



Departamento de Análisis Económico y Economía Política

Grado en Administración y Dirección de Empresas

# **COMERCIO MARÍTIMO EN CONTENEDOR: ESPAÑA EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL**

Trabajo de Fin de Grado

Autor: Juan Antonio Amador García

Tutor: Manuel Luis Pazos Casado

Juan Antonio Amador García

Sevilla, septiembre 2022

Resumen: La finalidad de estudio de este trabajo consiste, principalmente, en examinar la evolución del comercio marítimo mediante contenedores desde una perspectiva global y posteriormente centrándonos en España. Evolución que ha llevado a la extrema concentración empresarial y al crecimiento progresivo del tamaño de la flota, consecuencias que se deben a las características específicas de este sector. Mostrando especial interés a la crisis provocada por el COVID-19 y la forma a la que ha afectado tanto a nivel general como nacional. Finalmente realizaremos una comparación entre los principales puertos españoles y estudiaremos sus tendencias.

Palabras clave: Concentración; alianzas; flota; portacontenedor; COVID-19; España.

# ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| <b>Objetivos:</b> .....   | 4  |
| <b>Metodología:</b> .....   | 4  |
| <b>1.EL TRAFICO MARITIMO DE MERCANCIAS EN CONTENEDORES</b> .....                      | 5  |
| <b>1.2. Evolución del transporte marítimo desde la aparición del contenedor</b> ..... | 5  |
| <b>1.2 Tipos de contenedores</b> .....  | 8  |
| <b>1.3. Buques portacontenedores</b> .....  | 10 |
| <b>1.3.1 Evolución</b> .....  | 10 |
| <b>1.3.2 Repartición de la flota</b> .....  | 13 |
| <b>1.3.3 Límite del tamaño</b> .....  | 15 |
| <b>1.3.4 Tendencia al gigantismo</b> .....  | 16 |
| <b>2. EL MERCADO DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS EN CONTENEDOR</b> .....                  | 19 |
| <b>2.1 Contexto mundial del comercio marítimo actual</b> .....                        | 19 |
| <b>2.1.1 Impacto en el tamaño de los buques</b> .....                                 | 22 |
| <b>2.1.2 Deslocalización</b> .....  | 24 |
| <b>2.1.3 Precio de los fletes</b> .....   | 25 |
| <b>2.2 Concentración empresarial</b> .....  | 26 |
| <b>2.2.1 Introducción</b> .....   | 26 |
| <b>2.2.2 Factores determinantes de la concentración empresarial</b> .....             | 28 |
| <b>2.2.3 Alianzas estratégicas</b> .....  | 30 |
| <b>2.2.4 Principales alianzas</b> .....   | 36 |
| <b>2.2.5 Beneficios de pertenecer a alianzas</b> .....                                | 37 |
| <b>3. COMERCIO MEDIANTE CONTENEDORES EN ESPAÑA</b> .....                              | 37 |
| <b>3.1 Principales puertos de España</b> .....  | 44 |
| <b>4. CONCLUSIONES</b> .....  | 50 |
| <b>5. BIBLIOGRAFÍA</b> .....  | 53 |

## **Objetivos:**

El objetivo principal es analizar el comercio mundial mediante contenedores y explicar los factores que han conducido a la situación actual del sector.

Como objetivos más específicos encontramos:

- Contextualizar el tráfico marítimo de contenedores.
- Mostrar el efecto del COVID-19 en el sector.
- Comparar los principales puertos a nivel nacional y evaluar la situación de España con respecto al mundo en el comercio contenerizado.

## **Metodología:**

La metodología empleada en este trabajo académico se ha basado principalmente en el análisis y la revisión bibliográfica de diferentes artículos, publicaciones, noticias e informes. Mucha de esta información ha sido extraída de documentos oficiales tanto de organismos mundiales como estatales ya que al tratarse de un elemento muy importante en la economía los propios organismos se encargan de la elaboración de informes. Como puede ser el caso del informe anual de la UNCTAD a nivel global y el informe anual de puertos del Estado a nivel nacional.

Mientras que existe información analizada y comparada la gran mayoría viene expresada solamente en datos, por lo que ha sido necesaria una labor de recopilación de estos datos en una tabla Excel y la posterior comparación para estudiar sus variaciones. Esto puede verse en la gran cantidad de gráficas de elaboración propia.

Una parte importante del trabajo consiste en estudiar la incidencia del COVID-19 en el sector, hecho que al ser muy reciente aún no existen publicaciones suficientes y ha sido una de las cuestiones más difíciles para recabar información.

# 1.EL TRAFICO MARITIMO DE MERCANCIAS EN CONTENEDORES

## 1.2. Evolución del transporte marítimo desde la aparición del contenedor

El comercio marítimo mediante contenedores tal y como hoy lo conocemos nace en 1956. Antes de esto la logística para cargar y descargar barcos era una tarea muy compleja.

Todos los productos venían apilados en sacos, cajas o barriles y debían de moverse uno a uno o mediante palés de madera. Se elevaban mediante grúas, carretillas y muchas veces a peso por los estibadores. Esto lo convertía en un duro trabajo que solía cobrarse numerosas vidas humanas, además del tiempo que conllevaba la carga y posterior descarga de un barco de mercancías, muchas veces demorándose varias semanas, lo que encarecía enormemente los costes del flete.

**Foto 1:** Ejemplo del transporte marítimo pre-contenedor



Malcom McLean, nacido en 1913 en Carolina del Norte era propietario de una empresa de transportes que operaba en el interior de Estados Unidos. Gracias a su liderazgo,

convirtió a su compañía en la segunda mayor del sector con una flota de 1.700 camiones y que incluso cotizaba en Wall Street.

Fue en 1937 cuando propuso por primera vez el concepto de contenedor intermodal. Creando una "caja grande" que homogenice el transporte.

"De repente se me ocurrió: ¿No sería genial si mi remolque pudiera simplemente ser levantado y colocado en el barco sin tocar su contenido?" (Malcom McLean, 1937)

Su idea era que las grandes navieras apostaran rápidamente por esta nueva forma de transporte, pero resultó ser un proceso gradual y lento.

En un inicio como todo proyecto innovador que se aplica a un área laboral, existe una resistencia al cambio. Esto mismo les ocurrió a los contenedores ideados por McLean. No fue sencillo implementar su uso de forma universal ya que los principales reticentes a dicho cambio eran los estibadores, a quienes les preocupaba perder sus trabajos, ya que los puertos serían menos exigentes en mano de obra dejando paso a las grúas y diferente maquinaria para agilizar la carga/descarga.

También existieron dificultades en los puertos, como el de Nueva York, que no aceptó la revolución del contenedor y tardó en abandonar el modo tradicional para adaptarse a la nueva metodología.

Al ver la poca aceptación que tuvo su idea, decidió implementarla él mismo comprando la naviera Waterman Steamship y convertir los 7 barcos que poseía en los primeros portacontenedores. Realizando el primer viaje de este tipo de buques en 1956.

La inversión realizada empezó a tener resultados cuando se construyó el primer puerto de contenedores en la ciudad de Elizabeth, Nueva Jersey, llegando a ser éste el modelo a seguir para los futuros puertos que se construirían.

Empezaron a comprobar las ventajas de los contenedores con respecto a la reducción del costo, reducción de robos y tiempo de carga y descarga de los mismos.

Además, aumentaba la eficiencia de los buques, pudiendo llevar una mayor carga de la transportada en la época pre-contenedor.

Finalmente, McLean acabó vendiendo su compañía Sea-Land por 160 millones de dólares en el año 1969.

**Foto 2:** Primer contenedor en servicio por parte la empresa SEA-LAND propiedad de McLean



En sus inicios tanto las líneas navieras como los empresarios dueños de las cargas, quisieron diseñar los contenedores de acuerdo con sus necesidades. Por lo tanto, en 1965, la ISO (International Standard Organization) creó las normas para la estandarización de los contenedores, normalizando internacionalmente el contenedor en diseño, dimensiones, capacidad de carga, cubicaje, etc.

La invención de los contenedores de McLean supuso por primera vez en la historia la **estandarización del transporte** permitiendo la mecanización de las tareas de carga y descarga en diferentes puertos o centros logísticos y todo esto sin ocasionar daños a la mercancía o posibles sustracciones de contenido. Siendo clave este avance para la **reducción del coste** del transporte de bienes vía marítima, haciendo más rentables las exportaciones e importaciones y aumentando el comercio exterior que acaba fomentando la internacionalización de las mercancías.

Así que podemos asegurar que aunque no era la idea inicial al crear el contenedor, este invento fue clave en la **globalización** y es un elemento indispensable en la revolución del transporte.

Esta idea es recogida por Gómez, “los contenedores proporcionan la capacidad de reducir los tiempos de carga y descarga, pero además este proceso se realiza de forma ordenada y segura. Además, los costes laborales serán menores, al recurrir de un menor número de estibadores”. (Gómez, 2013).

Es evidente que el uso del contenedor afectó a la estructura no solo de los barcos y puertos ya que dio paso al inicio del proceso del transporte intermodal, donde los diferentes medios de transporte como el ferroviario o por carreteras están interconectados con el marítimo, y esto solo ha sido posible con la aparición del contenedor y su homogeneización del transporte de mercancías.

Desde la aparición del contenedor el comercio marítimo ha cambiado en gran medida, tratando principalmente en buscar la eficiencia mediante la automatización y la integración del transporte marítimo con el resto de tipos de transporte (transporte intermodal). Como recoge Gonzalez y Novo, “las terminales que se han especializado en esta modalidad de tráfico de contenedores son terminales con gran nivel tecnológico. Hoy en día existen terminales que están totalmente automatizadas, en las que prima sobre todo la eficiencia. Sin duda alguna, este modo ha marcado un antes y un después, no solo en el transporte marítimo, sino en el transporte en general, ya que ha permitido que las distintas cadenas de transporte se integren y se pase del transporte “puerto a puerto” al transporte “puerta a puerta”, otro aspecto por el que las empresas se han animado cada vez más a incluir en sus procesos logísticos el transporte marítimo”. (González y Novo, 2012).

## **1.2 Tipos de contenedores**

Existen diferentes definiciones sobre el contenedor de transporte, habiéndonos decidido por elegir la presentada por La Ordenanza de Aduanas de España en su artículo 138, apartado 5C.

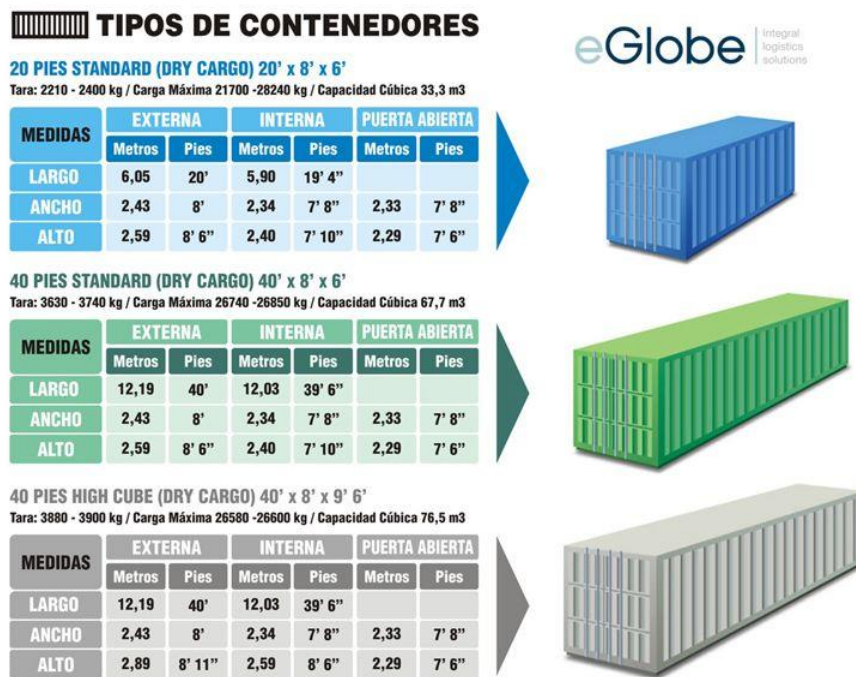
“Se entiende por contenedor un elemento de transporte (cajón portátil, cisterna móvil o análogo que tenga carácter de permanente y sea, por esta razón lo suficientemente resistente para facilitar el transporte de mercancías sin ruptura o interrupción de carga, en forma reiterada, por ferrocarril, camión u otro medio cualquiera que se encuentre dotado de dispositivos que faciliten sin manipulación en caso de transbordo; que resulte sencillo llenarlo o vaciarlo; que ostente marcas o señales para su perfecta identificación y que tenga, por lo menos, un metro cúbico de cuba. Se comprenderán en el contenedor los accesorios y equipos normales del mismo, siempre y cuando se importen con él. El



vocablo contenedor no se refiere a los embalajes ni a los vehículos”. (BOE núm. 167, 13 de julio de 1960)

Actualmente los contenedores que siguen la normativa ISO (International Standardization Organization) son los siguientes:

**Figura 1:** Tipos de contenedores y sus medidas.



Fuente: *TFG Ingeniería Civil por Yovanna Poveda Jiménez* (2017)

Encontramos al contenedor Dry Van como el más utilizado siendo un contenedor hermético y sin ventilación. Apilables hasta 8 niveles y están fabricados en acero corten, lo que los hace muy robustos.

Principalmente se encuentra disponible en 20 pies (6 metros) o 40 pies (12 metros). Aunque existen modelos poco utilizados como el de 10 y 30 pies.

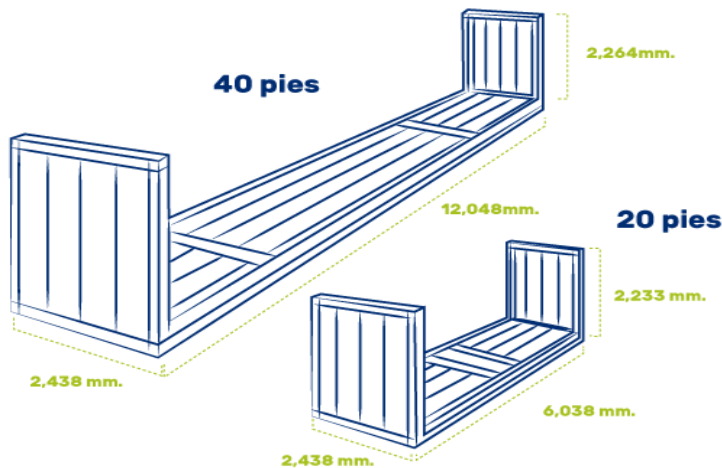
Existe también una variante conocida como High Cube, idénticos a los normales, pero de una mayor altura, 2,89m en vez de los 2,59m que tiene el estándar. Haciéndolo ideal para cargas voluminosas.

Existe otro tipo conocido como Flat Rack el cual es un contenedor sin techo y sin paredes laterales. Se utiliza para transportar mercancías pesadas o demasiado grandes para un

contenedor normal. La mercancía es trincada mediante cadenas o cintas al flat rack. Visible en la figura 2.

Se encuentra disponible en el tamaño de 20 o de 40 pies.

**Figura 2:** Medidas del contenedor Flat Rack



Fuente: <https://jcvshipping.com/contenedor-plataforma-o-flat-rack-container-cual-es-su-funcion/> (2022)

Es de destacar la creación del contenedor frigorífico, que abrió un horizonte decisivo para el intercambio de productos perecederos entre largas distancias con una técnica cada vez más perfeccionada. Esta es la última novedad en lo que respecta a los contenedores, convirtiéndolos en más polivalentes y capaces de transportar cargas que antes eran impensables por su conservación.

## 1.3. Buques portacontenedores

### 1.3.1 Evolución

Desde el fin de la Segunda Guerra Mundial el comercio marítimo empezó a elevarse con ritmo acelerado y sostenido hasta nuestros tiempos. Todo esto se ha visto reflejado en el crecimiento de los buques portacontenedores los cuales han seguido una tendencia conocida como "gigantismo". Desde que Malcom McLean construyera en 1956 el primer buque tanquero, el Ideal X con 96 TEU de capacidad, pasando por los buques de los años setenta que oscilaban los 2.000 TEU, hasta la actualidad donde existen buques como el HMM Algeciras (construido en 2020) con un TEU máximo de 23.964, vemos que la flota

no ha parado de crecer en tamaño multiplicando su capacidad por más de 10 en solo 50 años.

La clasificación de los buques portacontenedores cambia con el tiempo, ya que las navieras encargan cada vez buques más grandes. No obstante, el Canal de Panamá es el principal limitador de este crecimiento en el tamaño de los barcos.

Hasta la ampliación del Canal de Panamá en el año 2016, se contaba con una anchura de 32,3 metros de ancho y 294 metros de largo, haciendo que la carga correspondiente a estas dimensiones se situase inevitablemente entre 4.500 y 5.000 TEU.

