

Las navieras del futuro en la era de los grandes gigantes logísticos

Sara González Miró

Dr. Jesús Martínez Marín

20/06/2022

MEMORIA DE TRABAJO DE FIN DE GRADO

4tº

Logística y negocios marítimos

ÍNDICE

Abstract	4
Introducción	5
Motivación del trabajo	6
Antecedentes	7
Marco teórico	9
Introducción al transporte marítimo	9
Navieras	10
Perspectiva de futuro: Buques autónomos	12
Introducción a las etapas de desarrollo más importantes de Amazon	13
Introducción a Amazon	13
El Proyecto Dragon Boat	15
Amazon Air	16
Amazon y la entrega de la última milla	17
Prime Air	18
La crisis de la cadena de suministro actual	20
Conclusiones del marco teórico	22
Objetivos	23
Preguntas de investigación	24
Metodología	25
Planteamiento del problema	25
Variables	26
Análisis empírico	29

Análisis de los resultados	30
Modelo competitivo de Amazon ¿Adaptación o Transformación?	30
Escenarios futuros respecto a la adquisición de una flota	31
Impacto en las empresas navieras	32
Impacto en las empresas transitarias	34
Efecto en el flujo de mercancías internacional	36
Tendencia a la innovación	37
Modelo de buque	39
Buques autónomos	40
Cronograma	42
Conclusiones finales	43
Bibliografía	46
Anexos	52
Anexo 1. Encuesta	52
Anexo 2. Entrevistas	71

1. Abstract

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado de logística y negocios marítimos es estimar cómo sería la entrada de Amazon en el transporte marítimo de mercancías.

Se ha realizado un análisis cualitativo basado en la codificación de los datos obtenidos en la encuesta y las entrevistas realizadas. Para realizar este estudio, se han seleccionado unas variables que pretenden estimar cómo sería la irrupción de Amazon en el transporte marítimo de mercancías desde diferentes perspectivas.

L'objectiu d'aquest Treball de Final de Grau de logística i negocis marítims és estimar com seria l'entrada d'Amazon en el transport marítim de mercaderies.

S'ha realitzat un anàlisi qualitatiu basat en la codificació de les dades extretes de l'enquesta i les entrevistes realitzades. Per a dur a terme aquest estudi, s'han seleccionat unes variables que pretenen estimar com seria la irrupció d'Amazon en el transport marítim de mercaderies desde diferents perspectives.

The main objective of this final degree project of logistics and maritime business is to estimate how there would be the irruption of Amazon in the maritime transport.

A qualitative analysis has been carried out based on the coding of the data obtained in the survey and the interviews To carry out this study, some variables have been selected which aim is to estimate how Amazon's irruption in the maritime transport would be like from different perspectives.

2. Introducción

El tema que he seleccionado para mi trabajo final de grado es la realización de un estudio sobre la posible irrupción de Amazon en el transporte marítimo de mercancías.

El sector del transporte marítimo no está pasando por uno de sus mejores momentos actualmente, debido a la crisis post pandemia. Según un estudio de la revista *BBC*, uno de los principales factores que han desencadenado esta crisis es, principalmente, la escasez de contenedores y el poco espacio disponible para el transporte de mercancías por todo el mundo, lo que viene seguido de un gran incremento en los fletes. (*BBC News, 2021*). Uno de los principales flujos de transporte marítimo es el que mueve mercancías desde los puertos asiáticos hasta occidente. Debido a la rápida propagación de la pandemia COVID-19, los contenedores que salieron de estos puertos no pudieron volver de nuevo a Asia con nuevas mercancías debido a las restricciones que se estaban dando en Europa. Es por esto, que muchos contenedores se han quedado repartidos por varios puertos de Europa y América.

En el último año, he trabajado en dos empresas transitarias diferentes, lo que me ha permitido conocer la situación más de cerca. Durante ese tiempo, he podido ver lo mucho que está afectando esta crisis a las navieras en relación a la falta de espacio en los barcos, el constante cambio de buques de los contenedores, el incremento de los fletes, el servicio al cliente, etc. Es cierto que todos estos factores son resultado de la crisis y que dentro de unos años poco a poco todo irá volviendo a la normalidad. Sin embargo, ¿Qué pasaría si grandes empresas como Amazon, supieran sobreponerse a esta crisis, y aprovecharse del descontento general que existe con las navieras, y hacerse con el control y la gestión del transporte marítimo? ¿Cambiaría el sector del transporte marítimo?

