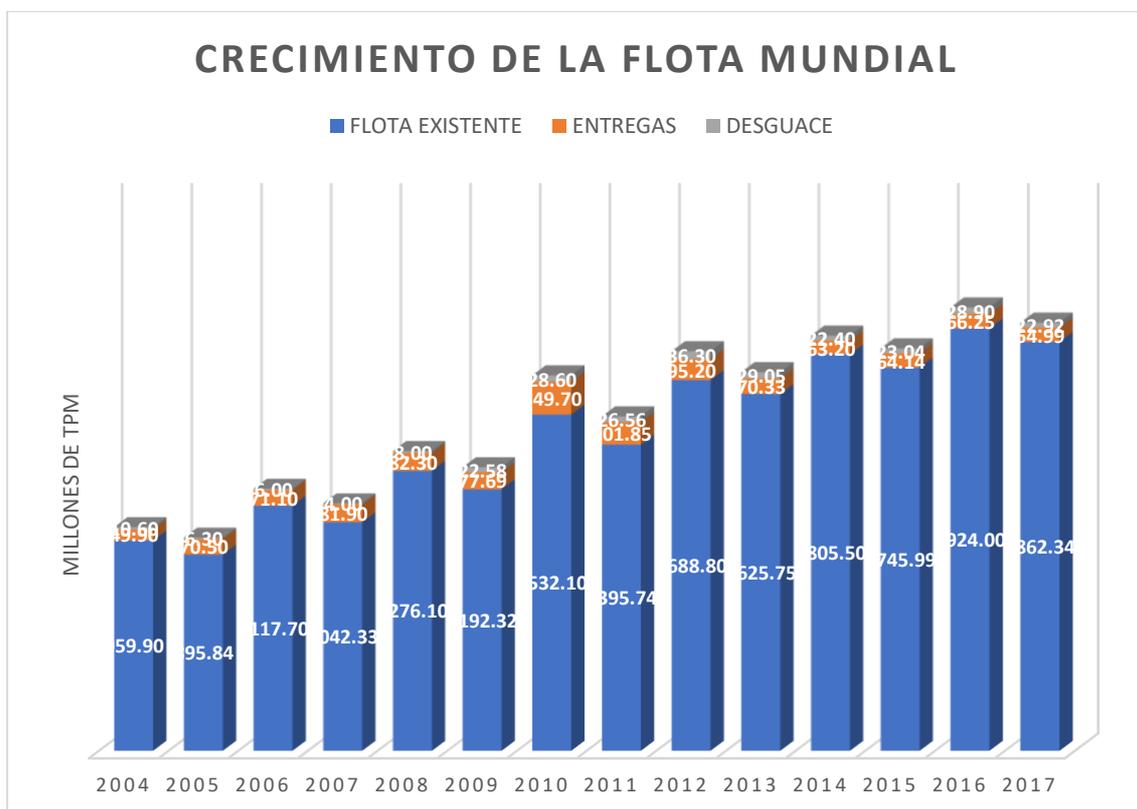


Ilustración 2 Elaboración propia. Datos UNCTAD (2004-2018)

En 2014, se vio que la estrategia de disminuir la velocidad de los barcos ya no podía seguir absorbiendo los excesos de oferta generados, por lo que su utilización empezó a caer, y la industria se vio obligada a buscar nuevos parches con los que tapar el problema. En este caso, se optó por cancelar los servicios cuando se estimaba que el barco estaba excesivamente infrautilizado.

La manifestación económica de este aumento desmedido de la demanda fue la caída en picado del precio de los fletes, que alcanzaron cotas alarmantemente bajas entre 2014 y 2016. Esto se agravó con el descenso en el precio del petróleo, que minó la competitividad de los nuevos mega-buques, basada esencialmente en su eficiencia energética.

El resultado de esta cadena de eventos ha sido la mayor ronda de consolidaciones entre los principales actores de la industria, que culminó en 2017, combinando a las principales empresas del sector en solo tres Alianzas. Este fenómeno será explicado con mayor detalle en apartados posteriores.

### **1.3. Aspectos económicos**

#### **1.3.1. El Ciclo Marítimo**

Es esencial, para comprender la industria, conocer los mecanismos económicos que ésta utiliza para regularse, así como su comportamiento cíclico a través de los años, que los economistas han bautizado como el ciclo marítimo.

Puede definirse el ciclo marítimo como *“(...) una cierta secuencia temporal de equilibrios y desequilibrios de oferta y demanda de servicio de los mercados marítimos, que combina la acción de los incentivos de precios y la falta de simultaneidad en la producción de buques (cambios en la oferta), en el marco de*

*una demanda muy dinámica y exógena (reaccionando a los cambios en la producción del comercio).”<sup>11</sup>*

Su objetivo, como explica Stopford en su libro *Maritime Economy*, es controlar el riesgo que implican las inversiones en un negocio en el que la incertidumbre sobre el futuro es una constante. El autor lo denomina “Shipping Risk”.

Todo se reduce, en esencia, a que figura será la que asuma el riesgo en la operación. Para ello distingue entre dos posibles escenarios: en el primero el riesgo es asumido por el shipper, y en el segundo por el armador.

El caso numero uno se produce cuando un shipper está muy seguro de la cantidad de carga que se va a mover durante un periodo determinado, o considera que la importancia estratégica del transporte es demasiada como para dejarla en manos de terceros, y prefiere asumir el riesgo directamente.

Las operaciones pueden ser llevadas a cabo por una flota propia perteneciente a la empresa en cuestión o, más comúnmente, mediante la contratación de fletamentos por tiempo determinado. Este tipo de operación se conoce como “Industrial Shipping” y es característico de industrias procesadoras de materias primas (Ej. cemento, carbón)

En el segundo escenario, el riesgo corre a cuenta del Armador. Es él el que invierte en los barcos con la esperanza de sacarles el rendimiento planeado, es decir, que cubran la demanda existente. El shipper en este caso se limita a acudir al mercado de fletes y contratar el transporte cuando es necesario. De aquí deriva la importancia del Ciclo Marítimo.

Stopford distingue cuatro fases en el Ciclo: Depresión, Recuperación, Pico y Colapso. Ninguna de ellas tiene una duración determinada, ni puede predecirse con que frecuencia se van a producir.

---

<sup>11</sup> (Cippoletta y Sanchez 2010)

La fase de depresión se caracteriza por la existencia en el mercado de un exceso de capacidad. Los barcos se acumulan en los puertos de carga, mientras que los que ya están en tránsito empiezan a disminuir su velocidad para retrasar su llegada, este fenómeno se bautizó como “Slow Steaming”.

Se produce también una bajada significativa en el precio de los fletes, derivada de un exceso de oferta. Las compañías navieras empiezan a experimentar pérdidas, viéndose obligadas a vender parte o la totalidad de sus flotas a precio que en muchos casos no superan el valor residual.

El periodo de recuperación es aquel en el que la oferta y la demanda empiezan a equilibrarse y empiezan observarse cambios positivos en la industria, el primero de los cuales suele ser un aumento en el precio de los fletes, que ya se sitúan por encima del coste operativo. A esto le sigue la movilización de los contenedores inactivos, para dar respuesta al aumento de la demanda.

En esta etapa del ciclo el optimismo todavía es muy moderado y la incertidumbre aún prevalece. La liquidez en la industria, sin embargo, tiende a mejorar progresivamente.

Cuando el exceso de oferta se ha absorbido por completo, se puede afirmar que la industria ha alcanzado la tercera fase del ciclo: el Pico.

Durante este periodo el equilibrio entre oferta y demanda es prácticamente perfecto. El precio de los fletes es alto, en muchos casos puede doblar o incluso triplicar los costes operativos. Es importante señalar que su duración es indeterminada, puede durar semanas o años, dependiendo de las presiones sobre el equilibrio de oferta y demanda.

Mientras dura esta fase, la flota opera a pleno rendimiento, no hay buques parados en los puertos y la liquidez ya no es un problema para las compañías. Los bancos conceden préstamos sin mayores problemas y las ordenes para fabricar nuevos barcos se amontonan en los astilleros. Nadie quiere quedarse atrás.

El problema radica en el momento en el que la oferta supera a la demanda. Es entonces cuando el mercado entra en la cuarta fase del ciclo, el Colapso. Los fletes empiezan a bajar y los contenedores y barcos encargados durante la etapa anterior se acumulan en los puertos una vez más.

Aunque es posible que durante este periodo la liquidez de las compañías aún permanezca en niveles altos, los barcos empiezan a ralentizar sus operaciones y las flotas más ineficientes probablemente no puedan seguir navegando.

En la siguiente imagen podemos observar claramente como se suceden los hechos a lo largo del ciclo.

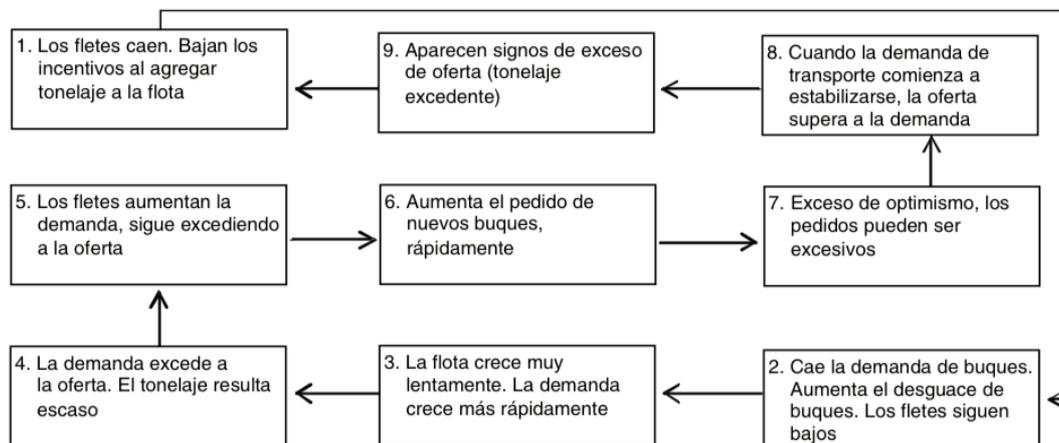


Ilustración 3 Ciclo Marítimo Fuente: CEPAL

Son muy interesantes las conclusiones<sup>12</sup> que expone Stopford a tenor del Ciclo marítimo. El autor considera importante destacar que, en primer lugar, el ciclo es un mecanismo que coordina la oferta y la demanda en el mercado y actúa como un “interruptor” financiero que regula la inversión.

<sup>12</sup> (Stopford 2003)

En segundo lugar, hace hincapié en que el ciclo estará siempre compuesto de estas cuatro fases, pero que no siguen, necesariamente, ninguna norma en cuanto a la duración de cada uno. La exactitud, afirma, no es una condición necesaria de este proceso.

Por último, no existe una fórmula absoluta que pueda predecir la forma que tomará el siguiente ciclo. Las fases pueden durar más o menos tiempo, pueden ser revertidas o pueden estancarse.

### **1.3.2. El Problema de la Oferta y la Demanda**

2016 fue el año del colapso, el de Hanjin, y un poco el de la industria también. Los precios de los fletes extremadamente bajos, los procesos de consolidación o la caída en picado del petróleo fueron factores determinantes para una industria que, ya de por sí, no se encontraba en su mejor momento.

Pero, como hemos visto antes, este “colapso” no resultó sorprendente. Mientras que la demanda de productos manufacturados y el comercio marítimo en general descendían, la industria volvía a encontrarse con su principal problema: el exceso de capacidad.

Entre 1990 y 2006, el transporte de carga contenedorizada creció un 10 por cien. En otras palabras, se pasó de un volumen mundial de 30 millones de TEUs a uno de más de 100 millones.

Como resultado del incremento de la demanda y la competitividad del mercado en ese momento, la idea de incrementar el tamaño de los barcos se consideró la mejor opción para la industria. De esta manera se conseguía satisfacer la demanda a la par que se abarataban los costes operativos mediante la creación de nuevas economías de escala.

De esta forma, las ordenes en los astilleros alcanzaron su máximo tras la crisis económica de 2008-2009.

El problema principal, con esta línea de pensamiento, fue que la industria no tuvo en cuenta un factor esencial de la economía: la volatilidad de la demanda (y la oferta, aunque no en el caso que nos ocupa). La demanda puede terminarse en cualquier momento, y por cualquier razón; pero la oferta, cuando toma la forma de mega-buque de más de 10.000 TEU de capacidad, no es tan fácil de reabsorber.