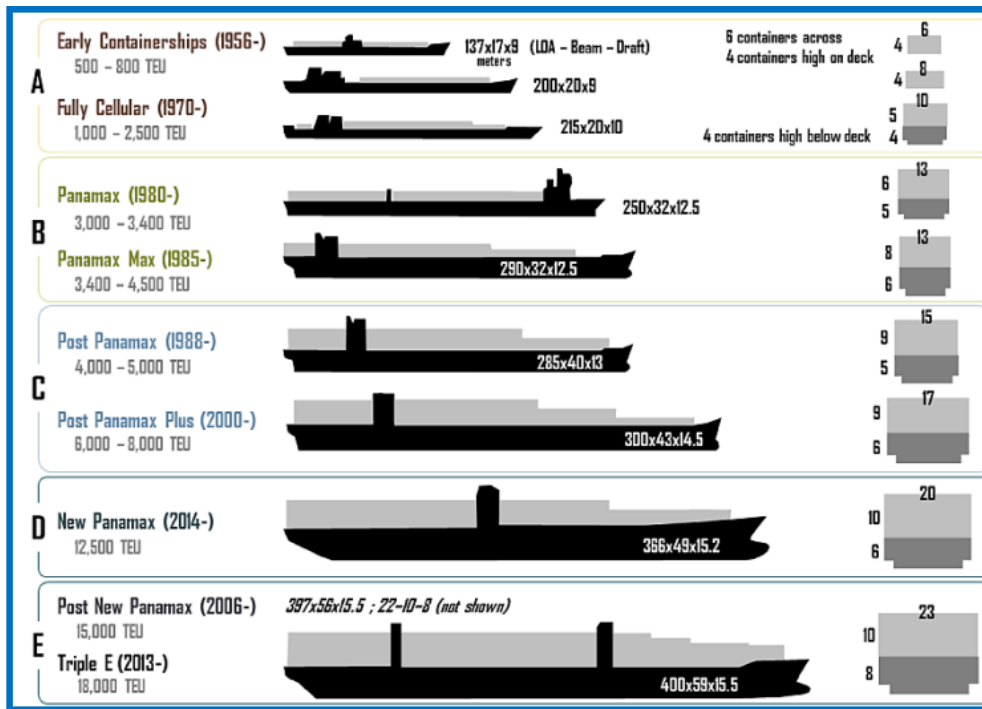
El punto de inflexión lo marcó en 1996 Maersk cuando construyó el Regina, buque que excedía los límites del canal y podía transportar 6.400 TEU dando paso a la generación Post-Panamax (clase C).

A finales de los años noventa se vivió una revolución en el mercado del transporte marítimo, aumentando la capacidad máxima de 6.600 TEU en 1997 a los 7.200 TEU sólo un año después y los 8.700 TEU en 1999. Los barcos cuya capacidad rondaban los 9.000 TEU, habían sobrepasado ya los límites del Canal de Panamá unos 10 metros.

Con la ampliación realizada en el canal, las medidas se sitúan en 426,72 metros de largo por 54,86 metros de ancho. Medidas que permiten el paso de los buques mencionados anteriormente e incluso los pertenecientes a la clase D New Panamax con 12.500 TEU, los cuales se adaptan al máximo a las nuevas limitaciones del estrecho.

En la actualidad, existen barcos que sobrepasan las medidas del Canal de Panamá como es el caso de los buques clase E (Figura 3), siendo destinados a otros itinerarios que no necesiten el paso por dicho estrecho.

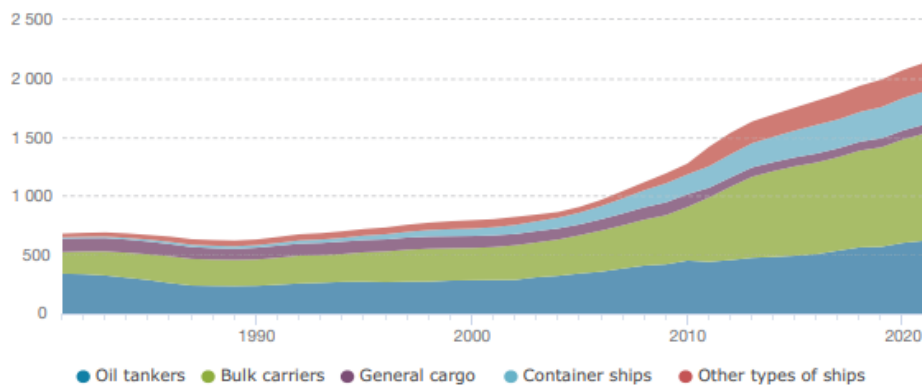
**Figura: 3** Evolución de los buques portacontenedores y clasificación



Fuente: <https://transportgeography.org/contents/chapter5/maritime-transportation/evolution-containerships-classes/>

A pesar del enorme crecimiento de la flota, en la actualidad los buques portacontenedores transportan un 13,20% de la carga mundial, siendo el tercer tipo de carga con mayor tonelaje transportado. Superado por los buques graneleros en primer lugar y los petroleros en segundo (Figura 5).

**Figura 4:** Flota mundial por principal tipo de carga (millones de toneladas peso muerto TPM)



Fuente: *handbook of statistics* (UNCTAD), 2021

**Figura 5:** Flota mundial por principales tipos de buques 2020-2021 (en miles de TMP)

| (En miles de TPM y porcentajes)           |                    |                    |  |
|---|--------------------|--------------------|--|
| Principales tipos                         | 2020               | 2021               | Variación porcentual entre 2021 y 2020 |
| Graneleros                                | 879 725<br>42,47 % | 913 032<br>42,77 % | 3,79 %                                 |
| Petroleros                                | 601 342<br>29,03 % | 619 148<br>29,00 % | 2,96 %                                 |
| Portacontenedores                         | 274 973<br>13,27 % | 281 784<br>13,20 % | 2,48 %                                 |
| Otros:                                    | 238 705<br>11,52 % | 243 922<br>11,43 % | 2,19 %                                 |
| <i>Buques de suministro mar adentro</i>   | 84 049<br>4,06 %   | 84 094<br>3,94 %   | 0,05 %                                 |
| <i>Buques gaseros</i>                     | 73 685<br>3,56 %   | 77 455<br>3,63 %   | 5,12 %                                 |
| <i>Buques tanque quimiqueros</i>          | 47 480<br>2,29 %   | 48 858<br>2,29 %   | 2,90 %                                 |
| <i>Otros/n.d.</i>                         | 25 500<br>1,23 %   | 25 407<br>1,19 %   | -0,36 %                                |
| <i>Transbordadores y buques de pasaje</i> | 7 992<br>0,39 %    | 8 109<br>0,38 %    | 1,46 %                                 |
| Buques de carga general                   | 76 893<br>3,71 %   | 76 754<br>3,60 %   | -0,18 %                                |
| <b>Total mundial</b>                      | <b>2 071 638</b>   | <b>2 134 640</b>   | <b>3,04 %</b>                          |

Fuente: *Informe sobre el transporte marítimo*, 2021

### 1.3.2 Repartición de la flota

Como podemos observar en la figura 6, actualmente la clase A (500 a 2500 TEU) que contiene los buques más pequeños (menor capacidad de TEU) es la más numerosa con 2.835 buques. No obstante, si sumamos los porcentajes de capacidad transportada respecto a la flota mundial (figura 7) vemos que suponen solo un 14%, siendo superadas por la clase D (12.500 TEU), que a pesar de contar solo con 180 barcos transportan el 15% del total.

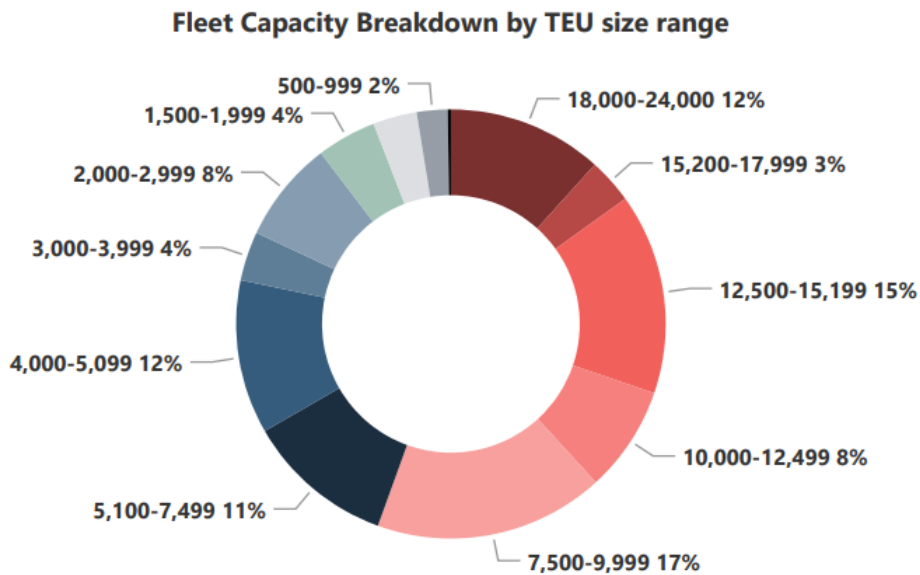
**Figura 6:** Flota mundial de buques portacontenedores separados por tamaño

| <b>ALPHALINER</b>                                |                       |                     |                                 |                               |                        |
|--|-----------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| <b>Cellular Fleet Breakdown - Existing Fleet</b> |                       |                     |                                 |                               |                        |
| <b>Size Range</b>                                | <b>Existing Ships</b> | <b>Existing TEU</b> | <b>Of which Chartered Ships</b> | <b>Of which Chartered TEU</b> | <b>% Chartered TEU</b> |
| 18,000-24,000                                    | 138                   | 2,854,105           | 49                              | 1,007,246                     | 35.3%                  |
| 15,200-17,999                                    | 50                    | 831,761             | 9                               | 153,489                       | 18.5%                  |
| 12,500-15,199                                    | 268                   | 3,697,512           | 167                             | 2,309,896                     | 62.5%                  |
| 10,000-12,499                                    | 180                   | 1,952,105           | 116                             | 1,242,057                     | 63.6%                  |
| 7,500-9,999                                      | 478                   | 4,230,891           | 258                             | 2,296,657                     | 54.3%                  |
| 5,100-7,499                                      | 437                   | 2,726,464           | 238                             | 1,472,770                     | 54.0%                  |
| 4,000-5,099                                      | 625                   | 2,832,567           | 348                             | 1,569,804                     | 55.4%                  |
| 3,000-3,999                                      | 261                   | 905,550             | 160                             | 560,044                       | 61.8%                  |
| 2,000-2,999                                      | 734                   | 1,875,072           | 431                             | 1,100,471                     | 58.7%                  |
| 1,500-1,999                                      | 633                   | 1,094,482           | 350                             | 612,667                       | 56.0%                  |
| 1,000-1,499                                      | 703                   | 808,163             | 414                             | 484,202                       | 59.9%                  |
| 500-999  | 765                   | 567,293             | 417                             | 321,403                       | 56.7%                  |
| 100-499  | 175                   | 57,105              | 61                              | 19,920                        | 34.9%                  |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>5,447</b>          | <b>24,433,070</b>   | <b>3,018</b>                    | <b>13,150,626</b>             | <b>53.8%</b>           |

Fuente: *Alphaliner Monthly Monitor* (Julio 2021)

El tipo de buque que más porcentaje transporta en comparación con el resto de la flota son los buques con capacidad de entre 7.500 y 9.999 TEU pertenecientes al Post Panamax Plus, cuentan con 478 buques con una capacidad total de 4.230.891 TEU que corresponden al 17% del total transportado. Posteriormente observaremos las tendencias que sigue y los pronósticos que se esperan en la flota de buques contenedores a nivel mundial.

**Figura 7:** Flota mundial de buques portacontenedores separados por tamaño (El porcentaje indica la proporción de TEU respecto el total de la flota.)



Fuente: *Alphaliner Monthly Monitor* (Julio 2021)

### 1.3.3 Límite del tamaño

Con respecto a cuál será el límite de tamaño del barco, actualmente no existe ninguna barrera tecnológica, es más bien operativa y funcional. Se pueden construir barcos de mayor capacidad, pero existen limitaciones.

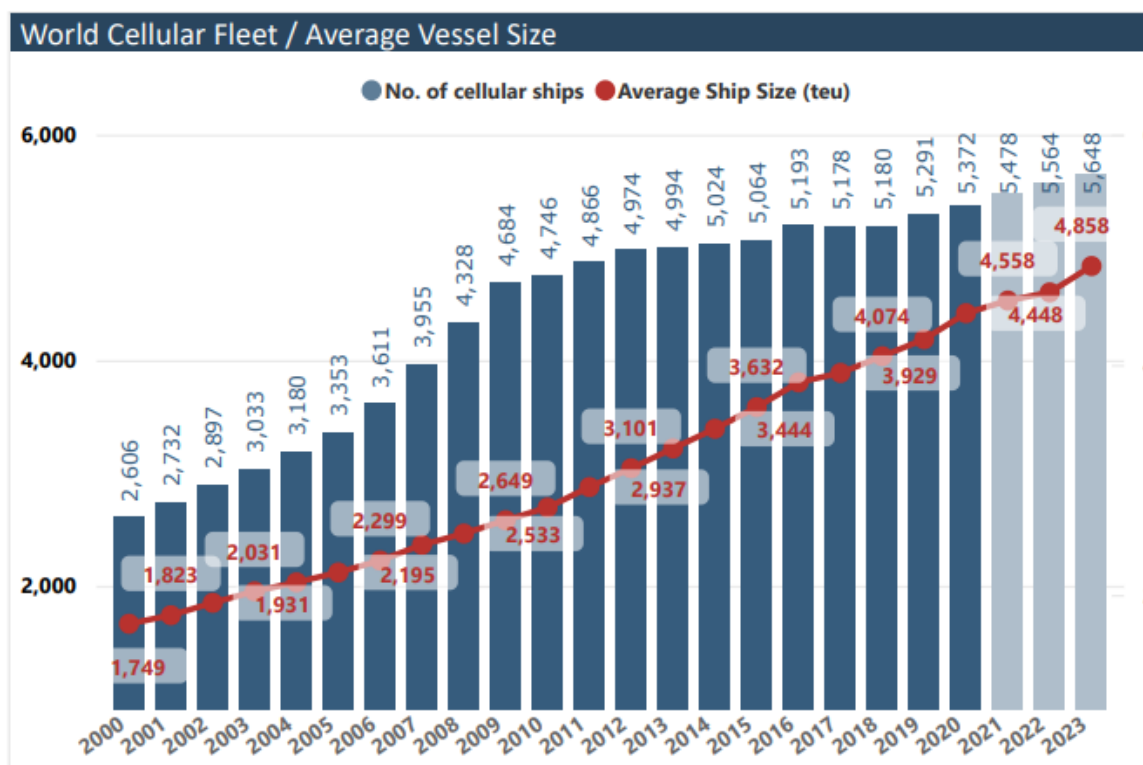
Las infraestructuras marinas suponen el principal impedimento, el crecimiento continuo de los barcos ha de ser un proceso lento y gradual que permita a las infraestructuras marítimas actualizarse, por lo cual ambos elementos deben de evolucionar a la par para asegurar un servicio óptimo. Idea que recoge Arturo Matus Barba “si el buque es una parte de la ecuación, el puerto y las vías navegables son la otra. El buque no podría servir sin las necesarias infraestructuras marítimas, y éstas carecerían de sentido sin el buque”. (Matus Barba, 2019)

La irrupción de un megabuque en un puerto no adaptado a dicho tamaño puede acarrear problemas de calado, de espacio o alcance de las grúas. Haciendo imposible la carga o descarga de este.

Otra limitación está relacionada con la eficiencia, la creación de un buque de excesivas dimensiones puede provocar que tenga que estar estacionado demasiado tiempo en puerto dejando de ser rentable su construcción.