La presencia de Amazon en el mundo logístico es, incuestionablemente, grandiosa. Cuando necesitamos comprar regalos de urgencia, o cuando no sabemos dónde encontrar un determinado producto, es muy probable que acudamos a Amazon. Lo que ha conseguido Amazon es lo que buscan todas las empresas, estar presente en la mente del consumidor.

A lo largo de los años Amazon ha ido construyendo su propia infraestructura logística, lo que le ha permitido gestionar sus operaciones de forma directa eliminando intermediarios. Amazon es poseedor de una flota de vehículos para la entrega de última milla, de grandes almacenes de distribución, de una flota de aviones cuya finalidad es minimizar los plazos de

entrega e incluso, construye sus propios contenedores, lo que le ha permitido no sufrir la crisis de abastecimiento actual.

Basándome en toda su trayectoria, es muy probable que el siguiente paso adelante de Amazon sea irrumpir en el transporte marítimo de mercancías con la creación de una naviera propia. A día de hoy Amazon todavía no es propietario de buques, no obstante, reserva espacios en los barcos que mueven las navieras. Algunas de las navieras han manifestado su temor a este posible acontecimiento futuro. Por ejemplo, Soren Skou, CEO de Maersk, declaró lo siguiente en una entrevista con Bloomberg: *"Amazon será una amenaza si no hacemos un buen trabajo para ellos. Si no hacemos nuestro trabajo bien, entonces no cabe duda de que grandes y poderosas empresas como Amazon analizarán si pueden mejorar por sí mismas"*.

En todos sus sistemas y proyectos Amazon nunca ha pretendido adaptarse al sector ni competir con las empresas del mercado, sino que su estrategia siempre ha sido la de ir un paso por delante de todas ellas y transformar el mercado. De esta manera, este trabajo parte de la base de que Amazon, si creara una línea naviera, no lo haría con el fin de competir con las navieras actuales, sino de transformar el transporte marítimo que conocemos hoy en día. Además, las rutas comerciales de los buques operados por Amazon, no serían para transportar las mercancías hasta sus consumidores finales, ya que los timings de entrega perseguidos por Amazon buscan ser los más rápidos posibles. Las rutas de estos buques serían para transportar mercancías desde los productores hacia los almacenes de distribución de Amazon.

3. Motivación del trabajo

La elección del tema de mi trabajo de fin de grado no ha sido tarea fácil. El sector de la logística es muy extenso y abarca numerosos temas que pueden ser interesantes a investigar y, por ello, también han sido numerosas mis dudas respecto a la elección. Desde el inicio del curso he tenido claro que la parte de la logística que más me interesa es el transporte marítimo, así que mi trabajo de fin de grado tenía que tratar sobre algún tema relacionado con este.

La idea de realización de este trabajo viene dada principalmente por un interés personal. Soy estudiante de logística y, por tanto, tengo un interés por todo lo que sucede dentro del

sector. Concretamente, esta idea surgió en una de las clases del curso pasado, donde se debatía sobre la posibilidad de que Amazon lanzara su propia línea de transporte marítimo. Sin lugar a dudas Amazon es el referente logístico de nuestra era y, gracias a sus diversas estrategias y proyectos de innovación, ha conseguido ocupar el lugar que ocupa hoy en día.

Soy consciente de que es un tema muy complejo, pero tengo muchas motivaciones tanto a nivel personal como profesional. Por eso creo que el resultado final de este trabajo puede ser muy positivo.

4. Antecedentes

La búsqueda de antecedentes del tema principal de este trabajo ha sido complicada, al tratarse de un proyecto que todavía no ha ocurrido por tanto hay pocos estudios al respecto. Sin embargo, he encontrado varios papers/artículos, que hablan de temas relacionados. A continuación, quiero destacar algunos de los artículos que me han sido más útiles para la elaboración de este trabajo..

No he podido encontrar ningún estudio que hable específicamente del futuro de Amazon como naviera. Lo único que he encontrado respecto a este tema, son varias publicaciones en revistas o diarios, de las cuales quiero destacar la publicada en el diario *"Mundo Marítimo", Información Marítima de Latinoamérica*, publicada el pasado marzo de 2018, donde se debatía la posibilidad de que Amazon controlara una línea naviera en el futuro o, que comprara de manera total una de las existentes de hoy en día.