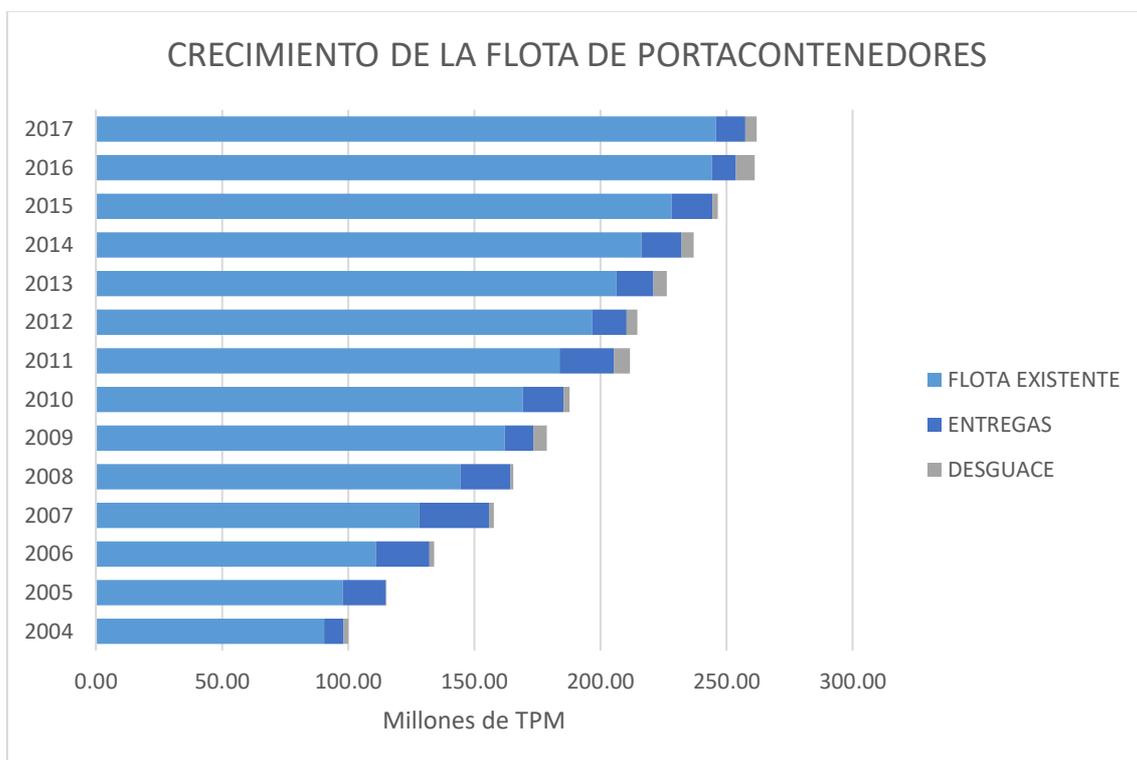


Ilustración 4 Elaboración propia Datos UNCTAD (2004-2018)

Sin embargo, este es un problema estructural, inherente a la industria. Ha pasado más veces y los expertos ya son capaces de verlo venir.

En 2014 los analistas de Drewry<sup>13</sup> ya preveían la situación, las cosas iban a empeorar en 2015, y era necesario poner una solución eficaz al problema más pronto que tarde, o las compañías navieras se verían obligadas a dejar en barrena más barcos de los que, en un principio, se había previsto.

Entre los factores que han contribuido a este exceso de capacidad, hay que mencionar también el boom de las exportaciones chinas entre 2000 y 2014 o el hecho de que, en muchas regiones del mundo, hay demasiados puertos y no el suficiente comercio.

Desde 2015, muchos operadores están funcionando en márgenes negativos debido a la bajada del precio de los fletes, que tocaron fondo en 2016. Si a esto se le suma el nivel de competencia que hay en esta industria, el resultado es que muchas de las compañías más pequeñas que existen en la actualidad no van a poder sobrevivir por si mismas.

Como ejemplo, en 2016, un cliente podía llegar a pagar menos de 800 dólares por el envío de un contenedor de cuarenta pies de Shanghái a la costa occidental de América del Norte, y en ese mismo año, la flota inactiva de portacontenedores llevo a los 1,6 millones de TEU.

El mejor ejemplo de las consecuencias que puede tener el exceso de capacidad lo encontramos en el colapso de Hanjin.

Hanjin era la primera naviera coreana, y séptima a nivel mundial, antes de declararse en bancarrota, en abril de 2016, debido a unas finanzas cuestionables y la incapacidad de reabsorber el exceso de capacidad de su flota.

Debido a la quiebra total en la que estaba inmersa la compañía, no pudo pagar las tasas portuarias para asegurar que sus barcos eran descargados, por lo que

---

<sup>13</sup> (Drewry Maritime Research 2014)

los contenedores de sus clientes se quedaron en una especie de limbo que ocasionó graves dificultades a gran cantidad de compañías.

El exceso de tonelaje siempre tiene su origen en decisiones pasadas. Cuando se encargan los buques, se espera un determinado crecimiento de la demanda que justifique esa inversión, pero es muy difícil determinar exactamente como va a ser ese crecimiento y cual va a ser su duración y alcance, en el caso de que, efectivamente se llegue a dar.

La UNCTAD señala tres aspectos a tener en cuenta al respecto<sup>14</sup>, empezando por el hecho de que los buques nuevos no van a reemplazar a los viejos, porque éstos a su vez son demasiado nuevos para desguazar.

En segundo lugar, si bien es cierto que los buques de mayor tamaño contribuyen a la reducción de costes operativos unitarios de los transportistas, los costes totales del sistema pueden ser mayores que los beneficios que generen.

Por último, el informe señala que, al tener una mayor capacidad de carga, el espacio para los transportistas más pequeños en el mercado se reduce, lo que conduce a un proceso constante de concentración que trataremos más adelante.

Una vez se ha esbozado el problema, a grandes rasgos, en el siguiente apartado se verán las principales vías que ha seguido la industria para intentar rectificar esta situación.

---

<sup>14</sup> (UNCTAD, Review of Maritime Transport 2016)

## 2. Situación actual

### 2.1. Principales actores

En este apartado se trata de dar unas pinceladas sobre el surgimiento y desarrollo de los principales jugadores del sector en estos momentos: Maersk, Mediterranean Shipping Co., CMA-CGM, China Ocean Shipping Company y Hapag Lloyd.

#### 2.1.1. Maersk

En 1904, Arnold Peter Moller y su padre Peter Maersk Moller crearon la Steamship Company Svendborg, junto con otros accionistas para operar su primer barco de vapor, el “Svendborg”.

Tras superar muchos obstáculos operando servicios Tramp durante la primera Guerra Mundial, el señor AP Moller decidió diversificar el riesgo hacia nuevas operaciones , en concreto, el trafico de línea regular. Bajo la Marca Maersk Lines, en 1928, esta nueva compañía operaba en las principales áreas comerciales: USA-Lejano Oriente, Mar rojo-Oriente Medio y la costa este de Estados Unidos-Costa del Golfo.

En 1968, Maersk Lines se unió al tráfico de contenedores en las rutas Europa-Asia. Con la adquisición de EAC, Safmarine y Sealand en los años noventa, la nueva empresa MAersk-Sealand se convirtió en la mayor compañía naviera del mundo. En la actualidad, MSL es parte del grupo AP Moller. Este conglomerado está implicado en diferentes actividades empresariales entre las que destacan el

transporte marítimo de mercancías, la aviación, la explotación de yacimientos petrolíferos y de gas, actividades comerciales, IT y actividades industriales.

El objetivo de la empresa, como se indica en la afirmación de su misión es proporcionar, con la cooperación de sus clientes, las mejores soluciones de transporte contenedorizado en todas las principales rutas del mundo; además de ser una compañía global rentable, líder en el sector. A esto se añade su esfuerzo por asegurar los menores costes operativos, los mejores servicios y una implicación activa en el desarrollo del E-Commerce.

En la actualidad Maersk está presente en casi 100 países, con 325 oficinas alrededor del mundo y tiene mas de 10000 empleados. Su cuartel general se localiza en Copenhague, pero sus operaciones están descentralizadas en seis diferentes centros de gestión: Europa, Asia, Norte y Centro América, América del Sur, África y Costa Oeste de África. De esta forma, cada región tiene autoridad para desarrollar sus actividades de forma independiente.

En la última década Maersk ha adquirido EAC y Sealand, también APM, por encima se Safemarine. Mediante expansiones horizontales, la compañía afirma ser capaz de expandir su cobertura de mercado, mejorar la calidad de los servicios y beneficiarse de los puntos fuertes de otras compañías.

En el caso de Sealand, el objetivo de su adquisición era el de introducirse en el mercado estadounidense de servicios domésticos y logística militar, burlando así la prohibición de entrada a compañías no norteamericanas. La compra de Safmarine allanó el camino para conseguir una cuota de mercado en África.

El grupo AP Moller también ha vivido una expansión vertical hacia los segmentos no marítimos del negocio, como forma de maximizar sus beneficios, mediante inversiones en puertos, terminales, logística y otros servicios de valor añadido que apoyan los servicios de transporte.

## 2.1.2. Mediterranean Shipping Company

MSC es una empresa privada de alcance global que opera una red de más de 480 agencias en 155 países, con una plantilla de profesionales formada por más de 70.000 empleados. Cuenta con una flota de 490 buques portacontenedores con una capacidad de transporte de cerca de 3.1 millones TEU. Sus itinerarios globales cubren 200 rutas a 500 puertos de escala, lo que permite entregar su carga en casi cualquier lugar del mundo.

Su servicio de flete marítimo se complementa con servicios integrados de depósito y transporte terrestre por camión, que permite brindar un verdadero servicio puerta a puerta.

Mediterranean Shipping Company fue fundada hace 40 años por el Capitán Gianluigi Aponte, propietario de la misma y que la ha dirigido con la misma filosofía durante todo este tiempo: “A donde van los clientes, va MSC”.

La compañía se expandió mediante la adquisición de buques de carga de segunda mano, operando en el norte de Europa, África y el Océano Índico, en 1977, y expandiéndose empresarialmente a lo largo de los años ochenta, al término de los cuales ya operaban en Norte América y Australia.

La empresa ha logrado, en estos años, un crecimiento acelerado que le ha garantizado un puesto entre las mejores navieras del medio; este crecimiento puede atribuirse a su administración central en Ginebra junto con el amplio equipo de trabajo del que dispone alrededor del mundo.

Los comienzos de MSC se remontan a 1970, en Bruselas, como operador tramp con un solo buque de segunda mano, el Patricia. El año siguiente se incorporaría el Rafaela, mucho más grande y moderno, inaugurando eventualmente una conexión Italia-Este de África, que hoy en día sigue formando parte de los servicios de la empresa. Un tercer buque fue incorporado en 1973, el Ilse,

permitiendo a MSC ofrecer servicios regulares mensuales desde el Mediterráneo Oeste al Este de África y al Mar Rojo; aunque, aún en estos días tempranos, MSC iba virtualmente a cualquier parte, en cualquier momento, una actitud que atrajo clientes que, hoy en día, aún son fieles a la empresa.

En 1974 se añadió a la flota el Alexa, que se convirtió en el buque insignia con sus 12.000 toneladas. A continuación, llegó el Rose II en 1975, permitiendo a MSC ofrecer un segundo servicio mensual regular entre el Mediterráneo Oeste y Sudáfrica . el éxito de MSC de entonces fue, en gran medida debido a la ingenuidad italiana, maximizando la capacidad de las grúas para hacer más efectivos los procesos de carga y descarga de los varios encargos que el señor Aponte pudiera conseguir.

Cabe destacar que muchos de los capitanes y miembros del equipo de aquel tiempo siguen hoy en MSC, como gerentes y directores en MSC Ginebra o en oficinas locales, una lealtad que no es común en el negocio marítimo.

1975 fue un año clave para MSC, estableciendo finalmente sus dos servicios liner con nuevos barcos, adquiridos al finalizar la Guerra de Vietnam. Los primeros buques multi-propósito, que admitían breakbulk y contenedores, se unieron a la flota, que ascendía ya a siete buques a finales de 1976. Los “nuevos” buques fueron adquiridos a la antigua, mediante la reinversión de beneficios, sin préstamos, financiación externa o inversores, lo que suponía que no fuera posible comprar barcos nuevos. A veces, los barcos eran comprados incluso a competidores, pero con un buen mantenimiento y algún esfuerzo, MSC los convirtió en una flota rentable. Los precios de “ganga” permitieron a MSC operar con unas tarifas que sus competidores directos no podrían haber previsto.

los dos servicios liner de África fueron extendidos al norte de Europa y el movimiento hacia la contenerización continuó con la compra del Regina S y del Gina S, cada uno con capacidad para 350 TEUs. A finales de 1978, MSC se trasladó de Bruselas a Ginebra, convirtiéndose así en una empresa suiza.

La red mundial de servicios de MSC ha sido incrementada lenta pero juiciosamente, con puertos estratégicamente situados. Nuevas rutas este-oeste, conectadas con las ya establecidas norte-sur, significaron que nuevos servicios podían ser ofertados, ampliando así la cobertura que se podía ofrecer al cliente. Gran parte de la historia de éxito de esta empresa se debe a que el señor Aponte fue más rápido que muchos apreciando los beneficios de la contenerización y el hubbing.

Hasta 1996, el crecimiento de MSC se basó en la adquisición de buques de segunda mano, sin embargo, esto cambió a partir de entonces, con el comisionado de dos nuevos buques, el MSC Rafaela y MSC Alexa, destinados al nuevo servicio Europa/Medio Este/África.

Desde entonces MSC, como el resto de las navieras, ha estado comisionando barcos en astilleros coreanos.

MSC destaca tres valores fundamentales que dan forma y definen el carácter de la compañía. Orientan el comportamiento esperado de sus trabajadores y la forma en que se toman las decisiones, además de influir en el reclutamiento de los empleados y constituir la base de sus operaciones:

Conocimiento: Del negocio de sus clientes, para poder proporcionar las soluciones adecuadas. De sus mercados, para adaptarse a los requisitos locales. Del mar y de la industria naviera, que les proporciona una ventaja competitiva. Esto se resume en el hecho de ser “Expertos en su Industria”.

Profesionalidad: Para garantizar la mayor satisfacción del cliente. Para ofrecer soluciones hechas a medida de sus necesidades y continuar desarrollando y entrenando a sus empleados para que realicen su trabajo con competencia, dedicación y cuidado. Proveer los más altos estándares de servicio, tanto para clientes como para compañeros.

Compromiso: Con sus clientes y sus cargas, con el entorno, el medio ambiente y las comunidades donde opera y con sus empleados y familias. Construir relaciones duraderas basadas en el respeto y el éxito mutuo.

### 2.1.3. CMA-CGM

CMA CGM es una compañía de origen francés, en la actualidad ocupa el tercer puesto en el ranking mundial, con 200 rutas entre 42 puertos y alrededor de 150 países diferentes. Su nombre actual es el acrónimo de “Compagnie Maritime d’Affrètement-Compagnie Générale Maritime”.

La historia de CMA CGM puede rastrearse hasta mediados del s XIX, cuando dos importantes compañías navieras fueron creadas: Messageries Maritimes (MM) en 1851 y Compagnie Générale Maritime (CGM) en 1855. Ambas compañías fueron creadas con el apoyo económico del Estado francés, mediante la concesión de contratos a varios destinos, colonias francesas o territorios de ultramar u otros países.