### 1.3.4 Tendencia al gigantismo

Gráfica 8: Crecimiento flota buques portacontenedores



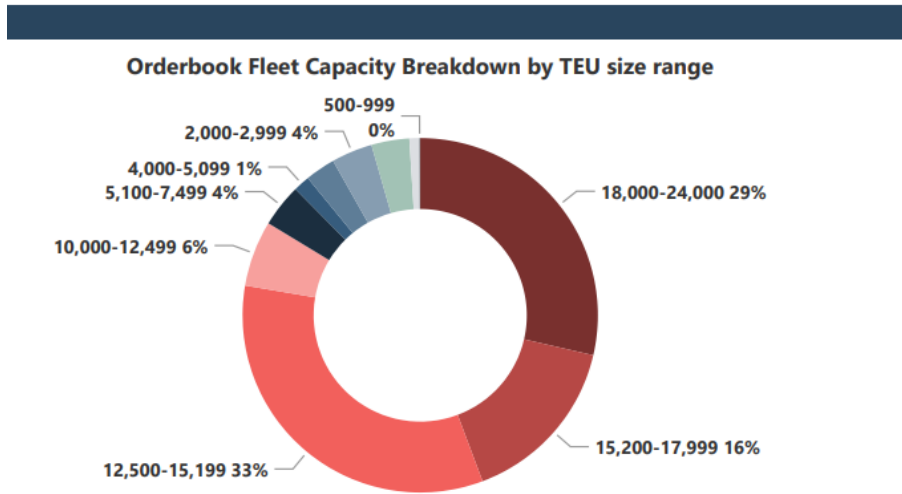
Fuente: *Alphaliner Monthly Monitor* (Julio 2021)

La gráfica 8 nos muestra un claro crecimiento del número de barcos desde el año 2000 hasta el 2009 donde la flota mundial empieza a estancarse en un número cercano a las 5000 unidades, sin embargo, la capacidad en TEU sigue aumentando año tras año y esto se debe a que cada vez se construyen barcos más grandes.

Se espera que en años futuros el número de la flota sea constante, alrededor de unos 6.000 buques, pero la capacidad de transporte (TEU) siga creciendo.



**Figura 9:** Flota encargada a construir por tamaño



Fuente: *Alphaliner Monthly Monitor* (Julio 2021)

**Tabla 10:** Flota encargada a construir por tamaño

| Cellular Orderbook Breakdown |                |                  |                          |                        |                 |                       |
|------------------------------|----------------|------------------|--------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|
| Size Range                   | Ships On Order | TEU On Order     | Of which Chartered Ships | Of which Chartered TEU | % Chartered TEU | Orderbook/ Existing % |
| 18,000-24,000                | 60             | 1,421,744        | 16                       | 384,464                | 27.0%           | 49.8%                 |
| 15,200-17,999                | 50             | 778,545          | 32                       | 493,880                | 63.4%           | 93.6%                 |
| 12,500-15,199                | 116            | 1,659,112        | 54                       | 789,712                | 47.6%           | 44.9%                 |
| 10,000-12,499                | 25             | 298,264          | 25                       | 298,264                | 100.0%          | 15.3%                 |
| 7,500-9,999                  |                |                  |                          |                        |                 |                       |
| 5,100-7,499                  | 31             | 194,495          | 13                       | 83,495                 | 42.9%           | 7.1%                  |
| 4,000-5,099                  | 16             | 73,740           |                          |                        |                 | 2.6%                  |
| 3,000-3,999                  | 43             | 136,490          | 13                       | 44,474                 | 32.6%           | 15.1%                 |
| 2,000-2,999                  | 75             | 185,400          | 30                       | 77,054                 | 41.6%           | 9.9%                  |
| 1,500-1,999                  | 93             | 171,343          | 46                       | 84,324                 | 49.2%           | 15.7%                 |
| 1,000-1,499                  | 41             | 44,384           | 13                       | 14,139                 | 31.9%           | 5.5%                  |
| 500-999                      | 5              | 3,200            |                          |                        | 100.0%          | 0.6%                  |
| 100-499                      | 3              | 1,130            |                          |                        |                 | 2.0%                  |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>558</b>     | <b>4,967,847</b> | <b>242</b>               | <b>2,269,806</b>       | <b>45.7%</b>    | <b>20.3%</b>          |

Fuente: *Alphaliner Monthly Monitor* (Julio 2021)

Este aumento del tamaño de la flota que no de la cantidad, puede observarse en la figura 9. El 78% de los buques en construcción o bajo pedido superan las 12.500 TEU. Esto

supone un crecimiento de 63%<sup>1</sup> de los barcos entre 12.500 y los 24.000 TEU muy por encima del 20,3% que es el porcentaje de barcos que se van a construir en global.

Las economías de escala son las responsables de este crecimiento en el tamaño de la flota, debido a que un aumento del tamaño lleva consigo un aumento de la eficiencia. Pero esto no supone el fin de los buques pequeños, por lo que es necesario mantener tasas de construcción que garanticen la actualización de la flota de menor calibre.

No obstante, existes corrientes que piensan que esta tendencia al gigantismo obviamente beneficia a las navieras, pero generan un resultado negativo a la economía general ya que perjudica a las empresas en tierra.

Como recoge la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, “entre otras, las economías de escala resultantes del despliegue de buques más grandes no benefician necesariamente a los puertos y a los proveedores de servicios de transporte en tierra, pues acostumbran a incrementar los costes totales del transporte en la cadena logística. Los aumentos de tamaño suelen provocar un pico de demanda para los camiones, espacios de almacenaje y conexiones intermodales, así como requisitos de inversiones adicionales para realizar actividades de dragado y grúas más grandes”. (UNCTAD, 2020).

“Las ventajas de las economías de escala en el lado mar se contrarrestan, en parte, con las desventajas que representan en el lado tierra. De hecho, las enormes dimensiones de los megabuques les limita a la hora de acceder a ciertas infraestructuras portuarias y canales de acceso. La concentración de carga en buques más grandes y menos puertos suele implicar negocios para un menor número de compañías”. (UNCTAD, 2020).

“El ahorro de costes conseguido en el lado mar no siempre llega a los clientes en forma de precios más bajos” (UNCTAD, 2020).

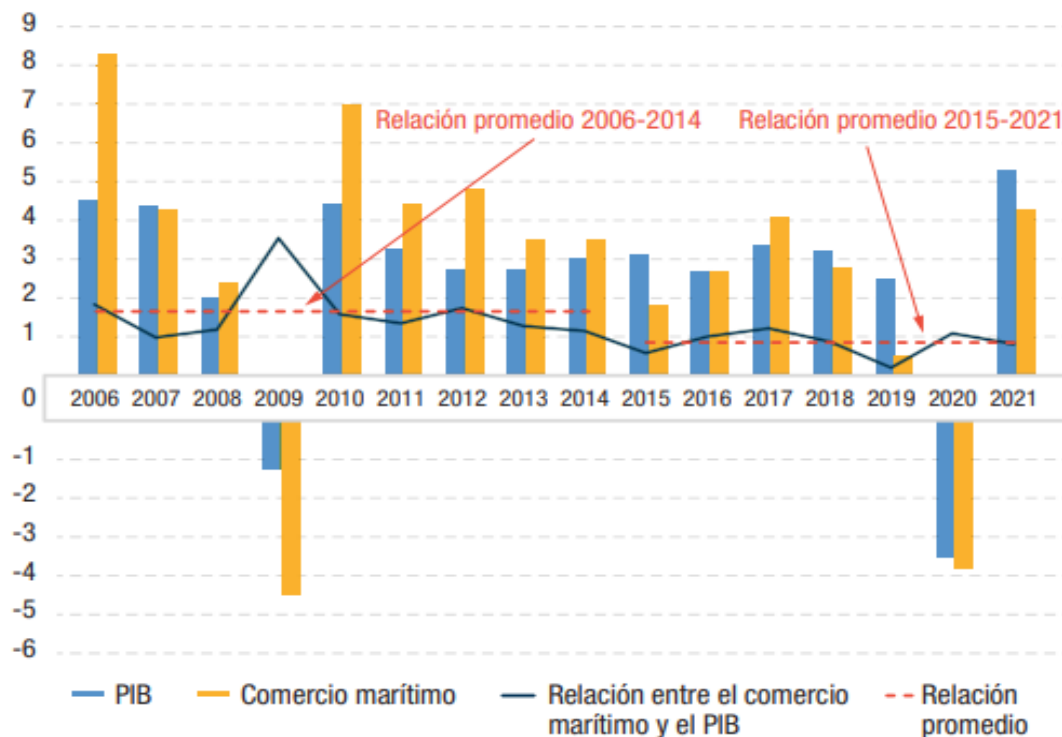
---

<sup>1</sup> Resultante de la media del porcentaje de flota encargada/flota existente de los buques de tamaño 12.500 hasta 24.000 encontrados en la tabla 10.

## 2. EL MERCADO DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS EN CONTENEDOR

### 2.1 Contexto mundial del comercio marítimo actual

**Figura 11:** Comercio marítimo mundial, PIB mundial y relación entre comercio marítimo y PIB



Fuente: *Informe sobre el transporte marítimo* (UNCTAD 2021).

Si realizamos un repaso de los últimos años de la economía podemos ver como el mundo vivió una época dorada en los inicios de la década de los 2000 y este efecto viene reflejado en los años 2006 y 2007 donde tanto la economía como el comercio marítimo alcanzaron niveles de crecimiento anual superiores al 4%.

El año 2008 trajo unas perspectivas de crecimiento algo más prudentes, cercanas al 2% de crecimiento interanual, pero fue en 2009 y el estallido de la crisis lo que hizo que la economía mundial se resintiera. El PIB alcanzó -1,2% respecto al año anterior y el comercio marítimo -4,3%.

Posteriormente la economía logró sobreponerse y en el año 2010 ya alcanzó cifras de crecimiento parecidas al periodo precrisis. Este crecimiento continuado se alargó varios años con cifras más elevadas durante el periodo 2011-2014, con un crecimiento interanual del 3% y 4% del PIB y comercio marítimo respectivamente

El periodo 2015-2019 mostró un crecimiento más prudente que los años anteriores, especialmente en 2019 que a pesar de contar con un crecimiento del PIB aceptable (2,4%) el comercio marítimo se estanca respecto al año anterior augurando años complicados para el sector.

No obstante, el peor escenario lo encontramos en 2020. No se esperaba que fuera un año demasiado bueno para el comercio marítimo pero la irrupción del COVID-19 rompió todas las previsiones provocando que el comercio se contrajera un -3,8% respecto al año anterior, sin embargo, esta reducción no será uniforme en todos los elementos que componen el transporte marítimo por lo que lo analizaremos posteriormente.

Pero como vimos en 2009, tras un año de fuerte recesión viene uno de crecimiento y esto fue lo que pasó en 2021 donde los gobiernos mundiales lograron lidiar con el COVID-19 y se alcanzaron cifras de crecimiento económico del 5,2% y del comercio marítimo del 4,1%. Aunque son cifras elevadas no debemos olvidar que muestran un crecimiento interanual y veníamos de un año catastrófico como fue 2020.

Como indica la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo respecto a la situación durante la pandemia, “si el comercio marítimo ha tenido mejores resultados de lo esperado, ha sido en parte porque la pandemia de COVID-19 ha evolucionado por fases y a distintos ritmos, y ha seguido trayectorias diferentes en los diversos mercados y regiones. El repunte de las corrientes comerciales también se debió a las amplias medidas de estímulo adoptadas y al aumento del gasto en bienes de consumo que supuso el incremento del comercio electrónico, especialmente en los Estados Unidos; en una fase posterior, hubo un optimismo más generalizado en las regiones avanzadas como consecuencia del despliegue de la vacunación, pero dicho fenómeno también vino dado en parte por el desbloqueo de la demanda acumulada de automóviles, por ejemplo,

así como por la reconstitución de existencias y por el incremento de inventarios. El repunte fue bastante rápido, ya que, a diferencia de lo ocurrido en la crisis financiera mundial de 2009, la desaceleración no se dio de forma simultánea en todos los países”. (UNCTAD, 2021).

La UNCTAD también realiza previsiones a medio y largo plazo de la economía mundial, “las perspectivas a mediano plazo también son positivas, si bien se hallan sujetas a un cúmulo de riesgos e incertidumbres y se hallan moderadas por las previsiones de un menor crecimiento de la economía mundial. En los últimos 20 años, la tasa compuesta de crecimiento anual del comercio marítimo ha sido del 2,9 %, pero se prevé que durante el período 2022–2026 pase a situarse en un 2,4 %”. (UNCTAD, 2021).

**Figura 12:** Total comercio mundial dividido en grupos de economías

| Group of economies                     | Loaded             |               |                    | Discharged         |               |                    | Balance            |           |
|--|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|-----------|
|  | Volume             |               | Annual growth rate | Volume             |               | Annual growth rate | Volume             |           |
|  | (Millions of tons) |               | (Percentage)       | (Millions of tons) |               | (Percentage)       | (Millions of tons) |           |
|  | 2015               | 2020          | 2020               | 2015               | 2020          | 2020               | 2015               | 2020      |
| <b>World*</b>                          | <b>10 013</b>      | <b>10 648</b> | <b>-3.8</b>        | <b>9 965</b>       | <b>10 631</b> | <b>-3.8</b>        | <b>48</b>          | <b>17</b> |
| Developed economies                    | 4 026              | 4 317         | -4.1               | 3 829              | 3 245         | -14.1              | 197                | 1 072     |
| Developing economies                   | 5 987              | 6 331         | -3.6               | 6 136              | 7 386         | 1.5                | -149               | -1 055    |
| Developing economies: Africa           | 715                | 735           | -9.7               | 475                | 510           | -4.4               | 240                | 225       |
| Developing economies: America          | 1 352              | 1 369         | -2.7               | 590                | 590           | -5.0               | 762                | 779       |
| Developing economies: Asia and Oceania | 3 921              | 4 226         | -2.8               | 5 071              | 6 286         | 2.7                | -1 151             | -2 059    |

\* Annual world totals of goods loaded and discharged are not necessarily the same, given bilateral asymmetries in international merchandise trade statistics and that goods loaded in one calendar year may reach their port of destination in the next calendar year.

Fuente: *Handbook of statistics*, (UNCTAD 2021).

La llegada del COVID-19 no ha afectado de igual manera a todos los países. En la figura 12 se realiza una diferenciación entre economías desarrolladas y en desarrollo y podemos ver que las economías desarrolladas han sufrido un mayor impacto reduciéndose respecto 2019 un -4,1% las cargas y un -14,1% las descargas, relacionándose con las exportaciones e importaciones respectivamente.

Dentro de las economías en desarrollo, las pertenecientes a países africanos son las que han sufrido en mayor medida los efectos de la pandemia y por contraposición los países

pertenecientes a Asia y Oceanía se encuentran entre los menos afectados aumentado incluso respecto al año pasado las descargas un 2.7%.

### **2.1.1 Impacto en el tamaño de los buques**

A principios de 2019 todo parecía indicar que la demanda de transporte iba a seguir una tendencia sostenida siendo necesario aumentar el espacio de carga a nivel mundial. No era una novedad, ya que, aunque 2018 fue un año discreto desde el punto de vista comercial, el sector llevaba en crecimiento 10 años y se preveía que continuase así al menos 5 años más.

Todo esto hizo que las navieras se lanzaran en encargar la construcción de más barcos, principalmente los de mayor capacidad. Además de tratar de renovar tecnológicamente la flota para adaptarse a la normativa IMO 2020. Esta es la actualización de la regulación aprobada por la OMI que obliga a los barcos y buques a utilizar combustibles que no pueden superar el 0,5% de azufre masa/masa (frente al actual 3.5%).

Pero la irrupción del COVID rompió todas las previsiones existentes, provocando que armadores y transportistas tuvieran que anclar centenares de buques por falta de carga o incluso con la mercancía paralizada por el receptor o el puerto de destino.

Este exceso de espacio disponible ha provocado enormes pérdidas para las navieras, además resulta muy complicado adelantar como evolucionarán los mercados hasta constatar la recuperación económica.

Ante esta crisis las navieras empezaron a mostrar un mayor interés por el suministro y esto pasaba por la utilización de barcos más pequeños que garanticen rutas fijas, por ello por primera vez desde la aparición del buque contenedor se planteó romper con la tendencia al gigantismo que viene acompañando al sector del comercio marítimo desde sus inicios.

Esta preocupación por el suministro también nos la muestra el reputado analista del mercado marítimo Lars Jensen, “estamos en un momento de excepción para la gestión empresarial. Y va a ser absolutamente clave. No va a haber manera de tener una cadena de suministro estable funcionando hasta que lleguemos al otro lado del rebote”. (Jensen, 2020).

Por otra parte, Xeneta, empresa líder en la evaluación del mercado marítimo ha señalado que las fluctuaciones de los precios han hecho variar tanto el importe de los fletes que no se puede programar un envío a medio plazo.

Todas estas situaciones de incertidumbre han provocado que la vida útil de los buques se haya reducido. Como afirma Tim Jones consejero de la naviera MSC “los barcos ya no se planean para una amortización de 20-25 años, actualmente se encuentran en los 10-15”. (Jones, 2020).