Por otro lado, he podido encontrar información que trate este tema de manera tangencial, de los cuales quiero destacar el publicado por la Universidad del Pacífico, que trata un estudio en el 2018 en el que realizaba un *"Plan Estratégico para el mejoramiento de distribución de Amazon"*. En dicho estudio plantean cuál es la misión que Amazon propuso para 2018-2022. Dicha misión es: *"ofrecer a nuestros clientes los precios más bajos posibles, la mejor selección disponible y la mayor comodidad"*. En el estudio, también se hace referencia a la orientación estratégica de Amazon: *"Diseñar un modelo de distribución que nos permita entregar pedidos lo más rápido posible de una manera sostenible y rentable para Amazon Prime"*. Para este trabajo, esta última cita es muy significativa, ya que nuevos modelos de distribución pueden significar a una nueva manera de mover las

mercancías con flotas de barco propias, e información extraída de este estudio puede ser útil para la elaboración de este trabajo.

El año pasado una estudiante de la Universidad Politécnica de Valencia realizó un estudio donde analizaba a la empresa Amazon como líder en el comercio electrónico, llamado: *“El estudio del caso Amazon; lecciones del líder del comercio electrónico”*. En dicho estudio se hace un análisis de los diferentes proyectos que ha llevado a cabo Amazon durante toda su trayectoria en el sector y que expongo más adelante.

También quiero mencionar un artículo publicado en la European journal of Industrial relations. El objetivo de este estudio es analizar cómo Amazon ha transformado el sector de la logística en varios países como Estados Unidos, Alemania y Reino Unido.

Por otro lado, quiero hacer mención a un artículo publicado por Jake Alimahomed Wilson, de la universidad de California, Long Beach, denominado *“La Amazonificación de la logística: comercio electrónico, trabajo y explotación en la última milla”*. De este artículo me gustaría destacar el concepto que la autora utiliza para describir el impacto de Amazon en el sector: **“Amazonificación de la logística”**. Me parece una forma muy acertada de describir el gran impacto que tiene Amazon en el mundo de la logística y creo que puede ser una buena manera de enfocar este trabajo.

Por otro lado, quiero destacar un artículo publicado por el diario Maritime Economics & Logistics denominado: *“Creating value through autonomous shipping: an ecosystem perspective”*. En este artículo se hace mención a los MASS (Maritime Autonomous Surface Ships) y a su posible implementación futura. Los autores destacan que, la introducción de este nuevo modelo de buques, cambiaría el paradigma del sector del transporte marítimo que conocemos hoy en día y que también llevaría consigo la aparición de nuevos agentes en el sector.

Por último, también me gustaría mencionar el nuevo proyecto llevado a cabo por la empresa LIDL, que ha consistido en la creación de una línea naviera, denominada *“Tailwind Shipping Line”* con el fin de asegurar el suministro de mercancías y evitar la crisis de la cadena de suministro actual.

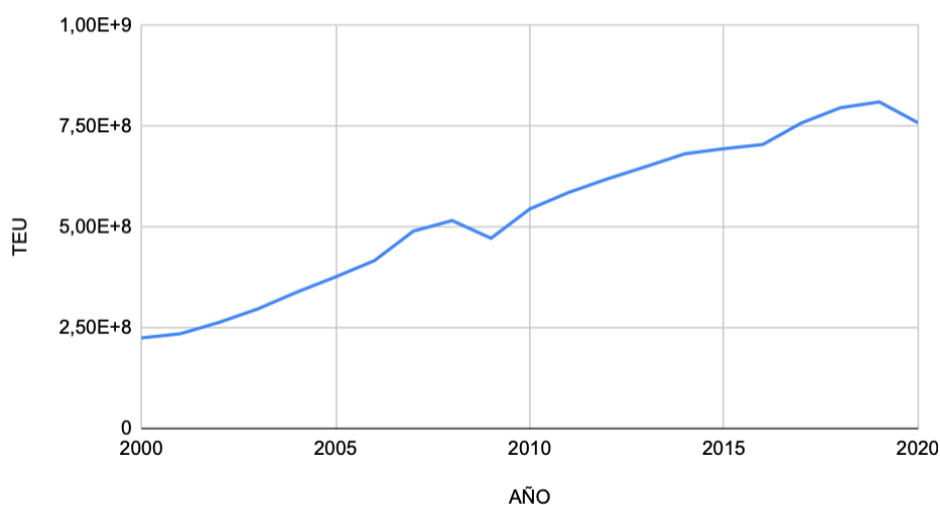
5. Marco teórico

5.1. Introducción al transporte marítimo

El transporte marítimo experimentó una gran revolución en la segunda mitad del siglo pasado gracias a la introducción de un nuevo modelo de carga: el contenedor (*Weikert, F. y Sánchez, R. J; CEPAL. 2017*). El contenedor es considerado uno de los grandes inventos de la historia ya que facilitó la manipulación de las mercancías al tratarse de una única unidad de carga.