Después de las Guerras Mundiales, las dos compañías se convirtieron en propiedad del Estado, aunque eran manejadas como empresas privadas. El Gobierno francés de Chirac empezó a fusionar ambas compañías progresivamente, entre 1974 y 1977 formando la nueva Compagnie Générale Maritime. Esta nueva compañía estaba, igualmente en manos del estado y se manejaba como una empresa privada, aunque en algunos casos, como a la hora de elegir astilleros, estaba sometida a ciertas presiones políticas.

La nueva compañía opero en los mismos términos hasta 1996, cuando el Gobierno decidió privatizarla. Durante sus veintidós años de vida, la compañía operó en varias rutas globales con servicios de línea regular, así como con una

flota de buques graneleros y varios tanques. Sus oficinas estaban localizadas en París.

Sus servicios regulares se componían principalmente de contenedores, pero también operaba una flota significativa de ro-ros. Las rutas utilizadas en estos servicios eran reestructuraciones de las que, anteriormente, usaban las dos compañías. Tras la fusión y reestructuración los servicios regulares de CGM se manejaban en cuatro divisiones comerciales distintas: Norte América y Lejano oriente, América del Sur y Caribe, Pacífico y Océano Indico y Cabotaje.

Por otra parte, en 1978, Jaques Saadé creó CMA. Un servicio regular que operaba principalmente en el mar Mediterráneo, con base en Marsella. En el año 1996, cuando el gobierno decide privatizar CGM, es CMA quien la compra y Saadé consigue que vuelva a dar beneficios. La fusión de ambas empresas se lleva a cabo en 1999 y el nuevo conglomerado se sitúa en la posición número 12 en el ranking mundial.

#### **2.1.4. China Ocean Shipping Company**

China Ocean Shipping Company, conocida como COSCO, es una naviera propiedad del gobierno chino. Cuenta con 1114 barcos entre los que se incluye 365 graneleros, y su flota tiene una capacidad de 1.580.000 TEU. Además, cuentan con una flota de 120 buques tanque.

COSCO ocupa el cuarto lugar en el ranking mundial de carriers y actualmente hace escala en alrededor de cien puertos a nivel mundial. Es el operador de graneleros más grande de china, y uno de los mayores del mundo, además de tener el mayor servicio regular de China.

COSCO está compuesto por varias compañías distintas y tiene más de 300 subsidiarias, proveyendo servicios de transporte. La lista está compuesta de:

- Hong Kong: COSCO Pacific Ltd.
- Hong Kong: COSCO International Holdings Ltd.
- Hong Kong: China International Marine Containers (Group) Co. Ltd.
- Hong Kong: China COSCO Holdings Co. Ltd.
- Shanghai: China COSCO Holdings Co. Ltd.
- Shenzhen: China International Marine Containers (Group) Co. Ltd.
- Singapore: COSCO Corporation Limited
- Japón: Cosco Shipping Lines (Japón) Co. Ltd.

En febrero de 2016, COSCO se fusionó con China Shipping Group y formaron COSCO Shipping. En abril del mismo año adquiere el 51% de la Autoridad Portuaria de Pireo. La subsidiaria de COSCO Piraeus Container Terminal (PCT) opera desde 2009 dos muelles en el puerto de Pireo.

En julio de 2017, COSCO pujó 6.3 billones de dólares para comprar a su principal rival, Orient Overseas (International) Limited, con base en Hong Kong. Una vez aceptada la puja, sujeta a la aprobación de accionistas y regulación, esta compra situará a la compañía como la tercera a escala mundial.

### **2.1.5. Hapag Lloyd**

Hapag Lloyd nace de la fusión en 1970 de dos compañías germanas, Hamburg American Line (HAPAG), creada en 1847, y Norddeutscher Lloyd (NDL), formada en 1856. Desde su creación, la compañía ha sido vendida a varias organizaciones y ha sufrido también numerosas fusiones con otras compañías.

Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft, HAPAG, fue una empresa naviera transatlántica, establecida en Hamburgo, Alemania, en 1847. En su desarrollo estuvieron implicados ciudadanos prominentes de la época como Albert Ballin (Director General), Adolph Godeffroy, Ferdinand Laeisz o

August Bolten entre otros, mientras que su respaldo financiero provenía directamente de I Berenberg Bank y H.J. Merck & Co.

En este contexto, la naviera pronto se convirtió en la más grande de Alemania y, en ocasiones, del mundo. En sus primeros años, Hapag conectaba los puertos europeos con aquellos de América del Norte en exclusiva, con el tiempo sin embargo empezó a establecer líneas con el resto de los continentes. En 1900, la compañía construyó una terminal en Cuxhaven, Alemania, conectada con Hamburgo directamente por una línea de tren dedicada, y que servía como el mayor punto de partida para emigrantes, alemanes y europeos, hacia Norte América hasta 1969.

En septiembre de 1970, tras 123 años de existencia independiente HAPAG se fusionó con North German Lloyd y así nació Hapag-Lloyd AG.

North German Lloyds era el principal competidor de Hapag. Fue fundada en Bremen, por Hermann Henrich Meier y Eduard Crüsemann en 1857 y se convirtió en una de las navieras germanas más importantes a finales del siglo XIX y principios del XX. La empresa se fundó tras la disolución de Ocean Steam Navigation Company.

## 2.2. Concentración del Mercado

En primer lugar, es necesario concretar una definición de mercado que se adapte a esta industria. Van der Ziel<sup>15</sup> lo define como el número total de contenedores que se transportan del punto A al punto B.

Este transporte no es un producto tangible, pero sí un servicio. Para el autor el producto en sí es el transporte de los contenedores; el “lugar” de producción

---

<sup>15</sup> (Sys 2009)

sería el recorrido entre A y B; y la localización geográfica, el lugar en el que se produce la demanda.

Hoy en día el mercado del transporte marítimo de mercancías ha sido objeto de una creciente consolidación del mercado, a fecha actual, está repartido entre un número sorprendentemente pequeño de empresas navieras.

La concentración en el campo del transporte marítimo supone que los puertos relativamente más grandes, así como las principales compañías navieras o alianzas están incrementando su cuota de mercado a expensas del resto de actores del sector. Este proceso no es una novedad, pues comenzó ya en el periodo de la Revolución Industrial, pero ha ido ganando fuerza en el sector durante las últimas décadas.

En su último Informe sobre Transporte Marítimo<sup>16</sup>, la UNCTAD afirma que, en la situación actual, este fenómeno puede resultar en una mejora en la gestión de suministros, así como en una utilización más eficiente de la flota, en lo que respecta al transporte de línea regular.

Se apunta que, las ventajas, pueden abarcar desde beneficios a la industria, con los grupajes de mercancías, o las economías de escala mejoradas, hasta la reducción de costes operativos. Las navieras también se ven beneficiadas, obviamente, con esta cooperación, compartiendo recursos como puertos de escala y desarrollando nuevos servicios. Este punto, en concreto se desarrollará más adelante.

Respecto a los cargadores, los beneficios de la consolidación, en su caso radicarían en aspectos económicos, como la estabilidad y menor fluctuación de los precios; además de la oferta de servicios más extensivos y eficientes ofrecidos por la naviera. Los expertos sostienen que, siempre que haya

---

<sup>16</sup> (UNCTAD, Review of Maritime Transport 2018)

suficiente transparencia y un nivel adecuado de competencia, también podría darse una reducción de costes en la industria que influyera de forma efectiva y directa sobre el precio de los fletes.

Sin embargo, al margen de estas hipótesis, también existe la posibilidad de que la reducción de costes, las mejoras en la eficiencia operativa y la mejor utilización de la flota contribuyan a crear un exceso de oferta que haga bajar aún más los precios y haga entrar a la industria en terreno pantanos.

A este respecto, la consolidación puede tener un efecto potencialmente negativo en la competencia y puede terminar creando estructuras oligopólicas en el mercado. Esta tendencia puede reforzar el dominio del mercado por un número reducido de empresas, abriendo la puerta a un potencial descenso en la calidad y cantidad de los servicios ofrecidos, así como a un aumento de los precios.

El Informe de la UNCTAD también hace referencia a otro de los aspectos centrales de este trabajo, las alianzas. Como se verá más adelante, las alianzas hacen que el poder de negociación de la naviera frente al puerto se incremente significativamente. Mediante la agrupación de los servicios y escalas de los puertos, las empresas pueden obtener fácilmente los tratos más beneficiosos de las Autoridades Portuarias.

Para empezar, vamos a centrarnos en la comparativa entre dos gráficos que muestran los cambios, entre 1997 y 2018, en las veinte principales navieras a escala global y su cuota de mercado.

En septiembre de 1997, el mercado de Liner Shipping todavía está experimentando cambios estructurales que van a cambiar la forma en la que la industria opera. Como se ha comentado con anterioridad, los procesos de globalización del comercio y de la producción industrial exigen que todas las compañías se adapten a la nueva forma del mercado y actualicen sus servicios para cubrir las necesidades que se puedan presentar.

En este contexto, podemos observar en la ilustración 5 como se repartía el mercado. Las veinte primeras compañías concentraban cerca de la mitad de la capacidad mundial. Si bien entre la primera y la número veinte hay una diferencia de algo más de tres puntos porcentuales, la curva resultante de la comparativa es relativamente fluida.

Las distancias entre competidores no son especialmente acusadas y la concentración es relativa, si tenemos en cuenta que las veinte primeras no llegaban al 50% del total de TEU mundiales.

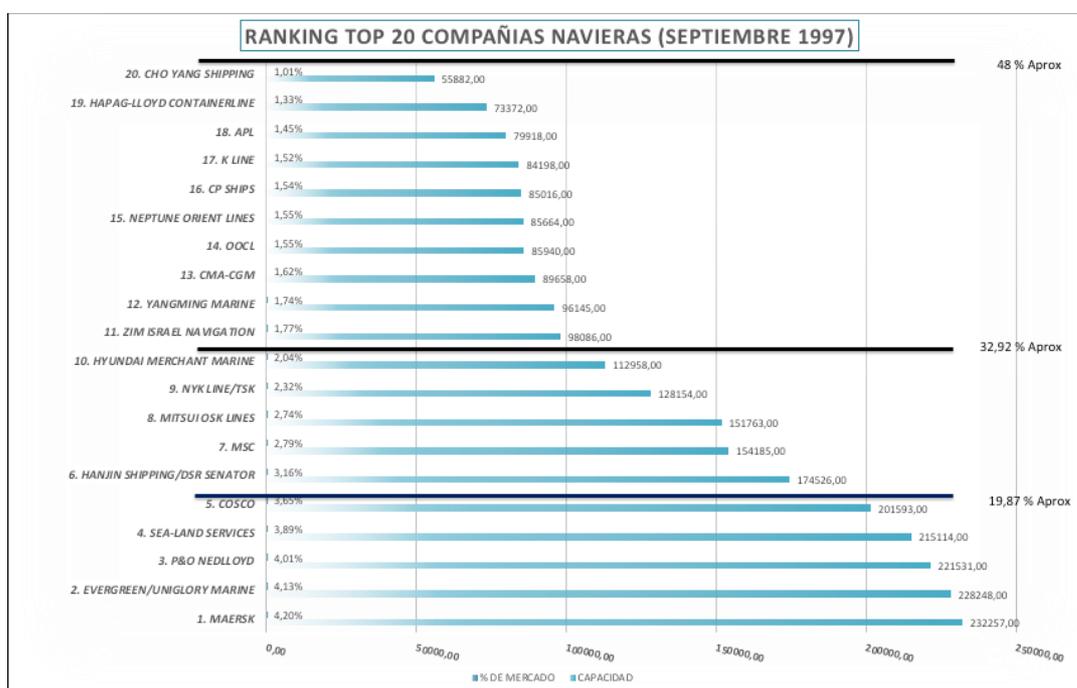


Ilustración 5 Elaboración propia Datos UNCTAD 1997

Si comparamos este escenario con el que se presenta a continuación, es fácil distinguir una diferencia importante entre ambos. Han pasado veinte años entre uno y otro y, aunque la tendencia hacia la concentración ya existía en la década

de los 90, las cotas que se han alcanzado en la actualidad no es probable que estuvieran previstas.

En la ilustración 6 podemos ver como se incrementan las distancias entre carriers, sobre todo si nos centramos en el Top 10. Es importante observar que en 1997 la mayor diferencia entre un actor y su inmediato competidor no variaba más de un punto porcentual, y la distancia entre la número uno y la número 20 no era mucho mayor de tres puntos.

En 2018, las distancias son considerables. Solo entre MAERSK y MSC hay tres puntos porcentuales; pero es que , en este caso, la distancia entre el primero y el último en el ranking es de casi 15 puntos, cinco veces mayor que hace veinte años.