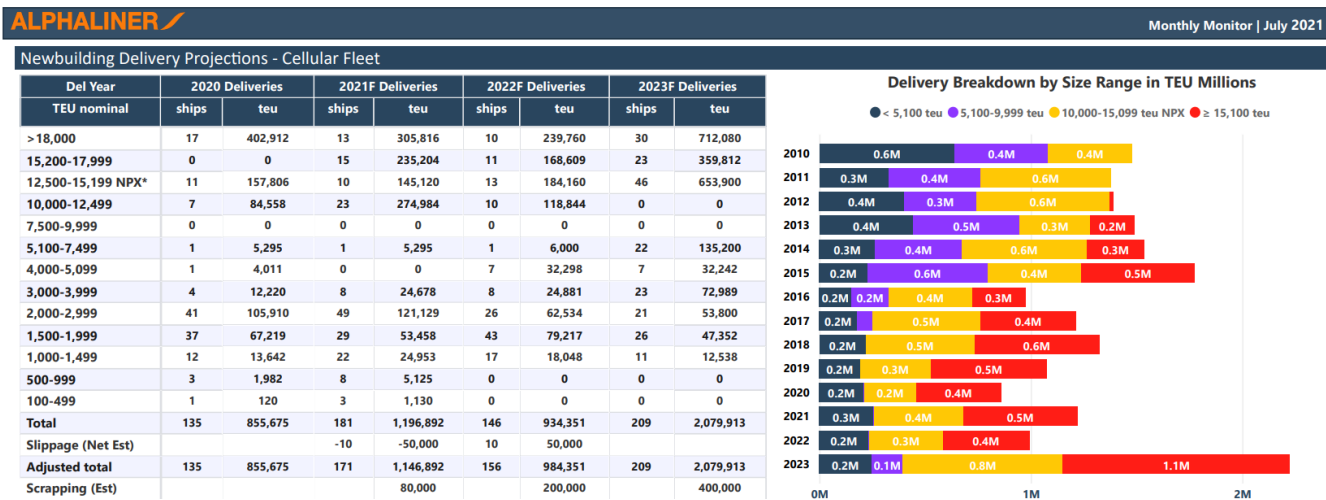
Esta reducción en la vida útil significa asumir menos riesgos por parte del armador, pero los precios de la operación se elevan, llevándonos a pensar que en un futuro inmediato no se encargaran nuevos megabuques, produciéndose más fusiones de compañías y acuerdos estratégicos de intercambio de carga, además de un parón en la construcción de buques en los próximos 4-5 años, excepto los destinados a la reposición.

Pero la construcción de barcos es una actividad que requiere mucha antelación a la hora de realizar los pedidos. En la figura 13 se puede observar que existen entregas programadas hasta 2023 siendo este el año que cuenta con la mayor previsión de entrega desde 2010. Continuando con la tendencia al gigantismo en buques, probablemente porque estos pedidos se realizaron antes de la llegada del COVID-19.

Cuando sumamos las entregas programadas para buques mayores de 15.000 TEU en 2023 observamos que ocupan 1,1 millones de TEU, lo que corresponde a la mitad de la capacidad total que pretende construirse para dicho año. (Figura 13)

Si el contexto del COVID-19 va a afectar a la construcción de buques como prevén los analistas anteriores, se vería reflejado en las entregas programadas de 2023 en adelante, de las que por el momento no tenemos datos oficiales.

**Figura 13:** Buques portacontenedores a entregar en los próximos años



Fuente: *public.alphaliner.com* (2021)

### 2.1.2 Deslocalización

Otro aspecto importante que se ha visto alterado por la aparición del COVID-19 y está relacionado con la necesidad de mantener unas líneas de suministro constante es la tendencia actual a la deslocalización.

La necesidad de realizar cambios para adaptarse a esta nueva situación es recogido en estos párrafos del informe marítimo realizado anualmente por UNCTAD, “el trastorno de la COVID-19 ha puesto de manifiesto las vulnerabilidades de las cadenas de suministro existentes y ha agudizado la necesidad de lograr una mayor resiliencia. La COVID-19 ha puesto de relieve la importancia de garantizar la continuidad de las cadenas de suministro y la necesidad de potenciar su resiliencia, reactividad y agilidad”. (UNCTAD,2021)

“Los debates sobre el futuro de la globalización han dado paso a voces partidarias de plantear la configuración de las cadenas de suministro ampliadas desde una nueva óptica para evitar una gran dependencia de proveedores lejanos”. (UNCTAD,2021)

“Es más probable que las empresas combinen el abastecimiento local e internacional, modificando sus estrategias en función del producto y de la geografía, y que utilicen una combinación de relocalización, diversificación, replicación y regionalización”. (UNCTAD,2021)



Esto no significa que nos encontremos ante el fin de la globalización, pero la llegada de la pandemia ha servido a los gobiernos para percatarse de su situación de vulnerabilidad y a pesar de no buscar la autosuficiencia se trata de no depender completamente de proveedores o al menos de depender en menor medida de proveedores lejanos que ante una situación de este nivel deje desabastecido al país.

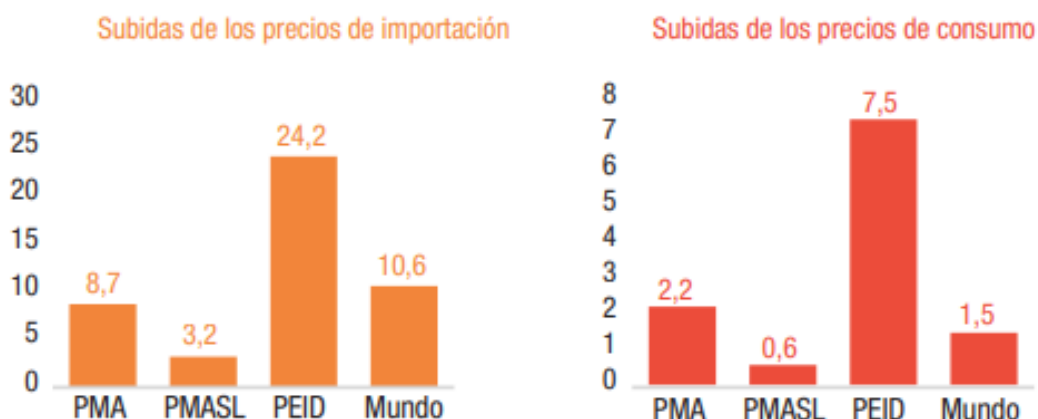
### **2.1.3 Precio de los fletes**

Desde el segundo semestre de 2020, se ha registrado un aumento en la tarifa de los fletes. Esto viene provocado por varios factores como son: **aumento de la demanda** de mercancías transportadas mediante contenedores, los **obstáculos logísticos** y la **escasa fiabilidad de programación de los fletes** por la situación de pandemia mundial que todo junto ha inducido a una congestión en los puertos y unos cuellos de botella logísticos que han aumentado la demora y con ella los precios.

Se prevé que se mantenga en el tiempo la subida de precios ya a pesar de que los factores anteriormente citados se han reducido, actualmente los precios de los hidrocarburos se encuentran en máximos históricos.

Según indica el modelo de simulación de la UNCTAD, “los precios de importación a nivel mundial aumentarán en promedio un 11 % como resultado del incremento de los fletes. Los más afectados serán los pequeños estados insulares en desarrollo (PEID), cuyas importaciones de mercancías dependen sobre todo del transporte marítimo y que, según la simulación, afrontarán una subida acumulada del 24 % con un retardo temporal aproximado de un año”. (UNCTAD informe 2021)

**Figura 14:** Simulación del impacto de la actual subida de los fletes del transporte en contenedores en los precios de importación y de consumo.



Fuente: *Informe sobre el transporte marítimo* (UNCTAD 2021).

Pero estas subidas de los precios en los fletes afectaran también a los precios de consumo que según el estudio para 2023 aumentarían un 1,5% solo en relación con este factor, llevándose la peor parte los PEID que sufrirán una subida del 7,5%.

## 2.2 Concentración empresarial

### 2.2.1 Introducción

Existen dos formas de crecimiento de la empresa. La primera, conocida como crecimiento interno, consiste en la inversión que crea una capacidad productiva nueva en la propia empresa.

“La segunda forma de crecimiento es conocida como crecimiento externo, basada en la fusión, adquisición y control de empresas ajenas. Si la empresa adquirida pertenece al mismo sector nos encontramos con concentración horizontal; si se efectúa entre actividades interrelacionadas técnicamente se conoce como concentración vertical, y si se produce entre empresas de sectores completamente distintos se llama concentración de tipo conglomeral”. (Rubies Almaraz, 2020)

“La concentración de empresas siempre ocasiona una concentración del poder económico o de decisión dentro de la industria o sector de las empresas, por lo que las consecuencias de dicha concentración llegan a modificar la estructura del mercado. Si en el caso de que el aumento del tamaño de las empresas en un sector no es consecuencia del proceso de

acumulación interna y, por tanto, simétrica con la expansión de la demanda global del mercado, entonces dicha concentración empresarial se estará produciendo a través de procesos de fusiones y adquisiciones de empresas y participación en el capital de estas. Fenómeno que se caracteriza por ser la mayor concentración económica en el sector, ya que con la misma demanda los agentes competidores serán menos”. (Rubies Almaraz, 2020)

“La forma de medición de la concentración se apoya en esta idea, observar el grado de reparto de una variable económica representativa del mercado, sector o sistema económico, entre los agentes integrantes del mismo. Cuanto menos repartido esté el valor total de la variable de dimensión entre las empresas que componen una economía o industria, esta estará más concentrada”. (Rubies Almaraz, 2020)

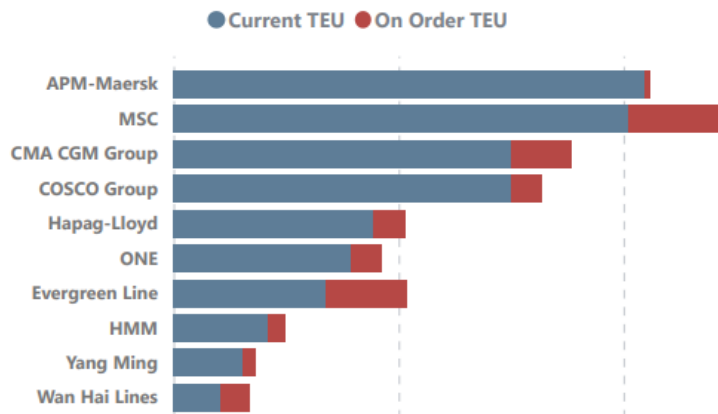
Las empresas que han conseguido posicionarse mejor gracias a la concentración no solo buscan aumentar sus beneficios económicos, también buscan el dominio sobre el mercado, reduciendo el margen de acción de sus competidores, consiguiendo una mejor posición y creando barreras de entrada.

**Figura 15:** Ranking top 10 navieras portacontenedores a 21 Julio 2021

| Rank | Operator       | Current TEU | Current Ships | Owned TEU | Owned Ships | Chartered TEU | Chartered Ships | % Chart | On Order TEU | On Order Ships | O/E % | Market Share |
|------|----------------|-------------|---------------|-----------|-------------|---------------|-----------------|---------|--------------|----------------|-------|--------------|
| 1    | APM-Maersk     | 4,182,551   | 721           | 2,340,688 | 307         | 1,841,863     | 414             | 44%     | 48,406       | 16             | 1%    | 16.9%        |
| 2    | MSC            | 4,041,145   | 606           | 1,197,411 | 185         | 2,843,734     | 421             | 70%     | 875,676      | 48             | 22%   | 16.3%        |
| 3    | CMA CGM Group  | 3,005,922   | 541           | 1,128,427 | 134         | 1,877,495     | 407             | 62%     | 535,152      | 42             | 18%   | 12.1%        |
| 4    | COSCO Group    | 3,004,081   | 498           | 1,571,677 | 178         | 1,432,404     | 320             | 48%     | 276,000      | 12             | 9%    | 12.1%        |
| 5    | Hapag-Lloyd    | 1,772,312   | 259           | 1,065,731 | 115         | 706,581       | 144             | 40%     | 283,920      | 12             | 16%   | 7.1%         |
| 6    | ONE            | 1,586,396   | 218           | 500,971   | 69          | 1,085,425     | 149             | 68%     | 266,644      | 15             | 17%   | 6.4%         |
| 7    | Evergreen Line | 1,362,385   | 202           | 656,263   | 114         | 706,122       | 88              | 52%     | 712,318      | 71             | 52%   | 5.5%         |
| 8    | HMM            | 842,192     | 80            | 545,134   | 34          | 297,058       | 46              | 35%     | 156,000      | 12             | 19%   | 3.4%         |
| 9    | Yang Ming      | 617,725     | 87            | 192,091   | 46          | 425,634       | 41              | 69%     | 109,932      | 10             | 18%   | 2.5%         |
| 10   | Wan Hai Lines  | 418,454     | 148           | 238,338   | 83          | 180,116       | 65              | 43%     | 261,558      | 46             | 63%   | 1.7%         |

Fuente: *Alphaliner Monthly Monitor* (Julio 2021)

**Figura 16:** Ranking top 10 navieras portacontenedores y buques encargados (rojo)



Fuente: *Alphaliner Monthly Monitor* (Julio 2021)

Como podemos observar en la figura 15, el sector del transporte marítimo y en concreto del realizado mediante contenedores, existe una gran concentración de empresas, de tal forma que sólo las 4 mayores empresas del sector MSC, Maersk, CMA CGM Group y Cosco Group controlan alrededor del 58% de la capacidad de transporte mundial. Si contabilizamos las 10 mayores empresas estas suman el 84,5% de la capacidad mundial.

Todo esto nos hace ver que nos encontramos en una situación de oligopolio, situación que no ocurre en este sector por casualidad y que explicaremos a continuación.

### 2.2.2 Factores determinantes de la concentración empresarial

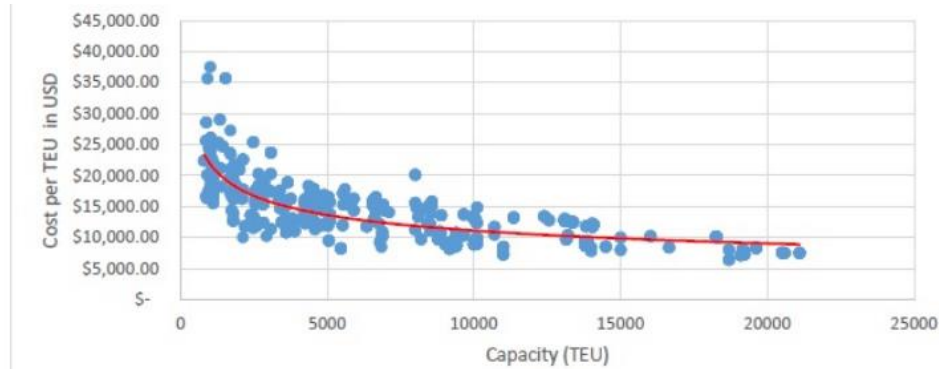
El sector del transporte marítimo comparte características con la mayoría de los sectores económicos, pero en este podemos observar como muchas características se acentúan y han impulsado esta situación de oligopolio mundial.

El enorme crecimiento del comercio marítimo ligado a las **economías de escala** que posee el sector son los principales factores que han conducido a esta situación de extrema concentración.

Nos encontramos en un sector donde los costes por unidad de carga transportada son cada vez menores conforme el tamaño del buque aumenta. Existiendo un límite a partir del cual el coste marginal deja de ser óptimo. El problema viene que debido al nivel

tecnológico hacen que el volumen óptimo unitario sea muy elevado, provocando tal concentración en el sector.

**Figura 17:** Coste por unidad de TEU/ Tamaño de buques



Fuente: *La Concentración Empresarial en el Transporte Marítimo de Contenedores*, (Ander Rubies Almaraz, 2020).

Las **barreras de entrada**, así como los costes fijos en este sector son de las más elevadas que podemos encontrar. La construcción o adquisición de un buque portacontenedores competitivo actualmente se encuentra alrededor de los 64 millones de dólares, además conforme el buque es mayor, la relación coste adquisición/capacidad de carga (TEU) es más económica. (Figura 17).

Otro elemento importante es la **desregularización** o falta de trabas por parte de los gobiernos para revertir esta situación, que ha incentivado no solo a la concentración mediante la fusión o compra de empresas, sino también a la proliferación de alianzas mediante acuerdo entre compañías.

El hecho de que el comercio mundial este creciendo a un ritmo tan elevado, situándose por encima del PIB mundial sobre todo desde la aparición del contenedor, no justifica las fusiones y alianzas. Sin embargo, conducen a un cambio de enfoque por parte de los gobiernos y organizaciones regionales.

Mientras que en una situación normal no se habría permitido ciertas fusiones o alianzas, actualmente los gobiernos reconocen que las empresas de sus países deben competir internacionalmente por lo que las comisiones antimonopolísticas se encuentran menos reticentes hacia estas uniones. Además, existe una relación positiva entre la desregulación

y los avances tecnológicos, a pesar de que eso pueda significar un número reducido de empresas en el mercado.