Este nuevo sistema transformó el transporte marítimo que se conocía hasta entonces (*Informe del transporte marítimo, 2021*). Con la unificación de la unidad de carga, los tiempos dedicados a la manipulación de las mercancías se vio reducido sustancialmente. Además, el contenedor también aportó mayor seguridad en el transporte y en las operaciones de manejo de la carga, al tratarse de una superficie metálica y robusta. (*Tomás Rodríguez García, Revista Transporte y Territorio, 2016*).

Gráfico 1. Evolución del tráfico de contenedores 2000-2021 (por TEU)



Fuente: Elaboración propia - Datos extraídos del Banco Mundial

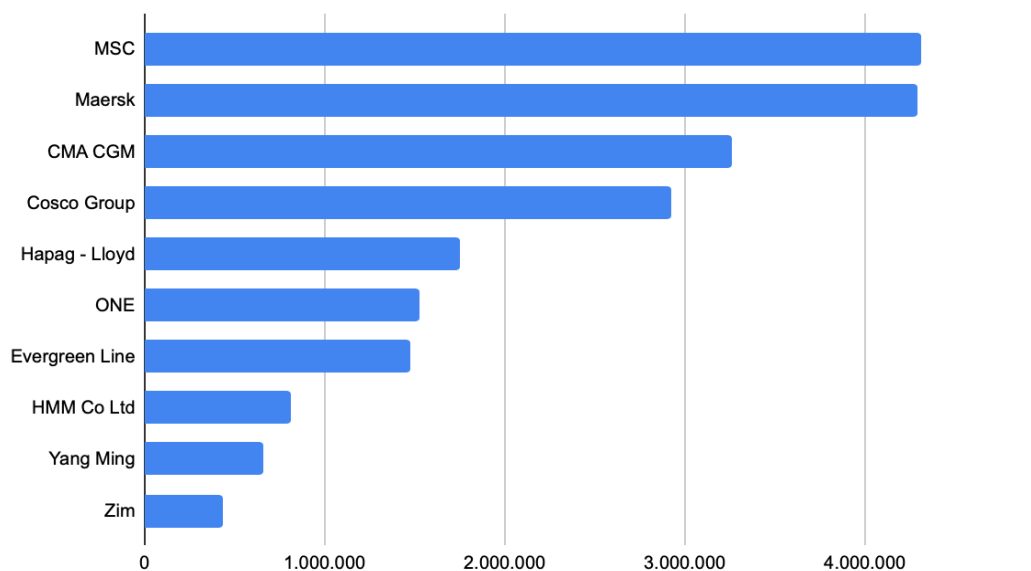
El volumen de contenedores movilizados por todo el mundo ha ido en aumento durante las dos últimas décadas, (*Banco Mundial, 2021*) sufriendo una pequeña bajada en el año 2008 debido a la crisis financiera mundial, y en el 2020 por la propagación del COVID-19 y la paralización del transporte.

5.2. Navieras

El transporte marítimo tiene una peculiaridad, y es que es un sector muy concentrado, es decir, un número muy pequeño de empresas son las que mueven más del 80% de las mercancías (*Noticias marítimas, 2019*).

Durante los últimos años, Maersk ha sido la naviera que ha ocupado el puesto número uno del ranking. Sin embargo, a inicios del 2022, MSC ha conseguido superar a Maersk como mayor naviera portacontenedores del mundo. Esto es debido al gran número de buques que están en construcción y que tienen previsión de operar en los siguientes años. (*Informe del transporte marítimo, 2021*).

Gráfico 2. Ránking de las principales navieras del mundo (por TEU)



Fuente: Elaboración propia - Datos extraídos de Alphaliner.