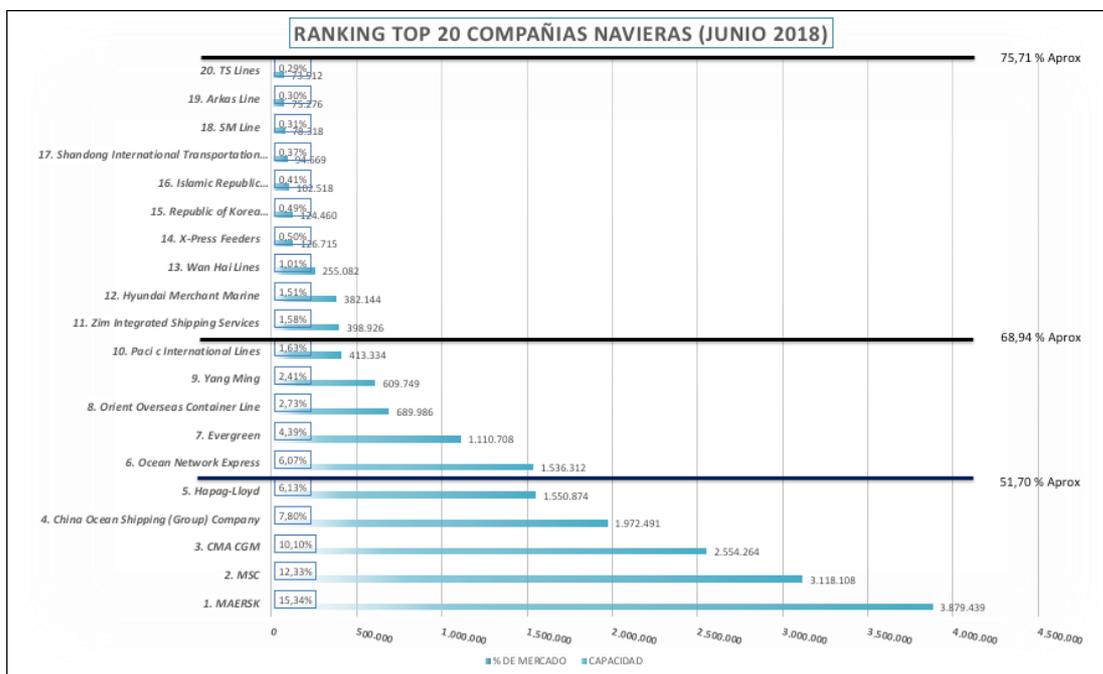


Ilustración 6 Elaboración propia Datos UNCTAD 2018

Además, resulta obvio el nivel de concentración al que ha llegado la industria. Solo las cinco primeras compañías acaparan más de la mitad del mercado global, mientras que las veinte evaluadas, en su conjunto, constituyen tres cuartos del total.

En conclusión, la consolidación de la industria ha supuesto un nuevo medio para intentar paliar los problemas derivados de las crisis económicas y de los ciclos marítimos, así como para obtener mejores rendimientos y abaratar costes operacionales.

### 2.3. Alianzas

La eficiencia en el transporte marítimo de línea regular es el punto básico para la competitividad de las empresas navieras

Una de las mejores oportunidades para una compañía de ganar competitividad en un escenario económico como el actual, es mediante su incorporación a un acuerdo de colaboración con sus competidores, lo que se conoce como Alianza estratégica.

Las empresas navieras tienen una larga tradición de cooperación entre ellas. El ejemplo más significativo de esta relación sería el Sistema de Conferencias, que data de la segunda mitad del siglo XIX.

Este sistema surge como una forma de lidiar con el problema de los precios<sup>17</sup>. Las grandes compañías británicas que crearon los primeros servicios regulares a Extremo Oriente, a principios de 1870, se encontraron con que la competencia

---

<sup>17</sup> (Stopford 2003)

estaba forzando niveles de precios que no cubrían los costes operativos. los problemas en esencia eran muy parecidos a los de tiempos más actuales.

Existía un exceso de oferta, debido a la excesiva construcción de barcos, las cargas eran muy estacionales, especialmente en productos agrícolas, y dependiendo de la época del año los barcos zarpaban a la mitad de su capacidad. A todo esto, se sumaban los desequilibrios existentes entre lo que se exportaba hacia China y lo que se importaba desde allí.

Esta situación no era nueva en absoluto, pero lo que si fue novedoso fue la forma en la que la industria se organizó para enfrentar la situación.

La primera conferencia se formó en agosto de 1875, por las líneas que navegaban entre Reino Unido y Calcuta. Se acordó el cobro de tarifas similares, la limitación del número de viajes, el no otorgar preferencia o concesiones a ningún shipper y el zarpar en una fecha determinada, independientemente de si el barco iba lleno o no.

Sin embargo, debido al exceso de oferta, este acuerdo resultó, únicamente, en las grandes compañías amenazando con fletar barcos fuera de la Conferencia, que ofrecieran precios más bajos.

Por aquel entonces ya existía la costumbre de que el cargo por usar el aparejo del barco para cargar o descargar era remitido directamente a los shippers que cargaban regularmente con la misma compañía. En esta costumbre vio su oportunidad la Conferencia, y empezó a ofrecer un descuento del 10 por ciento para aquellos comerciantes que cargaran en exclusiva con ellos por un periodo mínimo de seis meses. Para asegurarse la exclusividad, el dinero descontado no se devolvía al cargador hasta que no habían pasado los seis meses.

Este fue el principio del sistema, pero en el siguiente siglo se produjo una constante red de acuerdos abarcando entre otros asuntos, precios, puertos de escala, bienes transportados, número de viajes.

Las Conferencias “Cerradas” controlaban la entrada de miembros, compartían carga y utilizaban la discriminación de precios como incentivo para forzar a las grandes compañías a navegar exclusivamente dentro de la conferencia. Las Conferencias “Abiertas” permitían la incorporación de cualquier compañía siempre que ésta cumpliera con los acuerdos establecidos. A principios de 1970 existían más de 360 conferencias (Stopford, 2006).

Este sistema que había funcionado para la industria durante más de un siglo sufre un duro revés con la promulgación de la *US Ocean Shipping Reform Act* en 1998 y la apelación de la UE a la exención de las regla antimonopolio en 2008. Ambos procesos han servido de impulso a la industria para encontrar nuevas formas de cooperación, con el objetivo de obtener ventajas competitivas.

Las dos características principales de las alianzas estratégicas en la línea regular han sido la de coordinar los servicios y establecer un sistema de cooperación. Existen varios tipos de alianzas en la industria, pero la estratégica o global es la más común. Fueron establecidas en 1990 con el objetivo mencionado anteriormente de establecer una cooperación en las principales rutas comerciales.

Las alianzas constituyen una forma de colaboración horizontal, cuyo propósito es la utilización de los barcos de la forma más eficiente en determinadas rutas. Esta cooperación incluye la distribución de barcos por tipo y por tamaño, el establecimiento de horarios fijos, el uso compartido de terminales y la reubicación de contenedores vacíos a mayor escala.

Cabe destacar también los mecanismos establecidos para abandonar la alianza. Es necesaria una notificación previa, y se impondrán determinadas multas al miembro saliente, especialmente cuando el acuerdo sea a largo plazo.

A diferencia de las Conferencias, las Alianzas no establecen una política común de precios, sino que centran su cooperación en la capacidad y los servicios

ofrecidos. Cada miembro, individualmente se hace cargo de la relación con su cliente de principio a fin, sin interferencias externas.

Puede distinguirse entre dos tipos de cooperación, dependiendo del tipo de recursos que los miembros aporten. Pueden incluir recursos similares en la cooperación para conseguir economías de gama (dependientes de los cambios en el lado de la demanda) y disminuir los riesgos. Por otra parte, los miembros pueden participar en la Alianza y aportar recursos adicionales para conseguir una ventaja competitiva.

Puede decirse que la formación de alianzas estratégicas, así como la implementación de otras estrategias tales como las fusiones y adquisiciones, esta impulsada por la necesidad de los miembros de alcanzar determinados objetivos corporativos.

Entre estos objetivos cabe destacar la maximización de los beneficios, compartir la inversión en capital, la reducción de costes, consecución de economías de escala, cubrir áreas geográficas más amplias y desarrollar nuevos mercados.

Uno de los mayores incentivos para las compañías es, en esencia, conseguir mayor “poder de mercado”: la habilidad de un participante, o grupo de participantes, en el mercado de influenciar el precio, la calidad y la naturaleza del producto<sup>18</sup>. Existen para ello varias opciones: eliminación de las barreras de entrada, diferenciación del producto, incremento de la cuota de mercado.

En relación con las alianzas podemos identificar dos tipos básicos de cooperación de mercado<sup>19</sup>. La cooperación ofensiva está configurada para acrecentar la ventaja competitiva de los miembros mediante el incremento de la cuota de mercado o la reducción de los costes.

---

<sup>18</sup> (Shepherd 1970)

<sup>19</sup> (Varbanova 2017)

Por otra parte, la cooperación defensiva, favorece a los miembros más pequeños, creando barreras de entrada para asegurar la cuota de mercado de las compañías e incrementar los beneficios

Al margen de los beneficios que ya se han explicado, existen ciertos factores que pueden crear inestabilidad y hacer que se disuelva una alianza. Estos se relacionan con cambios estratégicos de las compañías o inestabilidades internas. Es posible que la necesidad por mantenerse al día con los objetivos autoimpuestos pueda interferir con el papel que dicha empresa debe desarrollar dentro de la alianza.

Además, existen otros factores a tener en cuenta, como el número de miembros que componen la alianza, la naturaleza de su papel o contribución en la misma, el nivel de confianza entre las partes y la complejidad de la situación en sí misma. Todo ello puede favorecer la inestabilidad dentro del grupo.

Mención aparte merece el tema de la competencia interna y el enfoque conservador de la estrategia. Midoro *et al*<sup>20</sup> (2000) sugieren que la estabilidad y eficiencia de una alianza puede conseguirse si ésta se centra en una de las siguientes medidas: la reducción del número de participantes, la diferenciación en sus roles y contribuciones y la coordinación de las ventas y de las actividades de marketing.

## 2.4. Sistemas de Alianzas entre 2000 y 2018

A principios de los noventa, el mercado estaba controlado por treinta compañías, que representaban alrededor del 63 por ciento del total de la flota mundial. Las navieras empezaron a compartir capacidad tan pronto la desregulación del

---

<sup>20</sup> (Midoro y Pitto 2010)

mercado de línea regular empezó a afectarles, con el objetivo de conseguir mayor flexibilidad en varias rutas.

Desde entonces, y por todas las razones expuestas con anterioridad, estas formas de concentración del mercado (alianzas, fusiones y adquisiciones) se han vuelto cada vez más comunes.

A continuación, se realizará un recorrido por las distintas alianzas existentes, desde principios del siglo XXI hasta la actualidad.

A finales de los noventa, solo existían seis alianzas, que representaban alrededor de un cincuenta por cien de la flota mundial de contenedores. Entre 2000 y 2010, la capacidad combinada de las 30 primeras compañías se había doblado, superando los 10 millones de TEU.

Durante este periodo, solo existían tres alianzas: Grand Alliance (Hapag-Lloyd, NYK y OOCL), CKYH Alliance (Cosco, K Line, Yang Ming y Hanjin) y la New World Alliance (APL, MOL y HMM). Por su parte, los principales actores en el sector Maersk, MSC y CMA CGM actuaban por su cuenta.

Estas tres alianzas representaban la misma cuota de mercado que sus seis antecesoras, debido principalmente a fusiones previas. En 2014, CSAV y Hapag Lloyd tuvieron que fusionarse para paliar pérdidas y obtener recursos adicionales.

Ese mismo año se propuso la creación de la alianza P3, que uniría a los tres principales jugadores del sector: Maersk, MSC y CMA CGM.; sin embargo, fue rechazada por las leyes de control de fusiones en China, incluso cuando la Comisión de la UE no había puesto ninguna objeción.

En 2015, ZIM era el único carrier que no formaba parte de una alianza y aun así estaba obteniendo beneficios, principalmente estableciendo acuerdos comerciales en varias rutas, mientras se las ingeniaba para permanecer al margen de las que operaban las alianzas.

En abril de 2017 se podían encontrar tres alianzas: The Alliance, Ocean Alliance y 2M, con una flota total de 15.862.743 TEUs, representando el 75 por ciento del mercado global. Sin embargo, Ocean Alliance todavía estaba en construcción durante esta etapa e incluía a CMA CGM, China Cosco, Evergreen y OOCL. Por su parte The Alliance estaba compuesta por Hapag Lloyd, que se había fusionado UASC, MOL NYK Line y Yang Ming

Por último, los dos mayores jugadores del mercado: Maersk y MSC forman la Alianza 2M, a la que más tarde se suma Hyundai Merchant Marine.

## 2.5. Fusiones y Adquisiciones entre 1977 y 2017

Paralelamente, en este apartado, se realizará un recorrido esquemático por las diferentes fusiones y adquisiciones entre compañías de la industria, que resultará útil para crear una imagen mental de como se encuentra ahora mismo el mercado.