Podemos decir que los gobiernos han puesto en la balanza los pros y los contras y han decidido ceder hacia el impulso del oligopolio. Es preferible mantener precios actuales y que las empresas nacionales compitan en igualdad con las del resto del mundo que poner trabas y condenar al cierre de estas.

### **2.2.3 Alianzas estratégicas**

Con la creación de alianzas al final se busca lo mismo que mediante las fusiones, un mayor beneficio económico. La diferencia es que mientras la fusión corresponde a una unión total de los activos y personal, las alianzas son acuerdos entre empresas que siguen manteniendo su independencia, comprometiéndose en trabajar juntas uniendo sus propias fuerzas y recursos con el fin de alcanzar objetivos de beneficio mutuo. No obstante, ambas aumentan la concentración del mercado.

Cabe mencionar que mientras una fusión es de forma permanente, las alianzas se realizan con fechas de vencimiento que pueden ser renovadas o no, a decisión de los integrantes y observando si los resultados obtenidos se corresponden a los esperados.

Para alcanzar un mayor beneficio económico mediante la formación de alianzas se intenta lograr un mayor dominio del mercado y reducir los niveles de riesgo.

Para lograr un mayor dominio de los mercados, se busca realizar medidas que comprenden el aumento de las frecuencias y la ampliación de los servicios de transporte, así como la posibilidad de reducir los desequilibrios comerciales individuales.

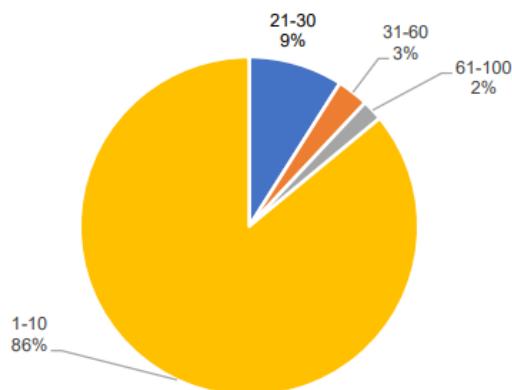
Para reducir los niveles de riesgo se intenta lograr la diversificación de las actividades, mediante la utilización de distintos tipos de buques y el acceso a un mayor número de puertos. De este modo, la reducción de los fletes en un mercado determinado puede compensarse mediante el aumento de las tarifas en otro mercado.

**Figura 18:** Ranking top 30 navieras contenedores, actualizado a abril de 2022 (orderbook bajo pedido)

| Rank | Operator                         | Teu       | Share | Existing fleet | Orderbook |
|------|----------------------------------|-----------|-------|----------------|-----------|
| 1    | Mediterranean Shg Co             | 4,313,058 | 17.0% |                |           |
| 2    | Maersk                           | 4,287,415 | 16.9% |                |           |
| 3    | CMA CGM Group                    | 3,279,818 | 12.9% |                |           |
| 4    | COSCO Group                      | 2,933,577 | 11.5% |                |           |
| 5    | Hapag-Lloyd                      | 1,741,726 | 6.9%  |                |           |
| 6    | ONE (Ocean Network Express)      | 1,528,386 | 6.0%  |                |           |
| 7    | Evergreen Line                   | 1,510,128 | 5.9%  |                |           |
| 8    | HMM Co Ltd                       | 818,328   | 3.2%  |                |           |
| 9    | Yang Ming Marine Transport Corp. | 665,602   | 2.6%  |                |           |
| 10   | Zim                              | 444,558   | 1.7%  |                |           |
| 11   | Wan Hai Lines                    | 412,979   | 1.6%  |                |           |
| 12   | PIL (Pacific Int. Line)          | 276,600   | 1.1%  |                |           |
| 13   | KMTC                             | 156,995   | 0.6%  |                |           |
| 14   | IRISL Group                      | 149,042   | 0.6%  |                |           |
| 15   | X-Press Feeders Group            | 148,348   | 0.6%  |                |           |
| 16   | SITC                             | 147,866   | 0.6%  |                |           |
| 17   | UniFeeder                        | 143,087   | 0.6%  |                |           |
| 18   | Zhonggu Logistics Corp.          | 115,196   | 0.5%  |                |           |
| 19   | TS Lines                         | 112,070   | 0.4%  |                |           |
| 20   | Sinokor Merchant Marine          | 108,063   | 0.4%  |                |           |
| 21   | Antong Holdings (QASC)           | 91,934    | 0.4%  |                |           |
| 22   | Sea Lead Shipping                | 87,180    | 0.3%  |                |           |
| 23   | China United Lines (CULines)     | 80,905    | 0.3%  |                |           |
| 24   | RCL (Regional Container L.)      | 72,205    | 0.3%  |                |           |
| 25   | Matson                           | 67,918    | 0.3%  |                |           |
| 26   | SM Line Corp.                    | 63,025    | 0.2%  |                |           |
| 27   | Global Feeder Shipping LLC       | 62,390    | 0.2%  |                |           |
| 28   | Arkas Line / EMES                | 53,049    | 0.2%  |                |           |
| 29   | Emirates Shipping Line           | 50,936    | 0.2%  |                |           |
| 30   | Swire Shipping                   | 50,028    | 0.2%  |                |           |

Fuente: <https://alphaliner.axsmarine.com/PublicTop100/>

**Figura 19:** Distribución mundial de la capacidad de las 100 mayores navieras de contenedores.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de <https://alphaliner.axsmarine.com/PublicTop100/>

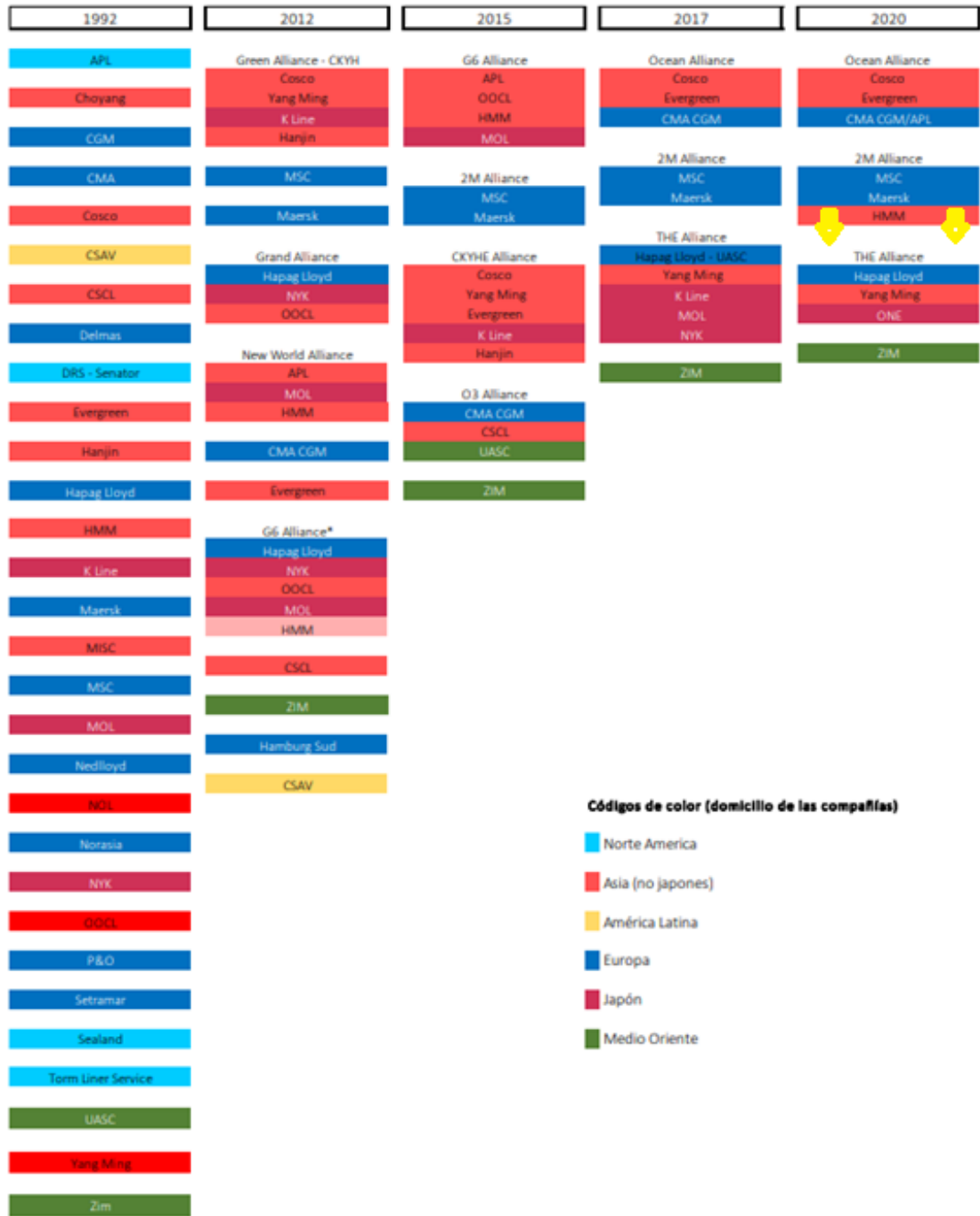
Como ya hemos visto la concentración en el sector ha avanzado fuertemente por medio de fusiones, pero también mediante alianzas. Esta situación se ha incrementado especialmente en las últimas tres décadas: de las 30 compañías que controlaban el tráfico

de contenedores en 1992, actualmente se pueden agrupar en tres grupos de alianzas las cuales controlan aproximadamente el 80% del tráfico marítimo.

Y todo parece indicar que esta tendencia va a continuar durante los próximos años ya que como podemos ver en la figura 18, las mayores tasas de flota encargada (orderbook) se encuentra concentrada en el top 11 de navieras, con especial relevancia a Mediterranean Shipping Company (MSC) la cual no solo ha conseguido recientemente desbancar a Maersk como la número uno en capacidad de TEU transportada sino que es la empresa con una mayor cantidad de buques encargados a construcción por lo que pretende asentarse en la primera posición mucho más tiempo.



**Figura 20:** Diagrama de las principales alianzas en el transporte marítimo de contenedores entre 1992 y 2020<sup>2</sup>



Fuente: *Transporte XXI*, (Julio 2020).

<sup>2</sup> HMM se incorpora en 1 abril de 2020 a THE ALLIANCE.

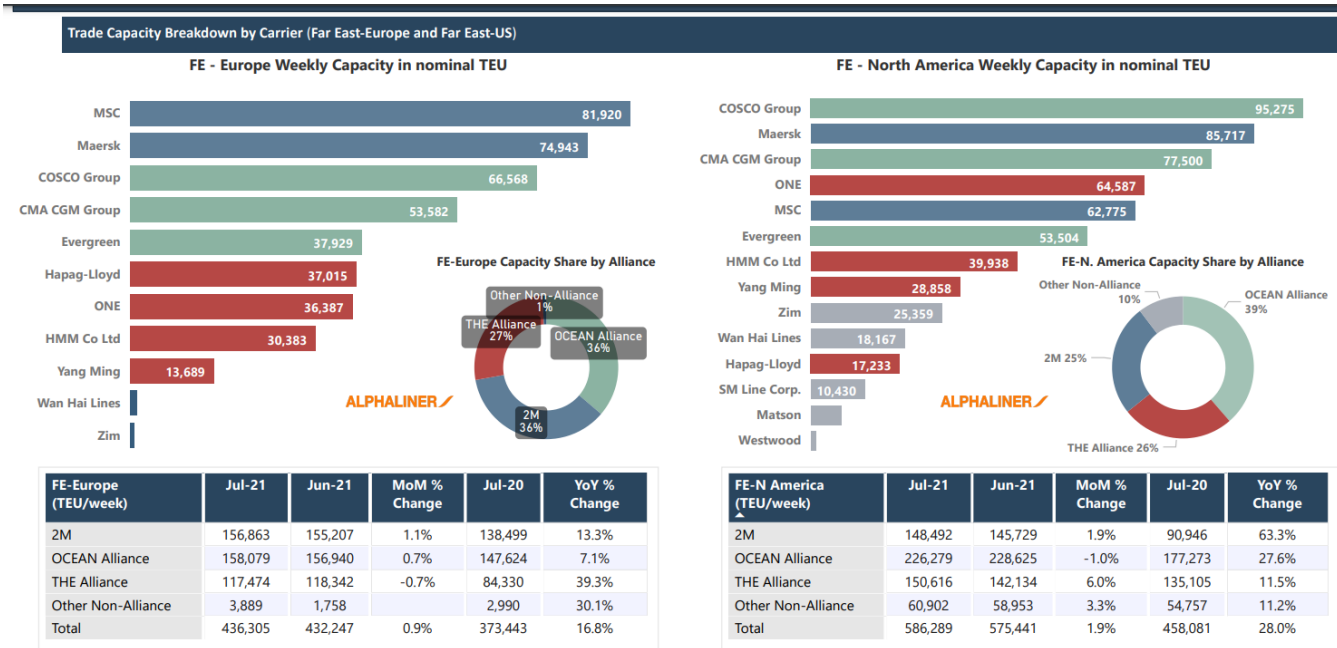
Hay quienes piensan que la proliferación de alianzas entre navieras puede traer consigo cierto orden a un mercado que necesita gestionar mejor el suministro y su eficiencia, y la puesta en común de la carga podría mejorar las economías de escala y reducir los costes de operación.

Mientras que existen otros expertos y entidades que entienden que la concentración trae consigo numerosos riesgos. Como es el caso de la directora de tecnología y logística de la UNCTAD, Shamika N. Sirimanne, “el riesgo está en que la creciente concentración del mercado del transporte de contenedores puede conducir estructuras oligopólicas. En los mercados de algunos países en desarrollo quedan tres o incluso menos proveedores. Los reguladores necesitarán monitorear el desarrollo de estas fusiones y alianzas para asegurar que exista competencia en este mercado”. (UNCTAD, 2017).

Ander Rubies Almaraz es otro de los que interpreta que la extrema concentración puede acarrear problemas, “en un futuro próximo, podría ser necesaria la revisión de las normas que rigen las alianzas y los consorcios para evitar el abuso de poder en el mercado y equilibrar los intereses de los fletadores, los puertos y los transportistas, determinando el posible requerimiento de reglamentaciones”. (Rubies Almaraz, 2020).

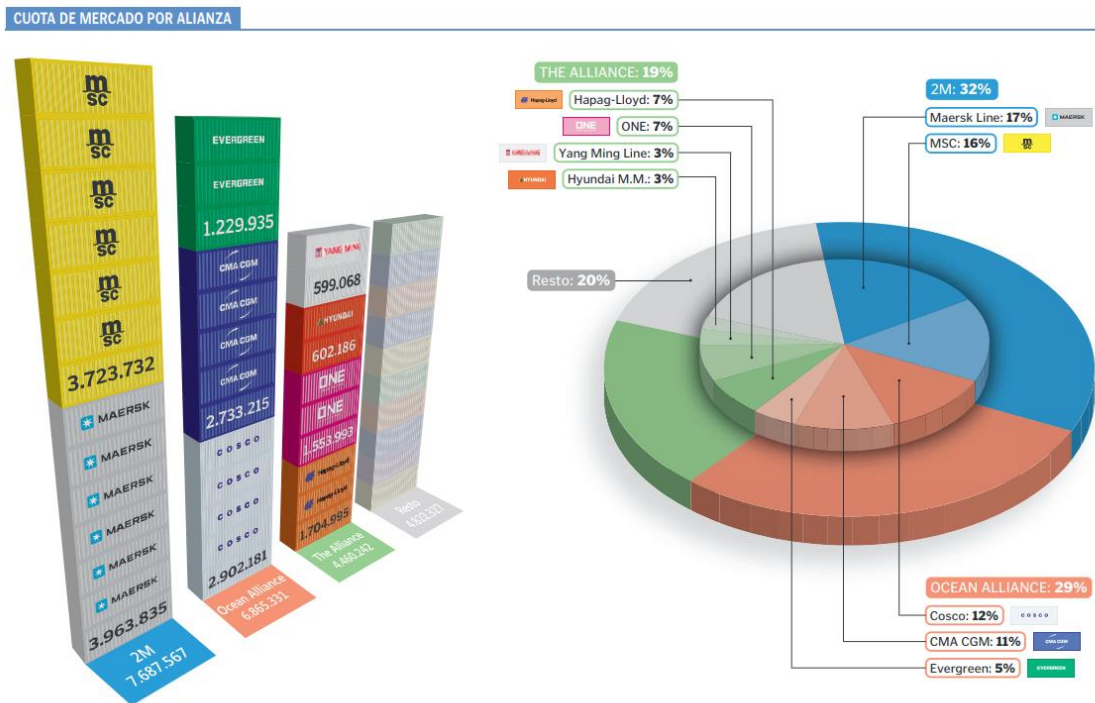
“Es obvio que nos dirigimos hacia una estructura empresarial totalmente oligopólica y dominada por las grandes navieras, las cuales deciden el precio de los fletes y dominan el mercado. Este dominio por parte de las grandes navieras dificulta la supervivencia de las pequeñas empresas que luchan para sobrevivir a los fletes impuestos”. (Rubies Almaraz, 2020).