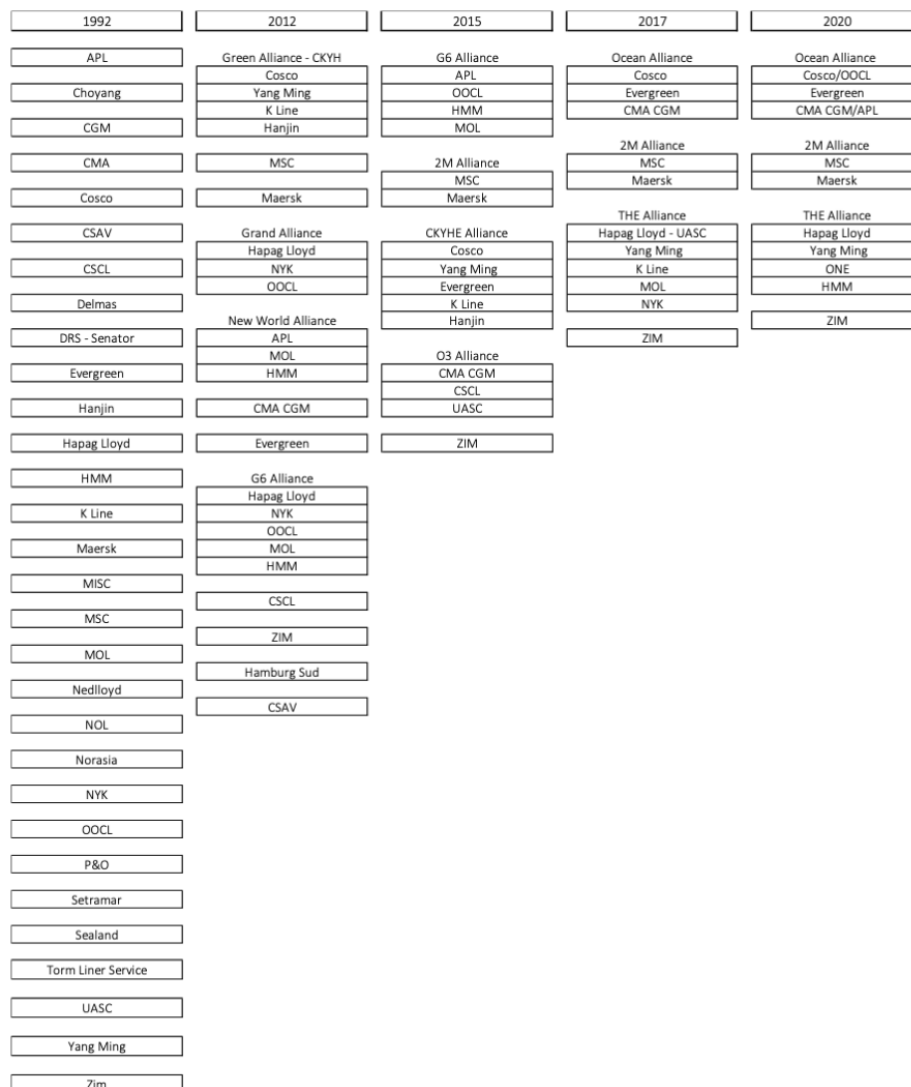
Las navieras a lo largo de los años han ido experimentando un proceso de concentración entre ellas, a través de fusiones y alianzas (*Vallejo Peña, Alberto; Revista Española de Investigaciones Sociológicas, 2016*). Actualmente existen tres grupos importantes, que mueven más del 80% del volumen total de mercancías. Estas alianzas son las siguientes:

- **Alianza 2 M:** Formada por Maersk y MSC.
- **Ocean Alliance:** Constituida por CMA, COSCO shipping, Evergreen y OOCL.

- **The Alliance:** Integrada por Hapag-Lloyd, Yang Ming, ONE y Hamburg Sud.

Estas alianzas se crean principalmente con el objetivo de conseguir una reducción en los costes operativos, y por tanto conseguir ser más eficientes. La imagen 1, muestra el proceso de concentración experimentado por las líneas navieras a lo largo de los años. Hoy en día, tan solo 3 grupos de empresas son las que mueven más del 80% de las mercancías. La imagen 1 muestra el cambio en el paradigma del transporte marítimo en los últimos treinta años (Weikert, F. y Sánchez, R. J; CEPAL. 2017).

Imagen 1. Evolución de las alianzas en el transporte marítimo de contenedores.



Fuente: La logística Internacional Post Pandemia.

5.3. Perspectiva de futuro: Buques autónomos

La introducción de buques autónomos en el transporte marítimo a día de hoy todavía es un tema incierto. Bien es cierto que se está estudiando su implantación futura y se están haciendo las primeras pruebas y estudios (Yewen Gu, Julio Cesar Goez, Mario Guajardo y Stein W. Wallace. *International Transactions in Operational Research*, 2018). Son muchos los países que actualmente se encuentran inmersos en el desarrollo de nuevas tecnologías que permitan la aplicación de buques autónomos. A finales de enero de este año, Japón llevó a cabo una prueba del primer buque portacontenedores autónomo del mundo, el Mikage (Patrick M. Bosch, Felix Becker, Henrik Becker y Kay W. Axhausen, *Transport Policy*. 2018). Este barco llevaba implantado diversos sistemas tecnológicos para su funcionamiento como radares, cámaras y una brújula satélite¹.