1977	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malcom McLean adquiere U.S. Lines.</li> </ul>
1978	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delta Steamship Lines adquiere el servicio de Latinoamérica de Prudential Lines.</li> </ul>
1980	<ul style="list-style-type: none"> <li>OOCL adquiere Furness Withy, incluyendo Manchester Liners.</li> <li>OOCL compra los servicios trans-pacíficos de Seatrain Pacific.</li> </ul>
1981	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trans Freight Lines adquiere los servicios del Norte de África de Trans Freight Lines.</li> </ul>
1982	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crowley Maritime le Compra Delta Steamships a Holiday Inns.</li> <li>NICOR adquiere Tropical Shipping.</li> <li>Totem Resources, renombrado como Saltchuk Resources, compra Totem Ocean Trailer Express.</li> <li>U.S. Lines adquiere la flota y las rutas de Moore-McCormack.</li> </ul>
1984	<ul style="list-style-type: none"> <li>OOCL consigue el control total de los servicios trans-atlánticos de Dart Containerline.</li> </ul>
1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>U.S. adquiere barcos y otros activos de Delta Steamship Lines.</li> </ul>
1986	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crowley Maritime compra Coordinate Caribbean Transport, y la compañía es rebautizada como Crowley Caribbean Transport.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hamburg Sud consigue el total de las acciones de Deutsche Nah-Ost-Linie.</li> <li>• P&amp;O se hace con el control de OCL, Overseas Containers Ltd., y se renombra la compañía como P&amp;O Containers.</li> </ul>
1987	<ul style="list-style-type: none"> <li>• P&amp;O Container compra Trans Freight Lines (TFL)</li> </ul>
1988	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanging Container Line y KS Line Forman Hanjin Shipping Co.</li> </ul>
1989	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hamburg Sud consigue el 50% de las acciones de Ybarra Sud y Cía. Sudamérica S.A. (Ybarra Sud).</li> <li>• Y.S. y Japan Line se combinan y crean Navix Line.</li> <li>• Saltchuck Resources adquiere IOM.</li> </ul>
1990	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hamburg Sud compra Rotterdam-Zuid America Line y varias divisiones de Furness Withy.</li> </ul>
1991	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blue Star Line adquiere ACT/PACE, excepto por el servicio de Europa/Australia, que se queda P&amp;O Containers.</li> <li>• NYK Lines compra Nippon Liner System.</li> </ul>
1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A.P Moller toma el control de Danish East Asiatic Co. (EAC), incluyendo sus servicios regulares de contenedores de Lejano oriente y Australia.</li> </ul>
1995	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CP Ships adquiere Cast Group.</li> </ul>
1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>• P&amp;O se fusiona con la Dutch Royal Nedlloyd N.V. y forman P&amp;O Nedlloyd.</li> <li>• Transportadora Marítima Mexicana compra Flota Mracante Grancolombiana.</li> </ul>
1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CP Ships adquiere Contship Containerlines.</li> <li>• CP Ships adquiere Lykes Lines.</li> <li>• Hanjin se convierte en accionista mayoritario de DSR Senator Line.</li> <li>• Neptune Orient Lines compra American President Lines.</li> </ul>
1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CP Ships se hace con Australia-New Zeland Direct Line.</li> <li>• CP adquiere Ivaran Lines.</li> <li>• Evergeen Marine compra Lloyds Triestino, más tarde renombrada como Italia Maritima.</li> <li>• Hamburg Sud compra Alianca y South Seas Steamship.</li> <li>• NYK Line y Showa Line se fusionan.</li> <li>• P&amp;O Nedlloyd Container Line compra Blue Star Line.</li> <li>• Saltchuk Resources adquiere Sea-Barge y la renombra como Sea Star Line.</li> <li>• Transportadora Marítima Mexicana y CP Ships crean un servicio conjunto: Americana Ships.</li> </ul>
1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A.P. Moller se queda con Safmarine Container Lines y comercializa sus servicios como Safmarine, SCL, CMBT y Safbank.</li> <li>• A.P. Moller Group compra la división de contenedores de Sea- Land Service a CSX Corp.</li> <li>• CMA se fusiona con CGM.</li> <li>• CP Ships consigue el control total de Americana Ships de manos de Transportadora Marítima Mexicana, además de su servicio mundial.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSAV se sitúa como accionista mayoritario en la Companhia Libra de Navegacao, Brazil, y Montemar Maritima S.A., Uruguay.</li> <li>• Hamburg Sud adquiere South Pacific Container Lines y el servicio regular Europa-Costa Este de Sudamérica de Transrolls.</li> <li>• Hamburg Sud se queda con los servicios inter-americanos de Crowley American Transport (CAT).</li> <li>• MOL y Navix Line se fusionan.</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CP Ships compra Christensen Canadian African Lines (CCAL).</li> <li>• CSAV adquiere Norasia.</li> <li>• P&amp;O Nedlloy Container Lines adquiere Farrell Lines.</li> </ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grimaldi Group compra Atlantic Container Line (ACL)</li> </ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A.P. Moller Group adquiere la división de línea regular de Danish Torm Lines y la integra tanto en Maersk Sealand como en Safmarine.</li> <li>• CMA CGM compra Mac Andrews.</li> <li>• CP Ships compra a d'Amico Societa di Navegazione la compañía Italia di Navegazione .</li> <li>• Sea Star Line adquiere Navieras de Puerto Rico/NPR Inc., perteneciente a Holt Group y con bandera estadounidense.</li> <li>• Seaboard Marine compra los servicios de Haití, Jamaica y República Dominicana de Tecmarine Lines.</li> <li>• Tropical Shipping compra los servicios de la zona este del Caribe y las Guayanas a Tecmarine Lines.</li> </ul>
2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hamburg Sud compra los servicios de Mediterraneo e India/Pakistán de Ellerman; y toma el control de los servicios entre Asia y Sudamérica de la compañía Kien Hung.</li> </ul>
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A.P. Moller-Maersk adquiere P&amp;O Nedlloyd Container Line. Los nombres de Maersk Sealand y P&amp;O Nedlloyd fueron cambiados a Maersk Line en febrero de 2006. Farrell Lines, hasta entonces subsidiaria de P&amp;O, pasó a formar parte de la división americana de Maersk.</li> <li>• Hamburg Sud consigue el cien por cien de Ybarra Sud y Cía. Sudamérica S.A., de la que ya poseía la mitad desde 1989.</li> <li>• TUI AG compra CP Ships.</li> </ul>
2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMA CGM Group compra Delmas, OT Africa Line, Setramar y Sud Cargoes.</li> <li>• Hamburg Sud se hace con el control de las actividades de cross trade de FESCO, desde Australia/Nueva Zelanda a Asia y Norte América.</li> </ul>
2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMA CGM Group adquiere U.S. Lines Ltd. (no relacionada con la U.S. Lines original), CoMa NAv y CNC Line.</li> <li>• Hamburg Sud controla las operaciones de Costa Container Lines en el Mediterraneo, las costas de Sudamérica, centro América y el Caribe.</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saltchuck le compra Tropical Shipping a AGL Resources, que ya se había fusionado con Nicor en 2011.</li> </ul>

2015

- Baltic Reefers compra NYKCool a NYK Reefers Ltd. Y le cambia el nombre a Cool Carriers AB. Su flota de 25 barcos permanece independiente.
- La fusión de Hapag Lloyd con la división de contenedores de CSAV se completó el 1 de diciembre de este año, tras la aprobación de las autoridades competentes.
- Crowley Maritime completa la compra de SeaFreight Line, SeaFreight Agencies y SeaPack, compañías con servicios en Florida, el Caribe y centro y Sudamérica.
- Hamburg Sud adquiere el servicio de línea regular de contenedores de la Compañía Chilena de Navegación Interoceánica S.A. (CCNI), conservando la marca para las operaciones entre la costa oeste de Sudamérica y Asia, Europa y Norte América.
- Pacific International Lines compra Mariana Express Lines en marzo de este año.
- Matson compra Horizon Lines, incluyendo sus operaciones en Alaska, a finales de mayo, tras completarse las negociaciones de Horizon Lines para vender a The Pasha Group su servicio en Hawai. Por otra parte, Horizon ya había terminado sus operaciones en Puerto Rico a finales de 2014.

2016

- El 1 de diciembre, Maersk Line anuncia la compra de Hamburg Sud, conservando la marca. Anticipan el cierre de la transacción para finales de 2017.
- "K" Line, Mol y NYK Line acuerdan en octubre establecer un acuerdo comercial para integrar su negocio de transporte de contenedores (incluyendo operaciones en terminales a escala mundial, con la excepción de Japón). El establecimiento de esta nueva compañía "joint venture" se prevé para julio de 2017, si la regulación lo permite, empezando a funcionar en abril de 2018.
- CMA CGM Group adquiere la mayoría de las acciones de Neptune Orient Lines (NOL), y su principal marca operativa APL, en junio. Mas tarde, NOL acaba siendo una subsidiaria de CMA CGM Group, que termina reuniendo la totalidad de las participaciones tras una adquisición forzosa que dura desde el 19 de julio hasta el 5 de septiembre.
- King Ocean adquiere los servicios operativos de Interocean Lines y Trinity Shipping Line en mayo.
- Cosco y China Shipping se fusionan y reestructuran oficialmente el 18 de febrero, y más tarde se renombra la compañía como China Shipping.

2017

- En Julio de este año, COSCO Shipping Holdings afirma que pagará 6,3 billones de dólares por Orient Overseas Container Line, con la ayuda de Shanghai International Port Group, que tendrá un 10 por cien de la compañía. COSCO conservará la marca como OOCL tras completar la adquisición.

- Maersk Line anuncia en Junio la venta de Mercosul Line a CMA CGM para conseguir que se apruebe su compra de Hamburg Sud. El trato se cierra en diciembre.
- Hapag-Lloyd y United Arab Shipping Co. Sellan en mayo un acuerdo de combinación de negocio, firmado con el apoyo de sus accionistas.

Este ha sido, en resumen, el desarrollo de los movimientos en el sector durante los últimos cuarenta años, que sumados a las Alianzas que se han ido sucediendo durante gran parte del mismo periodo, resultan en el escenario de concentración de mercado que hemos dibujado en el primer apartado de este capítulo.

## 3. Nuevos Aspectos de la Industria

### 3.1. La relación de las navieras con sus puertos Hub

A lo largo de los apartados anteriores se ha constatado el hecho de que , efectivamente, el tamaño de los buques no ha dejado de aumentar en un periodo de tiempo extenso. Se han señalado ventajas e inconvenientes económicos al respecto, sin embargo, todavía puede introducirse otra consecuencia al respecto: la aparición de redes Hub-and- Spoke.

Los grandes barcos tienden a acortar el número de escalas para ahorrar su tiempo de respuesta y viaje, la consecuencia directa de esta reducción es lo que se ha dado en llamar Hub-and-spok networks y los tipos de puertos para buques portacontenedores han quedado divididos en puertos Hub y puertos feeder.

El servicio feeder es el que recoge todos los contenedores de una región específica y los suministra al buque portacontenedores que escala en el puerto hub para evitar que este haga demasiadas escalas. De esta forma se racionaliza el servicio, haciéndolo más barato, eficiente y corto, de cara al usuario final<sup>21</sup>.

Anteriormente se ha hablado del fenómeno de las Alianzas entre navieras. Pues bien, este no es sino otro ejemplo de como la industria busca, y consigue, optimizar sus recursos.

Básicamente, un puerto hub es un nodo que conecta con varios puertos feeder que, a su vez, se conectan con otros puertos, creando una red de conexiones, como la que se puede apreciar en la siguiente imagen:

---

<sup>21</sup> (Polat, Günther y Kulak 2012)

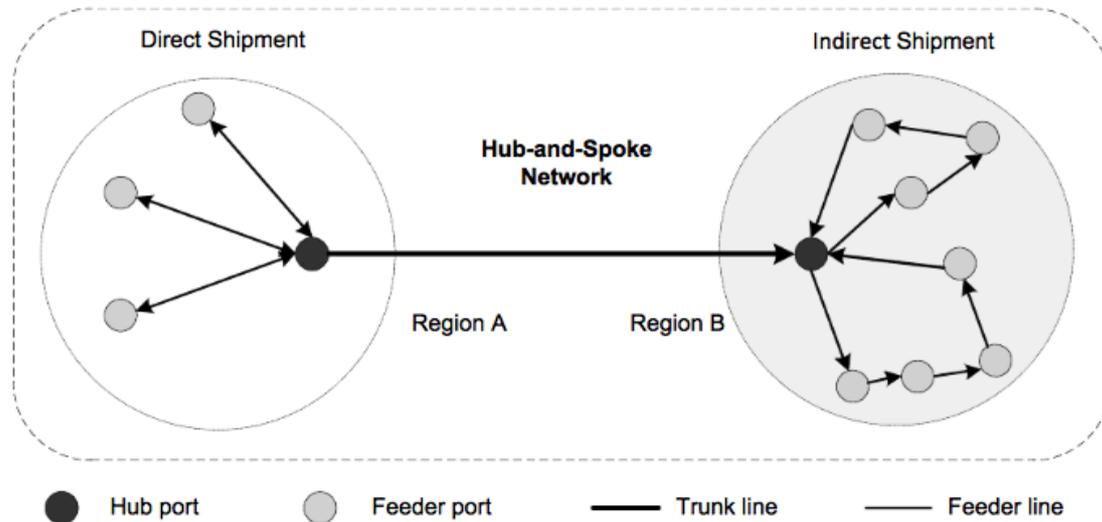


Ilustración 7 Hub-and-Spoke Network Fuente: O, Polat y Otros

La introducción de este tipo de red específica de puertos ha cambiado en cierto modo el rango geográfico de los servicios marítimos, que han pasado de ser regionales o estatales a ser completamente globales con la introducción de trasbordos en puertos próximos a las intersecciones de las principales rutas marítimas, o donde los principales flujos de contenedores entran en las rutas de los feeders.

Aunque las redes Hub-and-spok han dividido los puertos en las dos clases mencionadas, el estatus de un puerto de contenedores puede ser igualmente identificado en base a sus conexiones marítimas y terrestres (carreteras, ferrocarril) así como de las cadenas logísticas a las que tenga acceso.

Desde la perspectiva de la naviera, el equilibrio en esta red de puertos es complicado. El actual sistema de intercomunicaciones es el resultado de años de negociaciones y del empeño de las compañías en reducir el coste unitario por contenedor, por lo que cualquier cambio, por mínimo que parezca, supone en realidad un problema. A esto habría que añadir los diferentes intereses dentro de las alianzas.

Actualmente, el estado de las redes no es fruto de la planificación sino de los acontecimientos, pero esto está empezando a cambiar.

Jensen <sup>22</sup> apunta a que las empresas navieras van a enfrentar dos retos fundamentales en un futuro próximo, relacionados con el hecho de que las actuales redes sean fruto de años de trabajo, de personas altamente cualificadas que, literalmente, han estado allí desde los inicios y que, por tanto, conocen los mecanismos de forma intuitiva.

El primero será el formar a nuevo personal, que entienda las particularidades de este proceso, sin haberlas vivido.

El segundo esta relacionado con el primero, en el caso de que las nuevas incorporaciones consigan comprender completamente los mecanismos y particularidades de la creación de estas redes. Si deciden aplicar una perspectiva más analítica para optimizar los procesos, puede que esta funcione perfectamente en una parte de la red, pero no en el resto.

Las herramientas analíticas ya han sido desarrolladas, y se están utilizando. Estas combinan los tres elementos clave para conseguir una red exitosa: coste y aspectos operacionales de desplegar los buques, la habilidad de transportar la carga hasta el cliente de forma efectiva y, por último, la habilidad de reposicionar el excedente de contenedores vacíos a lo largo de la red.