**Figura 21:** Transporte de contenedores según rutas



Fuente: [public.alphaliner.com](http://public.alphaliner.com)

**Figura 22:** Diagrama y gráfico de las principales alianzas de navieras portacontenedores



Datos cerrados a 2 de julio de 2020. Todos los porcentajes son totales sobre la capacidad total mundial. Datos en TEUs. Fuente: Alphaliner. Elaboración: TRANSPORTE XXI.

Fuente: *Transporte XXI* (Edición 2020).

## **2.2.4 Principales alianzas**

(Datos actualizado a 11/05/2022)

### **Alianza 2M**

Formada por Maersk y MSC (Mediterranean Shipping Co) controlan el 33,8% del transporte mundial y posee una capacidad de 8.6 millones TEU contando con 1398 buques, esta alianza reúne a las dos mayores navieras del mundo, ambas empresas europeas, danesa y suiza respectivamente. Se sigue manteniendo como la alianza con mayor capacidad desde su formación. La principal novedad es la cooperación estratégica formada con la naviera israelí ZIM, la cual, aunque no pertenece a la alianza mantiene fuertes relaciones con ella, sobre todo en la ruta Asia-Este de EE. UU.

### **Ocean Alliance**

Cosco (China), CMA CGM (Francia) y Evergreen (China) conforman la segunda mayor alianza naviera del mundo. Dichas empresas ocupan el puesto cuarto, tercero y séptimo respectivamente, nacida en 2017 y recientemente renovada en 2020. Se espera mucho de esta coalición la cual posee un total de 1249 barcos que le permiten transportar 7,7 millones de TEU lo que equivale a un 30,2% de la capacidad mundial.

### **The Alliance**

La menor de las tres alianzas está formada por Hapag-Lloyd (Alemania), ONE (Japón) Yang Ming Line (Taiwán) y la reciente incorporación en 2020 de la surcoreana HMM. Esta tercera alianza fue la última en conformarse, impulsada casi de modo obligatorio debido al poder que ejercían las dos ya mencionadas.

Integrada por empresas relativamente pequeñas (Hapag-Lloyd es la mayor de las cuatro y posee 6,9% capacidad mundial de TEU) de diferentes países, pero con un objetivo común, no desaparecer y hacer frente a las mega navieras con sus respectivas alianzas. En este sector es necesario adaptarse y esto es lo que han realizado los integrantes de The Alliance logrando unificar el control de 621 buques portacontenedores que transportan

4,7 millones de TEU correspondientes al 18,6% de la capacidad mundial transportada, cifras con las que es posible combatir con sus competidores.

### **2.2.5 Beneficios de pertenecer a alianzas**

El sistema de alianzas se ha consolidado en el sector del transporte de buques portacontenedores ya que aporta muchas ventajas, permitiendo a las empresas consolidar volúmenes de carga, aumentar la frecuencia de servicios, mejorar el aprovechamiento mediante la compartición, no solo de sus buques, sino de terminales y contenedores.

“No deben confundirse las alianzas con otras formas de cooperación, como el fletamento de plazas de contenedores y los consorcios de explotación, ni con la unión de dos o más líneas a través de la consolidación o la fusión. El fletamento de plazas permite a un servicio de líneas regulares utilizar una parte de la capacidad de transporte de un competidor, conservando plenamente su independencia mientras que los consorcios se limitan a la prestación de servicios en una ruta determinada”. (CEPAL-UN, 1999).

Al combinar su poder económico pueden adquirir un mayor número y tamaño de buques para el futuro, lo que generará un mayor beneficio, además de poder acceder al mercado financiero ofreciendo mayores garantías y soportando un interés más bajo del que recibirían de forma individual.

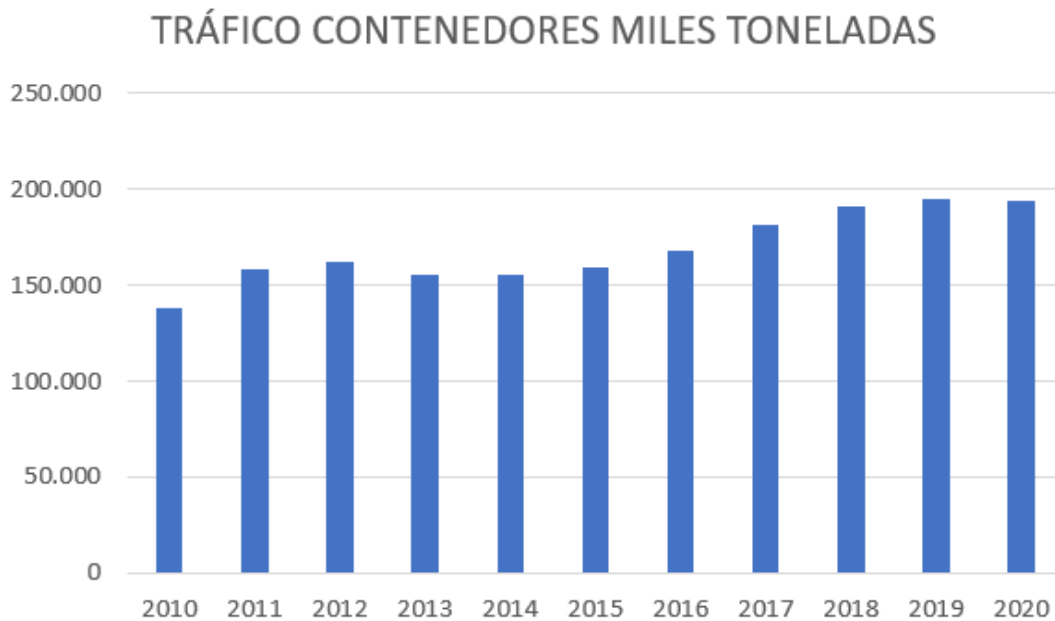
## **3. COMERCIO MEDIANTE CONTENEDORES EN ESPAÑA**

España se sitúa como segundo país de Europa con mayor tráfico de contenedores, solo por detrás de Alemania. La situación geográfica de España en la entrada del mar Mediterráneo a través del estrecho de Gibraltar, le otorga una condición estratégica privilegiada dentro de la logística en el marco de la globalización. Los importantes tráficos marítimos que unen el Lejano Oriente con América, así como los tráficos del eje norte sur, entre la costa septentrional de África y el norte de Europa, pueden pasar por puertos españoles.

El territorio peninsular está conectado por una red vial que facilita la logística uniendo las principales ciudades y puertos. Desde un punto de vista de la conectividad y la intermodalidad, el ferrocarril es un actor relevante, cuya capacidad de crecimiento sigue

muy lejos de ser agotada. Además, el proyecto europeo de unir el corredor mediterráneo español con el centro de Europa (FERRMED) está en desarrollo, lo que incrementará las opciones logísticas y la eficiencia del transporte. Como se evidencia en todo lo expuesto se está ante una espesa malla de transporte intermodal.

**Figura 23:** Carga contenerizada transportada en España en miles de toneladas

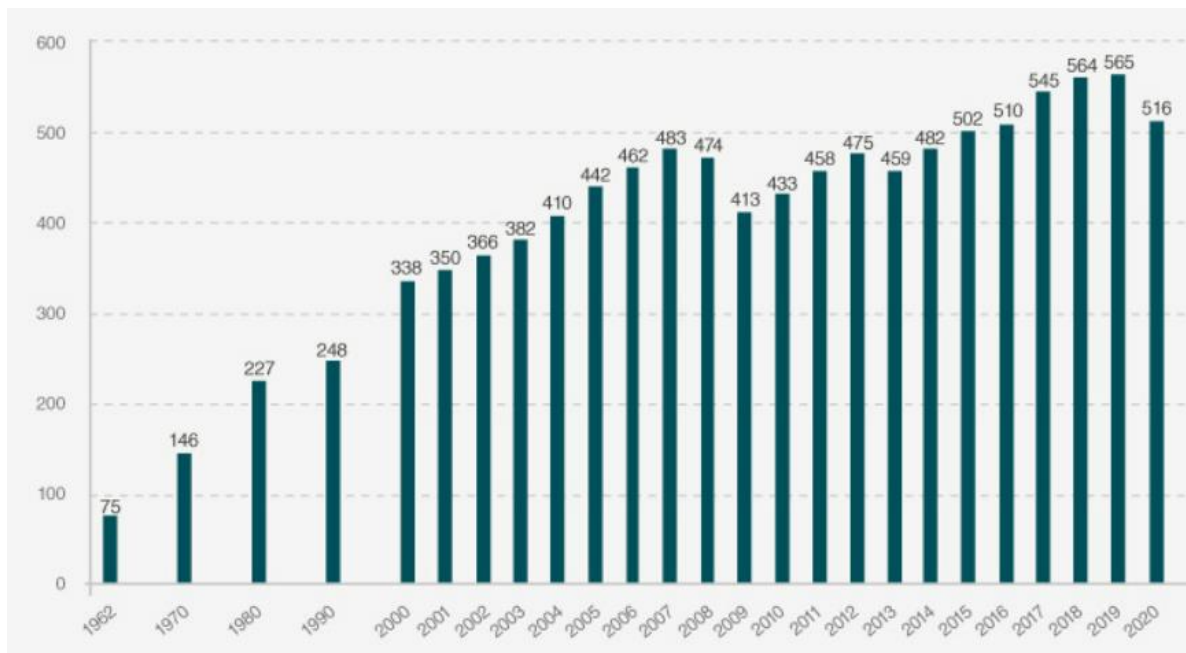


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del anuario estadístico del sistema portuario estatal de <https://www.puertos.es/es-es/estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx>

La carga contenerizada transportada en España ha seguido un crecimiento positivo en los últimos años, situándose en un desarrollo medio interanual de 3.53% en el último decenio. Alcanzando su máximo histórico en 2019 con 195.290 toneladas transportadas mediante contenedor.

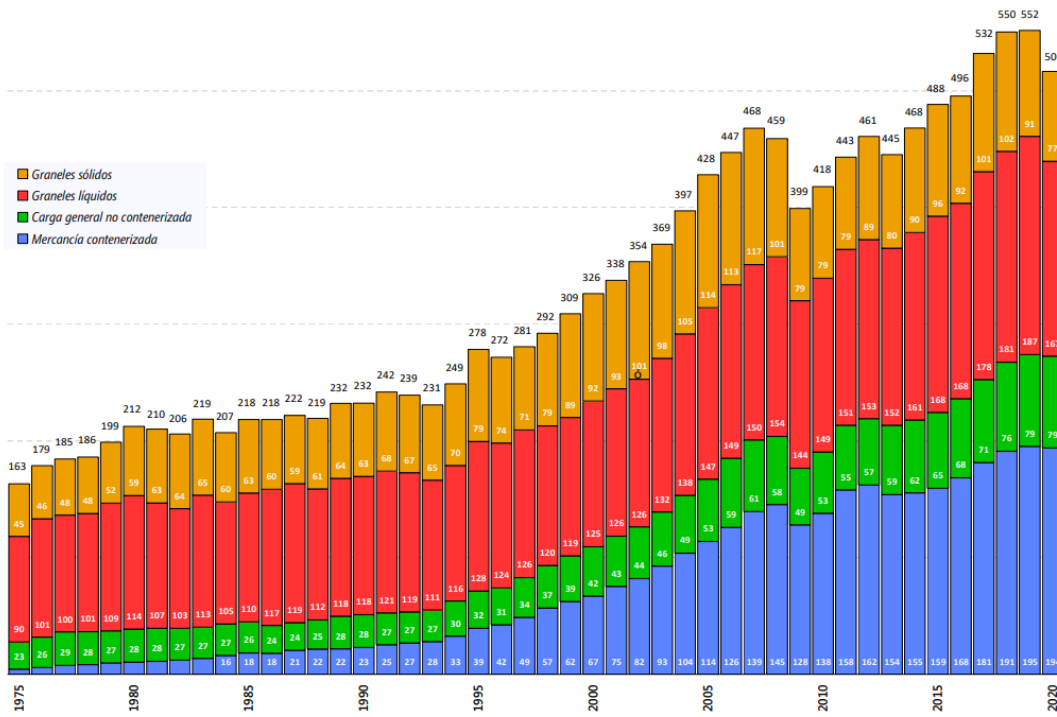
En la figura 25 (barras azules) podemos ver como desde sus inicios la carga contenerizada sigue un crecimiento continuo, especialmente entre finales de los 90 y 2009. En los últimos años ha seguido creciendo, pero a un ritmo más moderado e incluso nos encontramos con años de recesión como pueden ser 2013 y 2020 con unas reducciones del transporte contenerizado de 4,44% y 0,77% respectivamente.

**Figura 24:** Evolución histórica del tráfico portuario en millones de toneladas



Fuente: *Anuario estadístico del sistema portuario estatal* de <https://www.puertos.es/es-es/estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx>

**Figura 25:** Evolución histórica del tráfico total de carga en los puertos españoles



Fuente: *Transporte XXI* (Edición 2020)

**Figura 26:** Composición del tráfico marítimo español



Fuente: Elaboración propia con datos recopilados del anuario estadístico del sistema portuario estatal

<https://www.puertos.es/es->

[estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx](https://www.puertos.es/es-estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx)



**Figura 27:** Variación anual carga general y contenerizada en España

| VARIACIÓN CARGA TOTAL ESPAÑA |       |        |       |       |       |       |       |       |        |       |
|------------------------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 2011                         | 2012  | 2013   | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020   | media |
| 5,88%                        | 3,76% | -3,44% | 5,06% | 4,22% | 1,41% | 7,01% | 3,36% | 0,17% | -8,67% | 1,88% |
| VARIACIÓN CARGA CONTENEDORES |       |        |       |       |       |       |       |       |        |       |
| 2011                         | 2012  | 2013   | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020   |       |
| 14,1%                        | 2,64% | -4,44% | 0,36% | 2,44% | 5,66% | 7,82% | 5,28% | 2,23% | -0,77% | 3,53% |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Datos del anuario estadístico del sistema portuario estatal.

<https://www.puertos.es/es-es/estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx>

**Figura 28:** Cantidad transportada por tipo de mercancía en España

| CONCEPTO<br>CONCEPT  |                                   | 2019                                      | 2020                             | VARIACIÓN<br>VARIATION   |              |            |       |
|--|-----------------------------------|---|----------------------------------|--------------------------|--------------|------------|-------|
|  |                                   |   |                                  | DIFERENCIA<br>DIFFERENCE | %            |            |       |
| MERCANCIAS SEGÚN SU PRESENTACIÓN<br>(toneladas)<br>GOODS BY TYPE OF CARGO (tonnes) | Graneles líquidos<br>Liquid bulk  | Productos petrolíferos<br>Petrol products | 149.047.813                      | 131.464.845              | -17.582.969  | -11,80     |       |
|  |                                   | Otros líquidos<br>Other liquids           | 38.041.876                       | 35.526.275               | -2.515.601   | -6,61      |       |
|  |                                   | Total                                     | 187.089.689                      | 166.991.120              | -20.098.569  | -10,74     |       |
|  | Graneles sólidos<br>Solid bulk    | Convencional<br>Break bulk                | 78.722.689                       | 67.731.573               | -10.991.116  | -13,96     |       |
|  |                                   | Mercancía general<br>General cargo        | En contenedores<br>In containers | 195.289.626              | 193.782.881  | -1.506.745 | -0,77 |
|  |                                   | Total                                     | 274.012.315                      | 261.514.454              | -12.497.861  | -4,56      |       |
|  | <b>TOTAL TOTAL</b>                | <b>551.945.680</b>                        | <b>505.577.071</b>               | <b>-46.368.609</b>       | <b>-8,40</b> |            |       |
| OTRAS MERCANCIAS (toneladas)<br>OTHER GOODS (tonnes)                               | Pesca capturada<br>Fish captures  | 205.394                                   | 163.356                          | -42.038                  | -20,47       |            |       |
|  | Avituallamiento<br>Supplies       | Productos petrolíferos<br>Petrol products | 7.988.860                        | 6.539.682                | -1.449.178   | -18,14     |       |
|  |                                   | Resto<br>Rest                             | 2.058.455                        | 1.358.958                | -699.497     | -33,98     |       |
|  |                                   | Total                                     | 10.047.315                       | 7.898.640                | -2.148.675   | -21,39     |       |
|  | Tráfico interior<br>Local traffic | 2.305.650                                 | 1.934.642                        | -371.008                 | -16,09       |            |       |
| <b>TOTAL TOTAL</b>   | <b>12.558.360</b>                 | <b>9.996.638</b>                          | <b>-2.561.721</b>                | <b>-20,40</b>            |              |            |       |
| <b>TOTAL TRÁFICO PORTUARIO / TOTAL PORT TRAFFIC</b>                                |                                   | <b>564.504.040</b>                        | <b>515.573.709</b>               | <b>-48.930.331</b>       | <b>-8,67</b> |            |       |

Fuente: Anuario estadístico del sistema portuario estatal de <https://www.puertos.es/es-es/estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx>

Si observamos la figura 27 y comparamos las tasas de variación tanto de transporte de contenedores como transporte total podemos ver que son muy parecidas, no obstante, se pueden sacar conclusiones si comparamos las tasas de crecimiento. Ambos siguen una tendencia positiva de crecimiento y sufren recesión en los mismos años, 2013 y 2020. Dato que nos indica que fueron años críticos para todo el sector del transporte marítimo, no solo para el de contenedores.