La perspectiva de futuro de este proyecto es muy positiva para Japón. Se realizó un estudio donde se concluyó que en el año 2040, este tipo de buques generarían un beneficio para la economía japonesa de aproximadamente 8.000 millones de euros. Se espera que estos barcos puedan comenzar a operar a partir del 2025.

Imagen 2. Buque autónomo: Mikage



Fuente: motorpasion

¹ Este barco consiguió realizar con éxito un trayecto de aproximadamente 160 millas náuticas. El amarre del buque, que era considerado una de las partes más complicadas de todo el viaje, también fue un éxito. Para este proceso, se implantaron drones que soltaron las cuerdas del barco a los trabajadores que se encontraban en puerto esperando para amarrar el buque.

El Plan Estratégico de la Organización de 2018-2023 tiene como objetivo integrar las nuevas tecnologías en el marco reglamentario. (*Organización Marítima Internacional, 2021*). Este plan estratégico también analiza los costes que se generarían en el sector, las repercusiones para el personal tanto a bordo como en tierra y, por otra parte, el impacto que tendría a nivel medioambiental.

La Organización Marítima Internacional, hace una diferenciación entre los diferentes modelos de buques dependiendo de su grado de autonomía (*Organización Marítima Internacional, 2021*):

1. Barcos tripulados con procesos automatizados y soporte de decisiones.
2. Barcos controlados a distancia con tripulación a bordo
3. Barcos controlados a distancia sin tripulación a bordo
4. Naves totalmente autónomas.

Todos conocemos los grandes recursos tecnológicos que tiene Amazon, por lo que no sería sorprendente que construyera sus barcos con totales niveles de autonomía. Sin embargo, existe un problema, que sería una barrera de entrada para la empresa Amazon, y es que la introducción de este tipo de barcos debe venir acompañada de una remodelación general del sector. Muchos países no están todavía preparados para la introducción de estos barcos, ya que no disponen de sistemas tecnológicos suficientes. La introducción de buques autónomos supondría un gran cambio estructural en el transporte marítimo, no solo en su funcionamiento, sino también en la forma en la que este se organiza.

5.4. Introducción a las etapas de desarrollo más importantes de Amazon

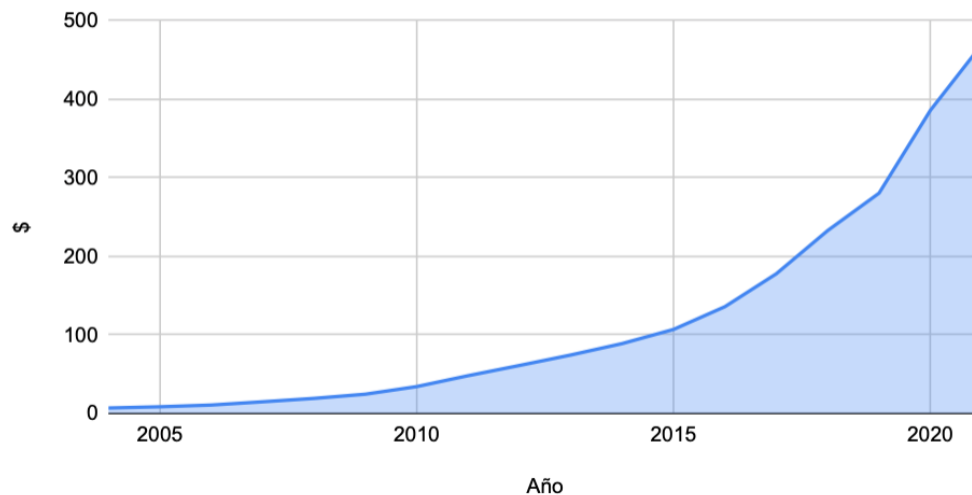
5.4.1. Introducción a Amazon

Amazon es una de las grandes empresas de nuestra generación y su mercado está concentrado en el comercio electrónico. La compañía fue fundada en el año 1994 en Estados Unidos por Jeff Bezos.

La evolución de Amazon a lo largo de los años ha aumentado exponencialmente sin experimentar ninguna bajada. Su volumen ha seguido creciendo incluso durante los años

posteriores a la crisis financiera del 2008. Así mismo, el informe anual de Amazon del año 2021 muestra que, en el año 2020, con la expansión del COVID 19, mientras la mayoría de empresas tenían que paralizar su actividad y sufrían grandes pérdidas de volumen, las ventas de Amazon se disparaban (*Informe Anual Amazon, 2021*).