Jensen pronostica que, la creación de estas redes, además de basarse en modelos matemáticos avanzados, se centrará en torno a cuatro principios fundamentales:

El diseño debe ser fuerte, la misma “columna vertebral” tiene que seguir siendo igual de eficiente con independencia de los cambios en el mercado a lo largo de un periodo de tiempo extenso.

---

<sup>22</sup> (Jensen 2017, 112-117)

Debe, además, asegurar la utilización de los últimos mega-buques, que constituyen el activo más costoso, y a la vez menos flexible, de las navieras. E consecuencia, cualquier estructura que se desarrolle debe asegurar la utilización más eficiente de estos activos.

Han de maximizarse las sinergias entre la naviera y cualquier terminal que esta pueda tener en los puertos de la red; y, por último, la estructura debe cumplir con los requerimientos y expectativas de los clientes.

Por último, en este apartado, contestaremos a la pregunta de ¿Qué hace falta para que un puerto sea considerado hub? Para saber por que una línea marítima decide seleccionar determinado puerto hay que prestar atención a una serie de factores:

En primer lugar, su situación geográfica. El puerto en cuestión debe estar estratégicamente situado para tener un acceso adecuado a los mercados. Debe tener, además, abundante espacio para realizar la operaciones, así como infraestructuras adecuadas para los tráficos marítimos y buenas conexiones terrestres y marítimas.

Por otra parte, la naviera debe estar segura de que no habrá retrasos y de que las operaciones se realizaran de forma eficiente y segura. Deberá existir también una relación de confianza con la Autoridad Portuaria competente, que facilite las operaciones.

En el apartado más técnico, será imprescindible que el puerto disponga de todos los avances tecnológicos a su alcance, como pueden ser grúas y equipamiento modernos, buenos sistemas de información y, por último, buenas capacidades de trasbordo.

### 3.2. Nuevas tecnologías aplicadas al Shipping

El proceso tecnológico en la industria del Shipping es sin duda relativamente reciente. Esto se debe, en parte, a una serie de factores que han mantenido la industria en una posición que podría calificarse como tradicional, y que siempre han tenido especial peso dentro del sector<sup>23</sup>:

Una mayoría del personal en las oficinas está compuesta por ex marineros con experiencia en el mar, que prefieren la forma más tradicional de conducir el negocio y que, además, no suelen estar muy familiarizados con las nuevas tecnologías.

El transporte marítimo, además, es un mercado muy competitivo que requiere un nivel de interacción entre actores bastante elevado, por lo que cualquier tecnología que se quiera instaurar debe ser aceptada y utilizada por la mayoría de los actores en el mercado.

Por último, muchas navieras son negocios familiares que apenas invierten en sistemas de tratamiento de información y nuevas tecnologías. Este modelo es el tradicional de las navieras griegas en décadas pasadas, En la actualidad los grandes actores del sector están empezando a incrementar sus inversiones en este área, por lo que las empresas más pequeñas siguen sus pasos.

Ha sido una confluencia de factores la que ha impulsado esta ola de cambios en el sector, tales como los cambios en la demografía, la misma industria en un estado de incertidumbre respecto a la volatilidad física y financiera o el surgimiento de tecnologías rápidas y baratas, justo en el momento en el que la industria intenta deshacerse de los complicados y tediosos procedimientos tradicionales.

---

<sup>23</sup> (Nastali 2016, Polat, Günther y Kulak 2012)

En los últimos años se ha desarrollado un fenómeno modernizador del sector basado en el surgimiento de numerosas startups que, armadas con millones de dólares en capital de riesgo, ofrecen productos que prometen, entre otras cosas, resolver los problemas en las cadenas de suministro, mejorar la eficiencia, permitir que los clientes puedan rastrear de forma más fácil su carga y, en resumen, reducir costes.<sup>24</sup>

La respuesta de la mayoría de las navieras a estos cambios ha sido la de reforzar sus propias capacidades o crear compañías tecnológicas subsidiarias, o en algunos casos ambas.

### 3.2.1. Automatización

Se considera Automatizado cualquier trabajo en el que la labor humana es sustituida por ordenadores o robots. Respecto a la industria del transporte marítimo, este cambio es aplicable en aspectos como la parte terrestre del transporte, las operaciones de los buques, las operaciones de los puertos, llenado y vaciado de contenedores, así como su mantenimiento y reparación.

El punto más comprometido, sin embargo, y al que daremos más peso en esta sección, es el de la automatización de los buques.

El objetivo principal de cualquier naviera, como ya hemos observado, es el de la reducción de costes, y en este nuevo ciclo marítimo, esa reducción se busca a través de la eficiencia. Es aquí donde entra en juego el concepto de la automatización.

Actualmente ya existen diseños conceptuales de buques completamente autónomos. Rolls Royce, sin ir más lejos, puede presumir de presentado ya

---

<sup>24</sup> (Morley, Container shipping poised for tech startup transformation 2017)

planos para su creación. De acuerdo con un comunicado de prensa de la compañía

*“Over the next 10 years or so, Rolls-Royce expects to see the introduction of medium sized unmanned platforms, (...), as the concept of mixed manned and unmanned fleets develops. With our experience and capabilities, we expect to lead the field”<sup>25</sup>*

Además, en un artículo también publicado en su página web, Oskar Levander (VP- Inovation, Engineering and Technology), introduce los distintos factores que la compañía ha considerado al desarrollar estos proyectos, haciendo hincapié en la eficiencia energética, que se tratará brevemente más adelante, y nuevos sistemas de propulsión.

Levander<sup>26</sup> afirma que los barcos automatizados pueden ser una realidad próxima en el tiempo. Señala que ya se han dado pasos en esta dirección y que pronto ciertas funciones que siempre han tenido lugar dentro del barco serán trasladadas a tierra, como la monitorización del equipamiento y el trabajo que tradicionalmente han llevado a cabo los ingenieros a bordo.

También apunta que un número creciente de buques han sido equipados con cámaras nocturnas que pueden ver a través de la niebla y de la nieve, y sistemas para transmitir gran volumen de datos. Dado que estos sistemas ya han sido instalados, el traslado de ciertas tareas a tierra sería, en su opinión factible y contribuiría en gran medida a la optimización de la flota, puesto que una persona desde tierra podría controlar varios barcos.

Sin embargo, no todo el mundo ve las cosas tan claras.

---

<sup>25</sup> (Thorp 2017)

<sup>26</sup> (Levander 2014)

Jensen no ve la automatización de los buques convirtiéndose en un hecho en un futuro cercano, y para argumentar su aseveración se basa en cuatro factores<sup>27</sup>:

La primera razón es, obviamente económica:

El hecho de que un barco sea autónomo tiene dos ventajas principales, ambas ligadas a la reducción de costes; una respecto al coste de personal y la otra respecto al coste operacional.

El problema reside en que, a esta reducción de costes, se le añade también un incremento importante: el de la construcción del buque, comprensiblemente superior a la de uno normal. Hay que tener en cuenta que un barco sin tripulación que opere en aguas profundas estará más expuesto a factores de riesgo como pueda ser un fallo mecánico de cualquier tipo, que requeriría la presencia de robots con la suficiente versatilidad y destreza como para solventar este tipo de problemas.

Desde un punto de vista puramente tecnológico esto no debería ser un problema, pero la construcción de estos sistemas, con tan alto nivel de precisión y resistencia, resulta extremadamente costoso y, además, a la construcción habría que añadir los exhaustivos trabajos de mantenimiento que el buque necesitaría cada vez que estuviera atracado en puerto.

Los factores dos y tres que esgrime el autor están relacionados con la eterna pregunta de hasta que punto podemos fiarnos de la tecnología; y, por otra parte, como de rápido podemos implementarla si, en efecto, terminamos confiando.

Esta pregunta ha estado presente en la industria naval durante mucho tiempo. Sin ir más lejos, durante la transición entre barcos de vela y barcos de vapor.

A pesar de la superioridad manifiesta de los barcos de vapor, la industria tardó más de 50 años en conseguir asumir esta mejora por completo. Esta dificultad,

---

<sup>27</sup> (Jensen 2017, 137)

así como la que ahora enfrenta la industria, se basa en dos elementos: la resistencia esperada del barco, o su fiabilidad; puesto que actualmente no existen barcos completamente automatizados, el armador no puede estar seguro de que su inversión va a durar el tiempo medio que duraría un barco sin automatizar.

En segundo lugar, incluso si esta fiabilidad estuviera de alguna forma asegurada, la flota actual es relativamente joven todavía y puede actuar en gran medida como prevención, puesto que la mayoría de la flota tiene por delante más de veinte años de vida útil.

La última razón que alega Jensen, para no situar la automatización de la flota en un futuro cercano, reside en la regulación marítima. Sería necesaria una actualización de las leyes existentes y, aunque esto no sería difícil de conseguir, la velocidad a la que avanzan todas estas materias legales está lejos de ser dinámica.

El autor ve mucho más factible el hecho de que los barcos se vayan “semiautomatizando”, un proceso que ya ha comenzado. Algunas operaciones pueden ser realizadas por ordenadores y otras permanecerán como estaban, con tripulación que pueda realizar las reparaciones necesarias.

### **3.2.2. Control de procesos**

En los últimos años, las navieras han buscado soluciones de manejo de información que les permitan agilizar sus procesos informáticos y documentales. En una industria como esta, en la que la cantidad de documentos que se manejan es elevada, y en la que varios actores pueden intervenir en una misma operación, es imprescindible encontrar una forma de dinamizar los procedimientos.

Esta necesidad se ha visto enfocada a la implementación de varios tipos de soluciones de eCommerce para digitalizar principalmente, todo lo referente a bookings, notas de embarque documentos de fletes y facturas.

Desde un punto de vista práctico el elemento fundamental para esto es la estandarización. En las últimas décadas se han ido introduciendo nuevas herramientas tecnológicas enfocadas a la uniformización en el proceso de recolección de datos y creación de documentos en la industria.

El primer paso para una documentación de calidad es que los procedimientos estén bien definidos. Para ello es necesario implementar un procedimiento de control de procesos. El control de procesos es la capacidad de las empresas para crear una corriente de trabajo bien definida con resultados previsibles.

La implementación del control del procesos en las navieras ha sido, cuanto menos, difícil. Existe el problema de que, aunque una compañía crea que ha instaurado unos procedimientos estandarizados, la realidad es que existen grandes diferencias entre países al respecto de estas actuaciones. Esto es debido a las diferentes prácticas de comercio según la localización geográfica, los diferentes entornos legislativos, hábitos internos fuertemente arraigados y la división de la autoridad en la toma de decisiones entre la dirección global, regional y local de la entidad.

### 3.2.2.1. Digitalización

La digitalización abre la puerta a las empresas para fortalecer sus relaciones con el cliente final, así como para reducir costes.

Sin embargo, aún no son muchas las compañías que han empezado a implementar este tipo de tecnologías, por lo que se podría decir que actualmente

el mundo del transporte y la logística se encuentra en las primeras etapas del cambio.

En si mismo, el procedimiento para digitalizar información es simple: capturar, transferir y digitalizar. El problema reside en la infraestructura necesaria para llevarlo a cabo.

Hasta ahora, muchos carriers no han conseguido adoptar un enfoque sistemático a la hora de considerar la digitalización. La intervención manual aún es necesaria para muchas tareas que podrían ser digitalizadas, entre ellas, la optimización de la red , el reposicionamiento de contenedores vacíos, la planificación de rutas o la fijación de precios.

La mayoría de las compañías todavía manejan estas áreas de la forma tradicional, sin aprovechar las ventajas que ofrece el análisis avanzado de datos y la inteligencia artificial.

Un estudio conducido por la web [bcg.com](http://bcg.com)<sup>28</sup> señala que muchas empresas creen firmemente que es necesario desarrollar un entorno informático de vanguardia para que la transformación digital funcione correctamente.

Pero en realidad no es necesario realizar una transformación completa de los sistemas informáticos de la compañía; sería más lógico, y también más práctico, potenciar lo que ya tienen, aprovechar completamente los sistemas que ya están instalados y funcionando, de manera que la infraestructura informática se pueda ir mejorando a medida que sea necesario.

Se señala además en este estudio que la información imperfecta no debería considerarse razón suficiente para posponer la digitalización, sino todo lo contrario; las soluciones de análisis avanzado de datos pueden ser utilizadas para corregir y eliminar la información incorrecta, que una vez filtrada puede

---

<sup>28</sup> (Sanders, y otros 2018)

añadirse a la base de datos de la empresa. También puede utilizarse este cambio como una forma de implementar iniciativas para mejorar la calidad de la información dentro de la compañía.

Otro error que se señala es el de no moverse con suficiente rapidez hacia la digitalización. Una vez establecido un plan sólido a largo plazo, la empresa debe empezar rápidamente el proceso y conseguir un éxito inicial que demuestre que las oportunidades que la organización puede alcanzar mediante el procedimiento realmente son rentables, para garantizarse la financiación del proyecto completo.

Es imprescindible acelerar el desarrollo de las capacidades digitales de la empresa y agilizar los procesos para facilitar una transformación a escala completa.

Aquí sin embargo se plantea un problema. Si una naviera implementa un sistema de digitalización y sus cuatro competidores directos implementan otros cuatro sistemas distintos, el propósito final de agilizar los procedimientos se pierde por completo. No hay que olvidar nunca que en esta industria todos los actores son interdependientes, y que la estandarización de los procedimientos juega en favor de todos.

Desde esta perspectiva, cinco grandes compañías naviera, entre las que se encuentran cuatro de los cinco actores principales de la industria (Maersk, MSC, CMA, Hapag) y el sexto (Ocean Network Express) han decidido crear una asociación de carácter neutral y sin ánimo de lucro, que facilite el camino hacia la digitalización, estandarización e interoperabilidad en la industria.

Está previsto que esta asociación, que deja la puerta abierta a la entrada de otras navieras empiece a operar a principios de 2019, tras asegurarse de cumplir con todos los requerimientos legales y regulatorios.

En la actualidad, las cinco compañías están discutiendo la creación de unos parámetros comunes en el manejo de la información que estén al alcance de

todos los actores implicados en el transporte de contenedores de manera gratuita<sup>29</sup>.