Sin embargo, la tasa de crecimiento anual media del transporte de contenedores es considerablemente mayor, situándose en un 3,53% en comparación con el 1,88% de la general en el periodo 2011-2020. Con esto podemos ver que el transporte de los contenedores esta al alza, no solo crece más que la media del transporte, sino que durante la última crisis se resintió menos. Si comparamos el nivel de transporte de contenedores actual con el que existía en 2011 vemos que existe un crecimiento del 39,98%.

La principal causa de tal crecimiento continuo del tráfico de contenedores es la globalización. Cada vez dependemos más de productos del exterior principalmente de países asiáticos los cuales se han convertido en la fábrica del mundo.

Si a esta situación le sumamos la cultura de consumismo que se encuentra en los países occidentales comprobamos que el comercio por contenedor ha aumentado al ser la principal y más eficiente forma de transporte de mercancías manufacturadas especialmente si vienen desde China.

La pandemia tampoco le ha afectado en gran medida ya que la demanda de productos de uso doméstico no se ha visto alterada por las compras online, siendo estos productos transportados mediante contenedores. Por ello el comercio contenerizado en España solamente se ha reducido en un 0,77% durante 2020, cifra muy alejada del transporte total nacional que decreció un 8,67% respecto al año anterior.

Si estudiamos la evolución histórica (figura 25), lo más reseñable es que todos los tipos de carga mantienen aproximadamente los mismos porcentajes en la actualidad respecto a 1975, a excepción de la carga transportada en contenedor la cuál hasta hace unos años era un tipo de carga mínima en el sector del transporte marítimo y en la actualidad supone el tipo de carga más transportada en nuestro país con un 38% del total.

Como promedio entre los años 2011 y 2020 encontramos que España se sitúa en un crecimiento de 3,53% cifra algo superior al 3,44% que se encuentra la media a nivel

mundial. Si comparamos este mismo dato con la zona Euro esta se encuentra en un crecimiento del 3,05%. Todo ello nos hace ver el nivel de fortaleza del comercio contenerizado nacional superando ya no solo a nuestros países vecinos sino también a la media mundial la cual incluye países con altas tasas de crecimiento como China u otros países en desarrollo.

El año 2011 fue el que tuvo un mayor crecimiento anual con un 14,1% respecto al año anterior. No obstante, entre 2012 y 2015 el crecimiento del tráfico de contenedores se estancó, rondando los 14 millones de TEU y posteriormente consiguió crecer con porcentajes muy elevados (5,66%, 7,83% y 5,29%) durante 2016, 2017 y 2018 respectivamente.

En lo relativo al 2020 y la llegada del COVID-19 España vio como su transporte contenerizado se redujo en 0.77% cifra inferior a la media de Europa (-3,48%) y muy alejada de la grave reducción a nivel mundial (-6,4%)

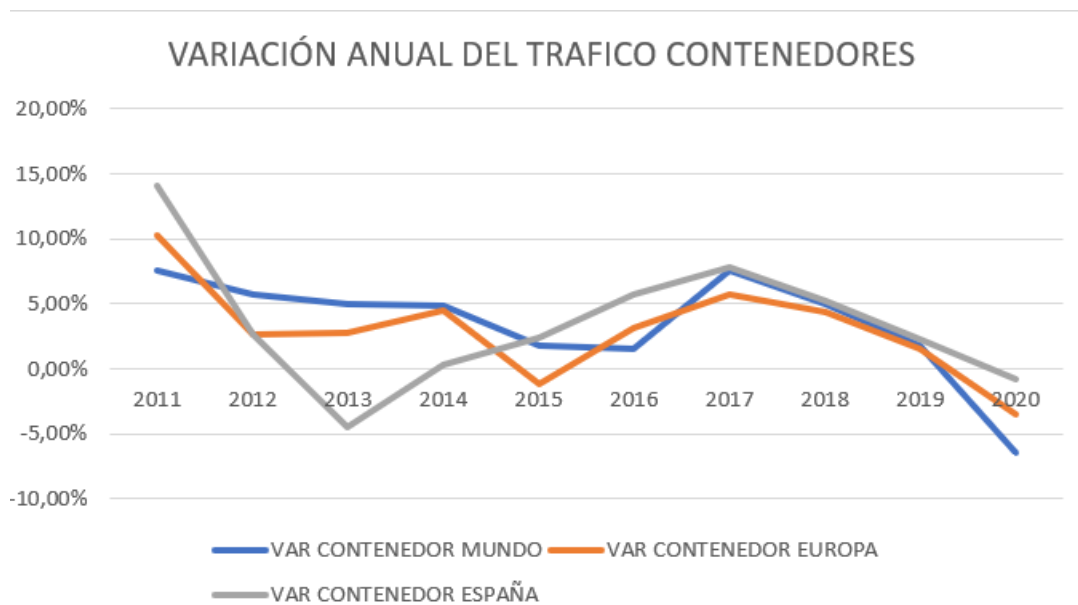
Estas tasas de crecimiento superiores a la media se deben tanto a la posición privilegiada de España como al nivel de desarrollo y especialización de nuestros puertos, ya que como veremos en el próximo punto nuestros tres principales puertos (Algeciras, Valencia y Barcelona) se encuentran centrados en el transporte mediante contenedores.

**Figura 29:** Variación anual a nivel nacional, europeo y mundial

|                       | 2011   | 2012  | 2013   | 2014  | 2015   | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020   | media |
|-----------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| VAR CONTENEDOR MUNDO  | 7,53%  | 5,74% | 4,97%  | 4,86% | 1,83%  | 1,49% | 7,63% | 4,95% | 1,81% | -6,40% | 3,44% |
| VAR CONTENEDOR EUROPA | 10,21% | 2,70% | 2,80%  | 4,53% | -1,13% | 3,18% | 5,78% | 4,41% | 1,53% | -3,48% | 3,05% |
| VAR CONTENEDOR ESPAÑA | 14,11% | 2,64% | -4,44% | 0,36% | 2,44%  | 5,66% | 7,82% | 5,28% | 2,23% | -0,77% | 3,53% |

Fuente Elaboración propia con datos obtenidos de Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo y Comercio. <https://unctad.org/esunctad.org>

**Figura 30:** Gráfica de la variación anual del tráfico mediante contenedores



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Datos del anuario estadístico del sistema portuario estatal.

<https://www.puertos.es/es-es/estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx>

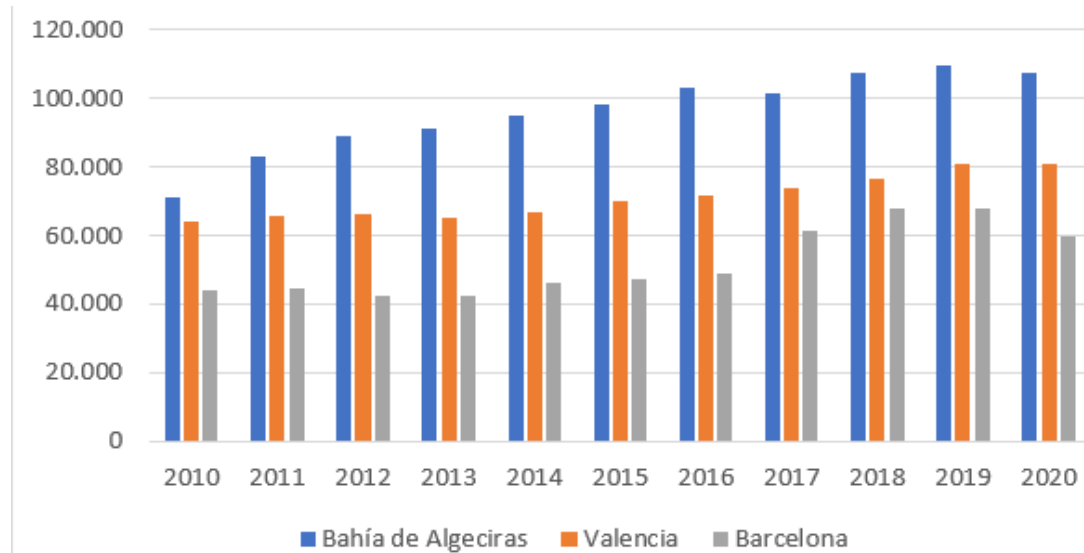
Con esta gráfica (figura 30) podemos ver como en 2013 el tráfico de contenedores a nivel nacional sufrió más en comparación con la zona euro y el mundo, los cuales, aunque de forma muy leve obtuvieron crecimiento. Pero el sector nacional consiguió recuperarse y alcanzó tasas de crecimiento mucho mayores al resto en 2016 y 2018, incluso en la crisis provocada por el COVID-19 España se ha visto afectada de menor manera que la media mundial.

### 3.1 Principales puertos de España

El dimensionamiento portuario del litoral español tiene una longitud aproximadamente de 8.000 kilómetros. En este extenso litoral se ubican un total de 46 puertos de interés general, los cuales conforman el Sistema Portuario Español gestionado por Puertos del Estado (OPPE). Según Puertos del Estado, los puertos se configuran como eslabones de las cadenas logísticas y del transporte. Las mercancías que pasan por ellos equivalen al

60% de las exportaciones y el 85% de las importaciones, lo que representa el 53% del comercio exterior español con la Unión Europea y el 96% con terceros países.

**Figura 31:** Miles de toneladas transportadas por los principales puertos de España



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Datos del anuario estadístico del sistema portuario estatal. <https://www.puertos.es/es-es/estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx>

**Figura 32:** Cantidad total transportada en España y en sus tres principales puertos

| GLOBAL             | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bahía de Algeciras | 71.120  | 83.172  | 88.877  | 91.150  | 94.935  | 98.224  | 103.177 | 101.556 | 107.361 | 109.415 | 107.323 |
| Valencia           | 64.029  | 65.768  | 66.193  | 65.010  | 67.020  | 70.084  | 71.470  | 73.560  | 76.621  | 81.064  | 80.882  |
| Barcelona          | 43.988  | 44.291  | 42.570  | 42.434  | 46.347  | 47.050  | 48.653  | 61.367  | 67.756  | 67.693  | 59.497  |
| total              | 179.137 | 193.231 | 197.640 | 198.594 | 208.302 | 215.358 | 223.300 | 236.483 | 251.738 | 258.172 | 247.702 |
| T. ESPAÑA          | 432.550 | 457.966 | 475.203 | 458.879 | 482.084 | 502.438 | 509.505 | 545.222 | 563.557 | 564.504 | 515.574 |
| % SOBRE TOTAL      | 41,41%  | 42,19%  | 41,59%  | 43,28%  | 43,21%  | 42,86%  | 43,83%  | 43,37%  | 44,67%  | 45,73%  | 48,04%  |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Datos del anuario estadístico del sistema portuario estatal. <https://www.puertos.es/es-es/estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx>

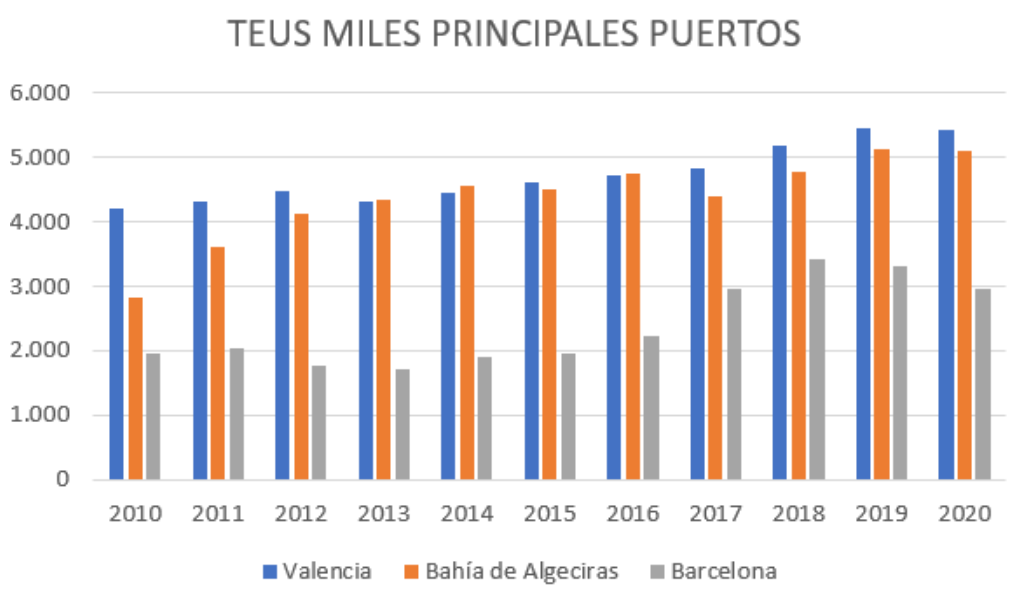
**Figura 33:** Porcentajes de crecimiento del transporte total de mercancías en España y en sus principales puertos.

|                    | TOTAL GLOBAL |        |        |       |       |       |        |        |        |         |       |
|--------------------|--------------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|-------|
|                    | 2011         | 2012   | 2013   | 2014  | 2015  | 2016  | 2017   | 2018   | 2019   | 2020    |       |
| Bahía de Algeciras | 16,95%       | 6,86%  | 2,56%  | 4,15% | 3,46% | 5,04% | -1,57% | 5,72%  | 1,91%  | -1,91%  | 4,32% |
| Valencia           | 2,72%        | 0,65%  | -1,79% | 3,09% | 4,57% | 1,98% | 2,92%  | 4,16%  | 5,80%  | -0,22%  | 2,39% |
| Barcelona          | 0,69%        | -3,89% | -0,32% | 9,22% | 1,52% | 3,41% | 26,13% | 10,41% | -0,09% | -12,11% | 3,50% |
| <b>T. ESPAÑA</b>   | 5,88%        | 3,76%  | -3,44% | 5,06% | 4,22% | 1,41% | 7,01%  | 3,36%  | 0,17%  | -8,67%  | 1,88% |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Datos del anuario estadístico del sistema portuario estatal. <https://www.puertos.es/es-es/estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx>

En el Sistema Portuario español destacan tres puertos por encima del resto, en orden de importancia según carga total transportada se encuentran Algeciras, Valencia y Barcelona. Durante el ejercicio 2020 los tres puertos mencionados movieron unos volúmenes de 107.323, 80.882 y 58.497 miles de toneladas respectivamente (figura 32), que comparado con las 515.574 miles de toneladas transportadas en todo el territorio español, podemos decir que los tres principales puertos han transportado en un 48,04% de la carga nacional.

**Figura 34:** Carga transportada de contenedores en los principales puertos de España medidas en miles de TEU



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Datos del anuario estadístico del sistema portuario estatal.

<https://www.puertos.es/es-es/estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx>

**Figura 35:** Carga transportada de contenedores en los principales puertos de España medidas en miles de TEU

| CONTENEDORES       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                    | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          |
| Valencia           | 4.207         | 4.327         | 4.470         | 4.328         | 4.442         | 4.615         | 4.732         | 4.832         | 5.183         | 5.440         | 5.428         |
| Bahía de Algeciras | 2.817         | 3.603         | 4.114         | 4.350         | 4.556         | 4.516         | 4.761         | 4.390         | 4.773         | 5.125         | 5.108         |
| Barcelona          | 1.946         | 2.034         | 1.756         | 1.720         | 1.893         | 1.965         | 2.237         | 2.969         | 3.423         | 3.325         | 2.958         |
|                    | 8.970         | 9.964         | 10.340        | 10.398        | 10.891        | 11.096        | 11.730        | 12.191        | 13.379        | 13.890        | 13.494        |
| <b>TOTAL</b>       | <b>12.529</b> | <b>13.920</b> | <b>14.085</b> | <b>13.906</b> | <b>14.206</b> | <b>14.293</b> | <b>15.154</b> | <b>15.952</b> | <b>17.203</b> | <b>17.510</b> | <b>16.793</b> |
| CONCENTRACION      | 71,59%        | 71,58%        | 73,41%        | 74,77%        | 76,66%        | 77,63%        | 77,41%        | 76,42%        | 77,77%        | 79,33%        | 80,35%        |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Datos del anuario estadístico del sistema portuario estatal.