Gráfico 3. Ingresos netos de Amazon en miles de millones de dólares (2004-2021)



Fuente: Elaboración propia - Informe anual Amazon 2021

Quiero hacer referencia a un concepto que he extraído de uno de los artículos consultados: “Amazonificación de la logística” (*Alimahomed Wilson, J, Universidad de California, 2021*). Este concepto define muy bien la presencia que tiene Amazon dentro del mundo de la logística a nivel global y es, en gran parte, uno de los grandes responsables del desarrollo actual del sector.

Amazon, a lo largo de los años, ha ido cambiando el paradigma y la concepción de la gestión de cadena de suministro. Muchos de los cambios estructurales que observamos a día de hoy en la industria logística, se deben a las estrategias de desarrollo y transformación de Amazon y, es por esto, que las demás empresas del sector tienen que adaptarse a esta nueva concepción de la cadena de suministro para poder ser competitivas y poder sobrevivir dentro del sector.

El modelo de gestión de Amazon está muy centrado en los consumidores, es decir, en ofrecerles unos plazos de entrega más pequeños, y también unos precios más bajos (*Amazon, 2021*). Para conseguir este objetivo, Amazon ha llevado a cabo diferentes

estrategias que consisten en eliminar intermediarios y gestionar él mismo sus operaciones como, por ejemplo, instalación de almacenes de distribución propios, flotas de vehículos propiedad de Amazon para la entrega de la última milla, flota de aviones para el transporte aéreo y, la más reciente, la aplicación de drones para las entregas en 30 minutos.

5.4.2. El Proyecto Dragon Boat

El proyecto Dragon Boat es un plan ideado por la empresa Amazon en el 2013 que perseguía el objetivo de transformar el paradigma actual de la cadena de suministro. (*Yiyi Fan y Mark Stevenson, International Journal of Physical Distribution & Logistics, 2018*).

Además, este proyecto también tenía como misión el ofrecimiento de un servicio a terceros, prestando recursos de almacenamiento, y/o distribución a pequeños minoristas sin tener que supervisar ellos mismos la línea de producción y de esta manera ayudarles a crecer dentro del mercado.

Este plan, también denominado “Cadena de suministro global de Amazon” pretendía eliminar intermediarios en la cadena de suministro con el fin de disminuir los costes y fomentar la fluidez de las operaciones (*Robin Lewis, Forbes. 2016*). Amazon tenía como objetivo el aprovisionamiento de inventarios propiedad de otras empresas de todo el mundo, comprando espacios en los camiones y barcos a precios más reducidos, para su transporte internacional.

Amazon hoy en día todavía no es poseedor ni opera buques por cuenta propia. No obstante, emprende la labor de transitario reservando espacios tanto en los buques como en los camiones. La gran fuerza que tiene Amazon dentro del sector ha brindado confianza a terceras empresas a contratar sus servicios y a mover sus mercancías a través de Amazon, sumando esto a que los precios ofrecidos por Amazon son mucho más competitivos que los de la competencia.

Este nuevo proyecto se llevó a cabo pensando en conseguir, por una parte, independencia dentro del sector y mayor control sobre sus operaciones. Con este nuevo proyecto Amazon deja de encargarse únicamente de la gestión del tramo final de la cadena logística (que sería la entrega de última milla) y pasa a ampliar su radio de presencia en las diferentes fases que la componen y así, ganar poder de mercado.

Esta irrupción de Amazon en el mundo de los transitarios, supuso una amenaza para las empresas transitarias de la competencia ya que, desde entonces, se vieron presionadas a adaptarse al mundo digital para que Amazon no les quitara poder de mercado.

5.4.3. Amazon Air

Durante los últimos años, Amazon ha gestionado el movimiento de sus mercancías mediante el transporte aéreo a través de una flota de aviones alquilados. No fue hasta el 2016, cuando Amazon decidió llevar a cabo la inversión de comprar una flota total de once aviones.

Uno de los principales objetivos de Amazon, es ofrecer los precios más bajos posibles a los consumidores². La instalación de una flota propia de aviones, a largo plazo supone una gran inversión debido a la reducción de costes al eliminar intermediarios, lo que suponen costes más económicos que ofrecer a los clientes. El transporte de mercancías por vía aérea también supone conseguir entregas más rápidas y, por tanto, clientes más satisfechos.

Prime Air persigue el objetivo de conseguir las entregas 24 horas que ofrece el servicio Amazon Prime. El proceso logístico y de distribución del servicio Prime Air, comienza con la llegada del vehículo al aeropuerto con más de 2.000 cajas que han realizado los clientes mediante el servicio Amazon Prime (*Amazon, 2021*). El siguiente paso consiste en la descarga de los paquetes y su posterior clasificación. Seguidamente, las cajas se disponen en un modelo de contenedor³, ideado por Amazon y que ha sido diseñado específicamente para llenar el avión de forma eficaz.