### 3.2.3. Aplicaciones informáticas para contratar cargas

Una nueva variedad de actores ha entrado en el comercio marítimo a raíz de la revolución tecnológica. Son aquellos que están utilizando las nuevas tecnologías para proporcionar soluciones de transporte integrales de manera impecable. Entre estos actores podemos encontrar tanto nuevas incorporaciones como empresas consagradas.

Sin embargo, si este modelo de negocio prospera, las navieras corren el riesgo de perder el contacto directo con alguno de sus clientes más rentables, viendo reducido su papel al de mero proveedor de servicios de transporte marítimo.

Una de las principales amenazas la constituyen aquellos jugadores que están adoptando un modelo de negocio basado en la escasa utilización de recursos, que les permite competir con un coste base mucho menor que el de los actores tradicionales.

Sin embargo, estos forwarders online se presenta como una ventaja para las pequeñas y medianas empresas, que a menudo experimentan cierta dificultad con su transporte marítimo.

Estas plataformas permiten a los usuarios obtener rápidamente una cotización online, sin necesidad de contactar a múltiples forwarders ni tener que esperar días para obtener la información.

---

<sup>29</sup> (Mediterranean Sipping Company 2018)

Estos cambios dejan en el aire la cuestión de qué va a ser de la figura del Freight Forwarder tradicional.

### 3.3. La figura del Freight Forwarder

Como se ha venido exponiendo hasta ahora, la tecnología se está extendiendo de manera lenta pero segura en toda la industria del transporte, y la proliferación de webs como Xeneta o Freightos está dejando al transitario tradicional en una posición poco menos que incomoda.

Estos nuevos actores han dejado expuestas ciertas debilidades en el sistema tradicional, en especial la tendencia de las transitarias a mantener la información para si mismos hasta el momento que consideren oportuno. Esta principalmente fue la oportunidad que vieron las nuevas empresas para satisfacer la necesidad de información inmediata de ciertos usuarios.

Sin embargo, aquellos que consigan de verdad aportar un valor añadido a la operación deberían poder mantenerse en este nuevo entorno sin mayores contratiempos.

La figura del transitario surge a raíz de la complejidad de la cadena de suministros, para solucionar los problemas que crea la elevada cantidad de actores que intervienen en el proceso y deben centrarse en este aspecto a la vez que mejoran su infraestructura tecnológica.

Es difícil que una aplicación informática pueda guiar al cliente a través del complicado proceso que necesita seguir para obtener la máxima eficiencia y efectividad en el transporte de su mercancía, además de la documentación requerida para ello.

Esto no quita que las transitarias necesiten adaptarse a los nuevos tiempos para poder seguir siendo relevantes en un entorno que esta cambiando a gran

velocidad. Es necesario que empiecen a innovar y a adoptar nuevas tecnologías para interactuar con los clientes y poder, de esta forma, evadir la amenaza que se cierne sobre ellos, que por otra parte no es únicamente tecnológica, porque también debe considerarse la figura de las navieras y su ampliación de servicios.

### 3.4. Transparencia y Sostenibilidad

El término transparencia ha cobrado especial relevancia en la industria durante los últimos años. Tradicionalmente, el transporte marítimo no ha sido un negocio del que la gente fuera realmente consciente, siempre ha sido más bien “Invisible”.

En si mismo, este hecho no ha tenido un impacto negativo en la industria, que como hemos visto ha evolucionado a un ritmo más que adecuado durante años, en todo caso podría considerarse como una ventaja, puesto que la falta de foco en este tipo de negocio ha permitido que se desarrollara enteramente apartado de “ojos críticos”<sup>30</sup>

Mientras que la opacidad del negocio marítimo es de sobra conocida, no es en ningún caso aplicable a todos los actores que intervienen en el mismo, si bien es cierto que existen operadores que de forma sistemática quebrantan las leyes en aspectos como el vertido de residuos, basura o fuel.

Sin embargo, el principal problema reside en la falta de responsabilidad<sup>31</sup>, y su principal barrera es que la propiedad del barco puede ser encubierta. Cerca de la mitad de la flota mundial navega bajo una de las once banderas de

---

<sup>30</sup> (Jensen 2017, 77)

<sup>31</sup> (Wrage 2015)

conveniencia y algunos de los registros abierto de buques publicitan el anonimato como uno de sus principales atributos.

Con un mecanismo de evasión como este, los armadores que recurren a estos registros no necesitan preocuparse por recurrir a los numerosos mecanismos corporativos e institucionales, que incluyen acciones al portador y accionistas, y que dificultan en gran medida la capacidad de acción del armador.

Esta es en resumen la cara oscura del Shipping. En el otro lado están las compañías responsables. Ya sean armadores o fletadores, que buscan potenciar su reputación como asociados dignos de confianza para el resto de los actores y que, para ello, no tienen problema en revelar de forma proactiva la titularidad de sus barcos, así como otra información que pudiera ser relevante.

Como se ha dicho ya, la transparencia está cobrando especial relevancia en la industria y su impacto afecta a diferentes parámetros, entre los que destacan el precio de los fletes y el medio ambiente.

### **3.4.1. Precios**

Por ser un tema de gran complejidad, no vamos a ahondar en el, pero puede resultar ilustrativa una breve explicación respecto a la nueva tendencia de fijación de precios, más transparente y fácil de comprender.

El mejor ejemplo del impacto que ha tenido el concepto de transparencia en la industria, en relación a los precios, es el lanzamiento en 2010 del Shanghai Container Freight Index (SCFI), antes de este momento, se consideraba que las tasas eran transparentes para los participantes en el mercado, pero la realidad es que era difícil encontrar un resumen fiable y actualizado con la suficiente frecuencia como para conocer el desarrollo de las tasas.

El SCFI no es perfecto, puesto que se basa solo en una muestra de los datos y puede ser refutado por las navieras, que podrían alegar que la tasa que ellos aplican no cuadra con la del Índice. Sin embargo, la importancia del SCFI no radica en su exactitud, sino en el hecho de que era un índice fácil de entender, mostrando las tasas en USD por TEU, en lugar de otras figuras abstractas, y que muy pronto cobró popularidad en la industria.

De esta forma, cuando un nuevo mecanismo de transparencia hace visible el mercado de las tasas empiezan a aparecer nuevas dinámicas en el mismo: se reduce la capacidad de la línea de cotizar a cada shipper de forma individual y se reduce particularmente su capacidad para los niveles de precios en cantidades que difieran de aquellas reflejadas en el índice.

Jensen afirma que las navieras no están del todo preparadas para manejar este nivel de transparencia en lo que a precios se refiere puesto que, hasta un momento determinado, estos se alimentaban de la opacidad del mercados. Por este motivo no es incorrecto afirmar que la creación de índices de tasas transparentes ha tenido un impacto directo en la formación de precios, aunque el alcance de su influencia no es fácilmente cuantificable.

### **3.4.2. Medio Ambiente**

En lo que respecta al medio ambiente, las navieras empezaron a involucrarse de forma activa en este aspecto en 2002, cuando se sentaron las bases para lo que actualmente se conoce como Clean Cargo Work Group (CCWG).

En un principio el objetivo del grupo fue establecer los parámetros de lo que implicaba la transparencia a nivel medioambiental, en un escenario en el que todos los actores aceptan la necesidad de actuar. Fue necesario crear medidas

estándar para una gran variedad de aspectos, para que todas las compañías midieran sus emisiones en los mismos términos.

A los largo de los años, se ha mejorado mucho la transparencia en este aspecto gracias a la habilidad de carriers y shippers para colaborar en la materia. Pero a medida que el problema medioambiental gana protagonismo en política, la presión para reducir emisiones se incrementa y esto ha dado lugar en los últimos años a una serie de reglamentos al respecto.

Así pues, el principal problema a este respecto que las navieras enfrentarán en un futuro próximo deriva de la creciente legislación en materia de medio ambiente. A pesar de que el transporte marítimo de carga contenedorizada es, por mucho, la forma más ecológica de transportar grandes cantidades de carga a larga distancia, la elevadísima cantidad de carga que se mueve a nivel global hace que el total de emisiones del transporte marítimo constituya una parte sustancial del total de emisiones globales.

En resumen, el hecho de que haya un foco mundial en el medio ambiente esta haciendo que las emisiones producidas por la industria marítima sean visibles y transparentes.

Como ejemplo de la importancia que está cobrando este asunto, la Agencia Europea de Seguridad Marítima de la Unión Europea<sup>32</sup> (EMSA) decidió en 2013 la creación de un grupo de expertos en sostenibilidad para el transporte marítimo: European Sustainable Shipping Forum (ESSF).

Esta decisión se basó en varios factores entre los cuales destacan la importancia que da el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a la sostenibilidad en el transporte, en su artículo 90; y la necesidad de desarrollar medidas adecuadas para promover este cambio de mentalidad.

---

<sup>32</sup> (European Maritime Safety Agency 2018)

Además, la EMSA apoya iniciativas internacionales y europeas enfocadas al desarrollo de tecnologías de combustible alternativo; la reducción del consumo de combustible para los barcos ya existentes y la mejora de su eficiencia energética; la implementación de las medidas obligatorias de la IMO; o el desarrollo de legislación que asegure que la basura generada en y por los barcos pueda ser retirada en puerto de forma eficiente.

### 3.4.3. Trazabilidad y Visibilidad en la Cadena de Suministros

En este campo, los investigadores distinguen entre los conceptos de rastreabilidad y trazabilidad, aunque en la práctica los términos se usan de forma aleatoria.

En general, el concepto de rastreabilidad se define como “(...) *el proceso informativo por el cual un producto es seguido a lo largo de la cadena de suministros (...)*”; por su parte, la trazabilidad es descrita como “(...) *la habilidad para reconstruir la historia de un producto, identificando su origen a traves de la compleja red de recursos implicada en su vida útil*”<sup>33</sup>.

Hace tiempo que la industria utiliza este tipo de en los contenedores reffer, puesto que normalmente contienen un tipo de carga que requiere un control exhaustivo. La idea es, básicamente, saber siempre la posición exacta del barco, y poder notificarle al cliente donde se encuentra su contenedor.

El desarrollo de estos sistemas está muy ligado al apartado anterior, que enfocábamos a las nuevas aplicaciones tecnológicas de las que puede beneficiarse la industria. Sin embargo, resulta más adecuado incluirlo en el

---

<sup>33</sup> (Pizzuti y Mirabelli 2015)

apartado de transparencia, pues su implementación en el mundo del Shipping ha ido de la mano de un concepto que la industria, en general, ha venido a denominar “visibilidad en la cadena de suministros”.

En la actualidad, la capacidad de poder localizar un contenedor de forma inmediata y la monitorización de la carga es uno de los principales objetivos del sector a corto plazo. Y es uno alcanzable. Con las aplicaciones de rastreo que existen en la actualidad, la consecución de esta meta, en concreto, es cuestión de tiempo. Entre estas nuevas tecnologías cabe destacar la AI (Inteligencia Artificial), sistemas de posicionamiento global y la identificación por radio frecuencia.

Es necesario mencionar aquí la joint venture de Maersk con IBM. En 2016 la naviera anuncia su intención de crear un canal de información global utilizando la tecnología del Blockchain, que permitiría a los shippers rastrear el recorrido de su contenedor del principio al final de la cadena.

La tecnología del Blockchain es, básicamente, un libro de datos del que todos los que participan en una determinada red guardan una copia; no se necesita una autoridad central, como podría ser un banco. De esta forma, los registros de las transacciones no pueden ser alterados y esto proporciona un nuevo nivel de responsabilidad a las partes involucradas en la cadena de suministros<sup>34</sup>.

El problema aquí reside, como en el aspecto de la digitalización, en que la industria del transporte marítimo funciona como una comunidad, y de la misma forma que Maersk está desarrollando su proyecto para facilitar la visibilidad, también lo hacen el resto de las empresas, con mejor o peor suerte, pero todas de forma diferente.

---

<sup>34</sup> (Morley, Supply chain visibility tech poses new questions for shippers 2018)

Es necesario, para ver los beneficios que se establezca un sistema centralizado para toda la industria y en el que colaboren todos los actores para conseguir realmente que la transparencia sea efectiva y exitosa.

### 3.5. Seguridad

En este apartado se va a poner el foco en la seguridad cibernética que, como se puede suponer tras los apartados anteriores, supone un nuevo reto al que la industria debe hacer frente al adoptar estas tecnologías.

Con las nuevas oportunidades provistas por los sistemas informáticos y las redes de información que sostienen a la industria del transporte marítimo, es necesario hacer frente a problemas que no se habían planteado con anterioridad. Los datos y la información que ahora suponen parte de la infraestructura de un operador marítimo están expuestos a grupos e individuos maliciosos que pueden suponer un riesgo enorme para la industria.

Actualmente, los buques poseen varios sistemas de control independientes (ICS), que coexisten con un elevado número de sistemas anteriores, integrados en varias redes de datos a bordo. Además, la existencia de una red de infraestructuras significa que los barcos están cada vez más interconectados entre sí, y conectados con otros actores de la industria, como podrían ser los puertos<sup>35</sup>.

Las operaciones marítimas, cada vez se apoyan más en estos sistemas y esto crea una cantidad de debilidades que pueden ser muy peligrosas.

---

<sup>35</sup> (Garcia-Perez, Thurlbeck y How 2017)

Los retos asociados a la introducción de estas innovaciones hacen necesario que las empresas implanten medidas efectivas para asegurar que su ciber seguridad puede mantenerse de forma.

La página web [Safety4sea.com](http://Safety4sea.com)<sup>36</sup> destaca varios aspectos a considerar para conseguir dicho objetivo, entre los que destaca la mejora en la seguridad de las redes, la detección precoz del software malicioso o la educación de los empleados para prevenir estos problemas.