<https://www.puertos.es/es-es/estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx>

**Figura 36:** Porcentaje crecimiento de carga transportada de contenedores en los principales puertos de España medidas en miles de TEU

| Contenedor         | 2011          | 2012         | 2013          | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         | 2020          | media crecimiento |
|--------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------------------|
| Valencia           | 2,85%         | 3,30%        | -3,18%        | 2,63%        | 3,89%        | 2,54%        | 2,11%        | 7,26%        | 4,96%        | -0,22%        | 2,62%             |
| Bahía de Algeciras | 27,90%        | 14,18%       | 5,74%         | 4,74%        | -0,88%       | 5,43%        | -7,79%       | 8,72%        | 7,37%        | -0,33%        | 6,51%             |
| Barcelona          | 4,52%         | -13,67%      | -2,05%        | 10,06%       | 3,80%        | 13,84%       | 32,72%       | 15,29%       | -2,86%       | -11,04%       | 5,06%             |
|                    |               |              |               |              |              |              |              |              |              |               |                   |
| <b>TOTAL</b>       | <b>11,10%</b> | <b>1,19%</b> | <b>-1,27%</b> | <b>2,16%</b> | <b>0,61%</b> | <b>6,02%</b> | <b>5,27%</b> | <b>7,84%</b> | <b>1,78%</b> | <b>-4,09%</b> | <b>3,06%</b>      |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Datos del anuario estadístico del sistema portuario estatal.

<https://www.puertos.es/es-es/estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx>

En relación con la carga contenerizada destacan los mismos puertos, pero con la diferencia de que Valencia se encuentra en el primer lugar con 5.428 mil TEU transportados en 2020, seguido de cerca por Algeciras con 5.108 mil TEU y en tercer lugar Barcelona con 2.958 mil TEU. Sumando la carga transportada por los puertos mencionados equivalen a 13.494 mil TEU lo que corresponde a una concentración del 80,35%.

Con respecto a la **evolución** en los puertos podemos observar que aunque ambas se encuentran en crecimiento siguen dos tendencias distintas. Por un lado (figura 31) en el transporte total de mercancías donde los tres principales puertos se distancian cada vez más y por otro lado (figura 34) en el transporte contenerizado donde en un inicio Valencia se situaba en el primer lugar por mucha diferencia y en los últimos años ha visto como el puerto de Algeciras le ha disputado el primer puesto llegando incluso a sobrepasarlo en 2016 y Barcelona que aunque sigue estando un paso por debajo ha recortado distancias desde 2010 respecto sus competidores.

Si nos centramos en el transporte total de **mercancías** es importante destacar que en 2010 los tres principales puertos se encontraban con unos niveles bastante parejos, especialmente el Algeciras y Valencia que solo distaban en 7 millones de toneladas transportadas y 27 millones entre Barcelona y Algeciras. Sin embarco con el transcurso de los años esta diferencia se ha incrementado principalmente por el enorme crecimiento del puerto de Algeciras, que se ha confirmado como puerto principal sobre carga total transportada, con una media de crecimiento entre 2011-2020 del 4,32% casi el doble sobre su competidor más cercano, el puerto de Valencia, que posee un crecimiento del 2,39% en los últimos 9 años. No obstante, el puerto de Valencia es el que menos ha sufrido la crisis del COVID-19, esto se debe a la importancia del transporte en contenedores que posee dicho puerto.

Por otra parte, se encuentra el puerto de Barcelona, el cuál en el mismo periodo de tiempo ha conseguido crecer un 3,5%, pero este crecimiento es bastante desigual ya que se encuentra concentrado en los años 2014, 2018 y principalmente 2017 con un crecimiento del 26,13%, y es a su vez el puerto entre los tres grandes que más ha sufrido el impacto de la pandemia (-12%)

Con relación al transporte de **contenedores** ocurre el efecto contrario, Valencia siempre ha sido el puerto principal de España respecto a este tipo de transporte y esto se debe a que fue el primer puerto nacional que decidió especializarse en este sector. No obstante, la diferencia respecto a sus competidores es cada vez menor. En 2010 la diferencia con respecto al de Algeciras se situaba en 1,4 millones de TEU, pero durante el periodo 2014-2016 Algeciras logró disputar el primer puesto a Valencia incluso pasó a ser el puerto que más carga en contenedores transportaba a nivel nacional, pero tras una recesión en 2017



del 7,79% Valencia volvió a ocupar el primer puesto. Pero a pesar de ser el puerto que menos ha notado la crisis del COVID-19 (-0,22%) es de los tres principales el que tiene un menor crecimiento, por lo que no extrañaría que en los próximos años el puerto de Algeciras se convierta no solo en el mayor en transporte total, como lo es ahora, sino también en el transporte de contenedores.

Otra característica del sistema portuario español es el grado de **concentración** existente en los tres principales puertos, alcanzando un 48,04% respecto a la carga total transportada y un 80,35% respecto a la carga contenerizada. Ambos porcentajes son muy elevados, pero el correspondiente al transporte en contenedores es mucho mayor debido a que los puertos necesitan una especialización concreta para poder descargar este tipo de carga, además de que es necesaria una infraestructura muy costosa para poder atender a buques portacontenedores de gran tamaño, por lo que el Estado español ha decidido concentrar sus esfuerzos en estos tres puertos.

Además, este grado de concentración parece que va a continuar, año tras año los tres principales puertos poseen una mayor cuota de mercado en detrimento de los 43 puertos menores restantes que componen el sistema portuario español. Creciendo de manera reducida pero constante. En 2010 estos tres puertos transportaban 41,41% de carga total, por lo que en solo 9 años la concentración ha aumentado en casi 8 puntos porcentuales. Por su lado el comercio contenerizado se concentraba en los tres principales puertos en un 71,5% en 2010, encontrándonos actualmente en un 80,35%

La llegada del COVID-19 además ha influido en aumentar esta concentración ya que debido a la necesidad de facilitar el suministro las navieras se han visto obligadas a reducir el número de paradas en puertos, beneficiando así a las grandes terminales como pueden ser las pertenecientes a Algeciras, Valencia y Barcelona. Estos datos pueden observarse en la figura 37 donde mientras en España el transporte de carga contenerizada medida en TEU se reduce un 4,09% el correspondiente al puerto de Valencia y Algeciras se comprime un 0,22% y 0,33% respectivamente.

Pero el COVID-19 no es el único elemento que está influyendo en la concentración en los puertos, ya que este proceso lleva produciéndose muchos años. Los factores que influyen en la concentración portuaria son los mismos que los existentes en la

concentración del sector mencionados con anterioridad. Las barreras de entrada, la desregulación por parte de los gobiernos y las economías de escala.

Las economías de escala existentes en el sector han llevado a las navieras a la construcción de buques portacontenedores cada vez mayores, que unido a las barreras de entrada y la desregulación existente se ha promovido la concentración de la flota en unas pocas empresas con buques enormes.

El crecimiento del tamaño de la flota necesita ser acompañada con la adaptación de los puertos, pero esto es un proceso lento y costoso por lo que muchos puertos del litoral español han quedado desactualizados y no pueden atender de forma eficiente a los nuevos megabuques cercanos a los 24.000 TEU de capacidad. Por lo que ha decidido centrar los esfuerzos en puertos como Algeciras, Valencia o Barcelona que cuentan con grandes infraestructuras y capacidad.

Como afirma González Laxe, “no todos los puertos sirven ni están preparados para la nueva era” (González Laxe,2021)

Esto no significa el fin de los puertos pequeños, pero si deben de ser destinados a otros fines secundarios y para servicios más específicos ya que resulta imposible para ellos competir con los grandes puertos.

Como indica González “Muchos de ellos no van a entrar en la red global, lo que significa que aquellos que no posean índices de conectividad marítima elevada quedarán marginados y excluidos de las cadenas globales de suministro” (González Laxe, 2021)

Mike Dekker, director de CLAUPartners Consulting, importante empresa en labores de consultoría del sector marítimo realiza la siguiente recomendación: “algunos puertos en el sur, cerca de los centros de producción agrícola, podrían considerar el establecimiento de rutas especializadas para contenedores refrigerados hacia el norte de Europa para los productos que hoy en día se mueven en camiones por carretera”. (Mike Dekker, 2021)

#### **4. CONCLUSIONES**

Finalmente, a partir de los argumentos anteriores, podemos considerar que hubiera sido imposible alcanzar el nivel actual de globalización sin la aparición del contenedor. Lo

que en un principio supuso la estandarización en el transporte condujo directamente a una reducción significativa de los precios de los fletes debido al ahorro de tiempo y aumento de la capacidad de carga que desencadenó un aumento exponencial del comercio y con él la globalización.

Por otro lado, el sector del transporte contenerizado tiene elementos muy característicos que han provocado que se encuentre en la situación actual. Las continuas tasas de crecimiento de la demanda, la importancia de las economías de escala, las enormes barreras de entrada al sector debido a los costes de construcción de un buque portacontenedor y la desregularización por parte de los Estados para garantizar la competencia en igualdad con empresas extranjeras han provocado una extrema concentración empresarial donde las 10 mayores navieras controlan el 84,5% del mercado. En mi opinión, considero que esta situación de oligopolio supone un riesgo para el mercado, ya que actualmente sobre el papel solo existen 3 competidores a nivel mundial que se encuentran agrupados en las 3 principales alianzas. Este hecho a pesar de ser legal puede acarrear problemas si entre ellos deciden fijar precios o repartirse zonas geográficas de tal forma que se rompa el libre mercado. Por ello, creo que los Estados deben prestar especial interés en este sector para garantizar la plena competencia e imponer multas al igual que ocurre en otros sectores como el petrolero.

La tendencia al “gigantismo” por la cual los buques portacontenedores son cada vez más grandes considero que es una causa directa de las economías de escala, pero también es una causa indirecta de la concentración del sector. Las grandes navieras al unificarse o realizar alianzas entre sus competidores cada vez poseen más poder tanto en el sector como económicamente, lo que provoca que sean capaces de adquirir buques de gran tamaño. Pero según mi opinión y en concordancia con la de muchos expertos considero que esta tendencia excesiva al tamaño de los barcos reduce los costos de las navieras pero no acaba viéndose reflejado en una reducción del precio de los productos, de modo que el consumidor no se beneficia de ello. Esto se debe a que las ventajas de las economías de escala en el lado mar se contrarrestan, en parte, con las desventajas que representan en el lado tierra debido a problemas de infraestructura y concentración de la carga.

Otro problema que conlleva el gigantismo es que al no estar todos los puertos adaptados a la llegada de buques cada vez más grandes muchos de ellos quedan marginados en beneficio de los puertos más importantes. Esto pudo verse como en España el top 3 puertos (Algeciras, Valencia y Barcelona) gana año tras año cuota de mercado con

respecto la media nacional. Menos puertos implica un beneficio para un menor número de empresas, principalmente las de menor tamaño. Considero que en un futuro no muy lejano los puertos secundarios perderán gran cantidad de la cuota de mercado y deberán adaptarse o desaparecer, un ejemplo puede ser dedicarse al comercio de mercancías específicas o a nichos de mercado para intentar subsistir.

Otra conclusión es que el sector del transporte de carga contenerizada va a seguir una tendencia continuista tanto a nivel de concentración como a nivel de tamaño de los buques. Con respecto la concentración empresarial, aunque las grandes navieras existentes parecen que van a mantener su permanencia estas siguen absorbiendo a pequeñas navieras. Además, si se observa en la figura 18 la franja orderbook (bajo pedido) los que han encargado un mayor número de barcos siguen siendo las principales empresas. Respecto al tamaño de los barcos también va a seguir la tendencia al gigantismo como nos muestra la figura 9, donde la mayoría de los buques encargados corresponde a una carga superior a los 12.500 TEU.

Finalmente cabe destacar la importancia del transporte contenerizado en nuestro país, ya que en las comparaciones de crecimiento interanual siempre se ha encontrado superior tanto a la media mundial como a la media europea, incluso ha sufrido en menor medida la crisis que sus países vecinos. Considero que esta situación de fortaleza no solo se debe a la posición geográfica clave de nuestro país y también es importante la labor del Estado Español para mantener este escenario y situar a los puertos españoles entre los más importantes a nivel mundial en el tráfico de contenedores.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Ingrid Mateo-Mantecón, Elsa Rodríguez, Jonathan Ruiz, Pedro Casares-Hontañón, Pablo Coto-Millán. (2014) *Estudio de la concentración y algunos determinantes del tráfico de contenedores*
- Milton Guzmán. (2004) *Macroeconomía y Comercio Marítimo Internacional*.
- UNCTAD (2021) *INFORME SOBRE EL TRANSPORTE MARÍTIMO*. Recuperado de: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021summary\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021summary_es.pdf)
- UNCTAD (2020) *INFORME SOBRE EL TRANSPORTE MARÍTIMO*. Recuperado de: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2020\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2020_en.pdf)
- MANAEN BOBADILLA (2019) *Malcom McLean Ideó el contenedor cambiando la logística marítima y le dio armas a la globalización*
- Transporte XXI (Edición julio 2020) Recuperado de: <https://www.transportexxi.com/wp-content/uploads/2020/07/Transporte-XXI-SP-TopContenedores-2020-web.pdf>
- Transporte XXI (Edición Puertos de España, 2021) Recuperado de: <https://www.transportexxi.com/wp-content/uploads/2021/04/TransporteXXI-Puertos-de-Espa%C3%B1a-2021-web.pdf>
- Alejandro Pérez Zapata Moisés Padierna Castrillón Wilder Osorio Ramírez. (2020) *Impacto del Covid-19 en la Logística internacional*
- Muñoz, A. M. (2021). *Consecuencias del Covid 19 en la Logística Integral*.
- CEPAL. (2020). *Los efectos del Covid-19 en el comercio internacional y la logística*.
- Pablo Yáñez González. (2014) *Análisis de capacidad portuaria: intensidad media diaria de contenedores vs intensidad media anual de contenedores*
- Ander Rubies Almaraz (2020) *La Concentración Empresarial en el Transporte Marítimo de Contenedores*
- Página web de la Organización Mundial del Comercio. [https://www.wto.org/spanish/res\\_s/statis\\_s/merch\\_trade\\_stat\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/merch_trade_stat_s.htm)
- Drewry. (2016). Container Shipping Market has bottomed out.
- Bárbara Donoso (2000) *El Proceso de Concentración en el Transporte Marítimo de Líneas Regulares*

- Naciones Unidas CEPAL-UN (1999) *Concentración en los servicios de líneas regulares: causas del proceso y sus efectos en el funcionamiento de los puertos*. Recuperado de:  
<https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3202/S988647.pdf?sequence=1>
- UNCTAD (2021) *Handbook of Statistics*. Recuperado de:  
[https://unctad.org/system/files/official-document/tdstat45\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tdstat45_en.pdf)
- Puertos del Estado *Anuario estadístico 2020*. Recuperado de:  
<https://www.puertos.es/es-es/estadisticas/RestoEstad%C3%ADsticas/anuarioestadisticos/Paginas/2020.aspx>
- El Mercantil (2021) Recuperado de: <https://elmercantil.com/2021/02/16/el-trafico-de-contenedores-mantiene-la-tendencia-a-la-concentracion-en-espana/#:~:text=De%20hecho%2C%20los%20cinco%20primeros,porcentaje%20de%20la%20historia%20reciente.>
- Alphaliner (2020) *Monthly Monitor*. Recuperado de:  
[https://public.axsmarine.com/wp-content/uploads/2022/01/Alphaliner\\_MM\\_Jul\\_21.pdf](https://public.axsmarine.com/wp-content/uploads/2022/01/Alphaliner_MM_Jul_21.pdf)
- Yovanna Poveda Jiménez (2017) *TFG Ingeniería Civil*
- Mery Brigitte Alvarado (2022) *Complejidades del comercio internacional y crisis de los contenedores*.
- UNCTAD (2021) *COVID-19 and Maritime Transport Impact and Responses*. Recuperado de: [https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlb2021d1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlb2021d1_en.pdf)
- ANAVE Asociación de Navieros Españoles (2021) *Marina mercante y transporte marítimo*
- Zineb Debboun Touzani Ouazli (2021) *Impacto COVID-19 en el tráfico de contenedores*
- UNCTAD. *Review of Maritime Transport* (2020) Recuperado de:  
[https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2020\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2020_en.pdf)
- UNCTAD STAT DATA CENTER Recuperado de:  
<https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx?ReportId=13321>