A este respecto, cabe destacar que, tanto el personal a bordo del buque como en tierra, juega un papel fundamental en la organización, y por tanto es importante que las normas de seguridad y la tecnología provista los preparen para hacer su trabajo correctamente.

Un lanzamiento sistemático de campañas de concienciación y entrenamiento siempre proveen al trabajador de experiencia, a la vez que establecen una cultura de consciencia respecto a la seguridad dentro de la organización.

Por otra parte, las empresas deben tener muy en cuenta que la implementación de un sistema efectivo contra el software malicioso (malware) es esencial para defender apropiadamente sus redes tanto en el mar como en tierra.

---

<sup>36</sup> (Safety4sea 2018)

## Conclusiones

A lo largo de este trabajo, se ha pretendido presentar una visión general de lo que implica la industria del transporte marítimo de contenedores, haciendo hincapié en el reciente fenómeno de concentración que ha vivido el sector, así como a los retos que se le presentan a corto y medio plazo.

El breve repaso a la historia del sector que se realiza en el primer capítulo nos introduce en un concepto que, para muchos, es un gran desconocido: los ciclos marítimos. Podemos constatar a través de su explicación que, si bien es posible identificar un patrón de comportamiento en la industria, su estrecha relación con la economía global hace casi imposible concretar unos tiempos determinados para cada etapa del ciclo. En resumen, puede saberse lo que va a pasar, pero no cuando.

Por otra parte, es importante destacar la influencia que tuvo la introducción del contenedor a la industria, a mediados de los años cincuenta del pasado siglo. Es el inicio de un periodo de crecimiento revolucionario hasta entonces; sin embargo, observamos que este crecimiento desmedido siempre es sucedido por un periodo de caída, que suele caracterizarse por un exceso de oferta.

Como se ha mencionado en repetidas ocasiones, la industria del transporte está inexorablemente ligada a la economía global. Como tal, el sector está obligado a responder cuando se produce un aumento de la demanda. La reciente construcción de los llamados mega-buques busca, en esencia, responder a ese aumento en la demanda global, a la vez que se optimizan los costes unitarios de operación y se crean economías de escala.

El problema aquí reside en el hecho de que la duración de los ciclos es difícil de prevenir y la compañía que quiera estar preparada para cuando la demanda

aumente debe estar en posición de asumir determinadas pérdidas en los momentos de crisis en los que la demanda cae en picado.

Tradicionalmente, cuando llega la fase de caída las compañías dejan de encargar nuevos buques y empiezan a buscar formas de que los que ya tienen, y los que está previsto que se entreguen, sean utilizados de la manera más eficiente posible. Esto en ningún caso es fácil de conseguir y menos en este último ciclo, en el que las normas han cambiado y las reacciones de las navieras no han sido las que se esperaban.

El conservadurismo que normalmente seguía a estas caídas en la demanda se ha convertido en tiempo de prepararse para el futuro. Al contrario que en ocasiones anteriores, la caída del mercado en 2016 no frenó en seco la demanda de nuevos buques.

Los grandes actores han seguido encargando buques, con el objetivo de estar preparados para futuros aumentos en la demanda y han buscado otros medios para absorber el excedente de capacidad y optimizar su flota al máximo. Aquellos que no han sabido gestionar la crisis y sus consecuencias han tenido que abandonar y declararse en bancarrota, y en este caso no hablamos solo de pequeñas compañías cuyo capital no alcanzaba para capear el temporal, sino de actores que la industria consideraba como competidores fuertes y que finalmente no supieron como sobreponerse a las pérdidas.

Esto ha tenido una consecuencia muy concreta que, aunque ya era una tendencia que se veía venir desde hace tiempo, los acontecimientos de las últimas décadas han acelerado considerablemente: la concentración en la industria; bien mediante fusión, adquisición o alianza.

Los acuerdos entre navieras para constituir alianzas no son algo nuevo, y de hecho tienen sus antecedentes, como se ha comentado, en las conferencias creadas a mediados del s. XIX.

En la actualidad, el objetivo de estas asociaciones no es, como en el caso de sus antecesoras, la estabilidad del precio de los fletes, sino que sus objetivos abarcan horizontes más amplios.

Entre ellos cabe destacar el hecho de que las navieras se dan cuenta de que, en una economía global como la actual, que está muy lejos de considerarse óptima, la creación de estas alianzas les permite utilizar sus recursos de forma más eficiente, al tiempo que reducen costes de operaciones, expanden la cobertura de sus servicios, optimizan las escalas en puerto y consiguen crear economías de escala.

Tras analizar los procesos de alianzas a lo largo de los últimos años, así como las continuas fusiones y adquisiciones, podemos comprender mejor el fenómeno de concentración de la flota que se explica en el primer apartado del capítulo 2.

Para terminar, realizamos un recorrido por una serie de factores relacionados con la industria que han cobrado especial relevancia en los últimos años. Prestamos especial atención a los aspectos relacionados con las nuevas tecnologías, que van ganando peso en la industria, de forma lenta pero segura.

La uniformidad de los procedimientos, en un futuro no muy lejano, va a ser de gran ayuda para que las compañías puedan optimizar sus procesos de documentación. Sin embargo, para que esto funcione y la digitalización de la información sea realmente útil, será necesario empezar a incluir a los clientes en este procedimiento.

Las navieras ya han asumido que es necesario formar un frente común en lo que a la información, y su manejo, se refiere; sin embargo, es necesario que las transitarias se unan a esta iniciativa para que la forma de compartir información en toda la industria sea la misma.

Hasta que esto no suceda, la eficiencia en los procesos de manejo de datos y documentación no será todo lo perfecta que podría ser, no importa si son manejados por IT o por el personal de la empresa.

Otro aspecto que merece consideración es el de la transparencia. La imagen del shipping no ha sido tradicionalmente todo lo buena que podría ser. Está considerado como un negocio opaco y, si bien es cierto que en algunos aspectos esta percepción no se aleja de la realidad, también hay que destacar los intentos del sector por mejorar su imagen.

Sin entrar en el complejo tema de los precios, la parte realmente destacable respecto a la transparencia es la que hace referencia a la sostenibilidad y a la visibilidad de la cadena de suministros.

En el clima político que reina actualmente, y con las organizaciones internacionales poniendo el foco mediático en todo lo referente a temas medioambientales, la industria tiene que hacer un esfuerzo extra por adaptar sus procedimientos y sus infraestructuras.

Son muchas las iniciativas internacionales que se han puesto en marcha para intentar que el transporte marítimo, que ya es uno de los menos contaminantes que existen para grandes cantidades de mercancía, se ponga al día con las exigencias medioambientales de hoy en día.

Sin embargo, el tamaño de la industria, en si misma, y el valor económico de toda su infraestructura puede dificultar el proceso y alargarlo en el tiempo de forma considerable.

En lo que respecta a la cadena de suministros, el concepto de su visibilidad es relativamente nuevo y deriva en gran medida de las tecnologías de rastreo que se han desarrollado en los últimos años. A pesar de su carácter reciente, ya se han visto beneficios al respecto, tanto para carriers como para shippers, por lo que es probable que su difusión a toda la industria sea total a corto o medio plazo.

Otro tema controvertido que se ha querido destacar es el de la seguridad. En este caso, el epígrafe no hace referencia a la seguridad física, a pesar de que

también es un asunto importante, sino a la seguridad cibernética, muy ligada a la digitalización de la información y al uso de IT y Big Data.

Es un concepto que las navieras deben tener (y tienen) muy presente ahora mismo, mientras se encuentran en la fase de desarrollo de su digitalización, de esta forma podrían ahorrarse el tener que arreglar problemas muy graves en el futuro.

La conclusión a la que podemos llegar al juntar todos los factores que entran en juego a lo largo de este estudio de la industria del shipping es que el sector del transporte marítimo funciona en comunidad. El echo de que dos empresas sean rivales en este ámbito no supone que puedan dejar de interactuar entre ellas.

Es por esto por lo que, para poder reforzar las fortalezas de la industria y crear otras nuevas, deben pactarse los métodos de interacción, así como los procedimientos.

Por otra parte, si bien es cierto que cuanto más estandarizada esté la industria más eficiente será el desempeño de cada actor, hay que tener en cuenta que cada naviera tiene una base de clientes que esperan cierto tipo de trato y que el echo de que el sector comparta ciertos procedimientos no significa que las empresas deban perder las señas de identidad que las caracterizan y que, muchas veces, resultan ser la razón principal de la fidelización de un cliente.

## Bibliografía

- Akers, H. 2017. *Bizfluent*. <https://bizfluent.com/info-8466520-four-stages-shipping-cycle.html> .
- Cippoletta, G, and R Sanchez. 2010. *La Industria del Transporte Marítimo y las Crisis Económicas*.
- Clarke, R. L. 1997. "An analysisi of the International Ocean Shipping Conference System." *Transportation Journal*.
- CMA-CGM. 2018. *www.cma-cgm.com*. <https://www.cma-cgm.com/the-group/about-us/history>.
- COSCO Shipping Lines. n.d. *www.lines.coscoshipping.com*.  
<http://lines.coscoshipping.com/home/About/memorabilia/history>.
- Drewry Maritime Research. 2014. "Annual Multipurpose Shipping Market Review and Forecast."
- European Maritime Safety Agency. 2018. *EMSA*.  
<http://www.emsa.europa.eu/implementation-tasks/environment/sustainable-toolbox.html>.
- Garcia-Perez, A., M. Thurlbeck, and E. How. 2017. "Towards cyber security readiness in the Maritime industry: A knowledge-based approach."
- Grevel, H.R., J.A.C Baum, H. Mitsuhashi, and T.J. Rowley. 2010. "Built to Last but Falling Apart: cohesion, friction and withdrawal from interfirm alliances." *The Academy of Management Journal*.
- Hapag-Lloyd. 2018. *www.hapag-lloyd.com*. [https://www.hapag-lloyd.com/en/about-us.html#anchor\\_24ae92](https://www.hapag-lloyd.com/en/about-us.html#anchor_24ae92).

Hoffmann, J. 2010. "Shipping out of the Economic Crisis." *The Brown Journal of World Affairs*.

International Maritime Organization. 2017. "Intersessional Meeting of the Working Group on Reduction of Ghg Emissions From Ships." <http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Documents/ISWG-GHG%201-2.pdf>.

Jensen, L. 2017. *Liner Shipping in 2025, How to Survive and Thrive*. Vespucci Maritime.

Kalgora B., and Christian T.M. 2016. "The Financial Economic Crisis, Its Impact on the Shipping Industry, Lessons to Learn: The Container-Ships Market Analysis." *Open Journal of Social Sciences* (Scientific Research Publishing Inc.) IV: 38-44.

Leinbach, T.R., and C. Capineri. 2007. *Globalized freight transport: intermodality, e-commerce, logistics, and sustainability*. Edward Elgar Publishing.

Levander, O. 2014. "Voyaging into the future."

Levinson, M. 2006. *The Box, How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*. Princeton University Press.

MAERSK. 2018. [www.maersk.com](http://www.maersk.com). <https://www.maersk.com/about>.

Mediterranean Shipping Company. 2018. "www.msc.com." Noviembre. <https://www.msc.com/esp/press/press-releases/2018-november/a-p-moller---maersk-cma-cgm-hapag-lloyd-msc-an>.

Midoro, R., and A. Pitto. 2010. "A critical evaluation of strategic alliances in liner shipping." *Maritime Policy & Management*.

Morley, H.R. 2017. "Container shipping poised for tech startup transformation." *Joc.com*.

Morley, H.R. 2018. "Supply chain visibility tech poses new questions for shippers." *Joc.com*. <https://www.joc.com/international-logistics/logistics->

technology/supply-chain-visibility-tech-poses-new-questions-shippers\_20180122.html.

Nastali, I. 2016. *The Marine Professional*. Diciembre 01.  
<https://www.imarest.org/themarineprofessional/item/2954-how-new-technologies-transform-the-shipping-industry>.

Pizzuti, T, and G Mirabelli. 2015. "The Global Track & Trace System for Food: General framework and functioning principles." *Journal of Food Engineering*.

Polat, O., H.O. Günther, and O. Kulak. 2012. "The Containership Feeder Network Design Problem." *2nd International conference on Logistics and Maritime Systems*. Bremen.

Rodrigue, J.P. 2013. *The Geography of Transport Systems*. Routledge.

Safety4sea. 2018. [www.safety4sea.com](http://www.safety4sea.com). <https://safety4sea.com/10-steps-to-maritime-cyber-security/>.

Salisbury, M. 2016. "Container Carrier Mergers & Acquisitions, 1977 to present." *Joc.com*.

Sanders, U., K. Georgaki, J. Riedl, S. Mohottala, and C. Egloff. 2018. "The Digital Imperative in Container Shipping." *BCG*. Febrero.  
<https://www.bcg.com/publications/2018/digital-imperative-container-shipping.aspx>.

Shepherd, W.G. 1970. *Market power and economic welfare*. New York: Random House.

Smith, A. 2000. *The Wealth of Nations*. New York: Modern Library.

Stopford, M. 2003. *Maritime Economics*. Taylor & Francis e-Library.

Sys, C. 2009. "Is the container liner shipping industry an oligopoly?" *Elsevier*.

- Thorp, B. 2017. "Rolls-Royce reveals plans for autonomous Naval Vessel." *rolls-royce.com*. <https://www.rolls-royce.com/media/press-releases/2017/12-09-2017-rr-reveals-plans-for-autonomous-naval-vessel.aspx>.
- UNCTAD. 2016. *Review of Maritime Transport*.
- UNCTAD. 2018. "Review of Maritime Transport."
- Varbanova, A. 2017. "Concentration in liner shipping and alliances formation: issues and challenges." *Scientific proceedings XIV International congress "Machines. Technologies. Materials"*.
- Wijnolst, N., and T. Wergeland. 2008. *Shipping Innovation*.
- World Shipping. n.d. *www.worldshipping.org*. <http://www.worldshipping.org/about-the-industry>.
- Wrage, A. 2015. "Making shipping more transparent ." *Forbes*.