² La misión de Amazon dice: “Nos esforzamos por ofrecer a nuestros clientes los precios más bajos posibles, la mejor selección disponible y la mayor comodidad”

³ Este modelo de contenedor también es conocido como dispositivo de carga unitaria (ULD) y están diseñados de tal manera que encajen a la perfección y así optimizar el espacio en el avión

Imagen 3. Contenedor de embalaje Amazon Air (ULD)



Fuente: Amazon (Photo by Jordan Stead)

5.4.4. Amazon y la entrega de la última milla

El comercio electrónico es un mercado que cada vez está cobrando más importancia en la actualidad. El mercado electrónico es un mercado muy exigente, ya que, muchas veces la decisión de compra la tomamos con respecto a los plazos de entrega que se ofrecen y, también, al coste del envío. Es por esto que, es muy importante que las empresas dispongan de una buena red de comercio electrónico y, también, un buen sistema de distribución que persiga los plazos de entrega más cortos posibles (Macário, Rosário, & Galelo, Ana, & Martins, Paulo M; *Business models in urban logistics. Ingeniería y Desarrollo*, 2018). La última milla es, por tanto, el último eslabón en la cadena de suministro.

Como sabemos, Amazon dispone de un modelo de entrega de 24 horas, denominado “Amazon Prime” disponible para los consumidores a cambio de un pago anual. Amazon puede garantizar esta entrega gracias a la gran flota de vehículos que tienen como función realizar las entregas en la puerta del consumidor final (Salazar Alcos, E. y Giraldo Chávez, L. D. *Universidad del Pacífico*; 2019). Para la entrega de la última milla, Amazon persigue la estrategia de utilizar la subcontratación de otras empresas dedicadas al transporte, pero que operan exclusivamente para Amazon, con vehículos que, probablemente estemos acostumbrados a ver por las calles de nuestra ciudad, con el logotipo de Amazon.

La gestión de la entrega de la última milla es el punto más complicado de la cadena de suministro, ya que existen algunos factores externos que impiden el correcto flujo de los vehículos. (Gosso, Marco y Grando, Alberto; *Electronic commerce and logistics: the last mile dilemma reference framework and simulation*; *Revista de Administração e Inovação*, 2005). Algunos de estos factores son el gran tráfico que existe hoy en día en las ciudades, sumándole el factor de que la población cada vez se mueve más hacia los núcleos urbanos. También la entrega de la última milla es el componente de la cadena logística más costoso y con mayor impacto medioambiental.⁴ (Alimahomed Wilson, J, *Universidad de California*, 2021).

Para favorecer la entrega de la última milla, en 2013 Amazon llevó a cabo un proyecto que consiste en la entrega con drones, en 30 minutos. A continuación, más detalles sobre este proyecto.

5.4.5. Prime Air

Cada vez son más las empresas que entran a formar parte del comercio electrónico. Dentro de este tipo de comercio, una de las partes que más preocupa a los consumidores son los costes de envío y los tiempos de entrega.

Prime Air, es un proyecto ideado por la empresa Amazon que consiste en realizar entregas de 30 minutos mediante drones en los Estados Unidos. Estos drones tienen la capacidad de volar hasta 15 millas de distancia y entregar los paquetes en menos de media hora desde la realización de la compra (Amazon, 2021). Los drones de Prime Air han sido diseñados con alta tecnología y son capaces de detectar cualquier objeto.

⁴Según un estudio realizado por la Universidad de California, "un tercio del coste total del envío de mercancías se produce en el tramo final de la cadena de suministro"

Imagen 4. Dron de Prime Air



Fuente: Amazon (Photo by Jordan Stead)

Con este nuevo modelo de envíos se conseguiría evitar los tiempos perdidos que supone la entrega de la última milla por las congestiones en las ciudades, además de que también persigue un objetivo medioambiental. Con Prime Air se pretende fomentar el proyecto “*Shipment Zero*”. Esta iniciativa tiene como objetivo concienciar a cuatro de los principales minoristas en Estados Unidos (entre los cuales se encuentran Ikea, Target, Walmart y Amazon) a alcanzar un transporte marítimo limpio en 2030. *Shipment Zero*, o *Ship It Zero*, persigue reducir la contaminación portuaria mediante la implementación de energías limpias en los principales puertos además, otro de sus objetivos es conseguir que se eliminen de la flota aquellos buques alimentados con combustibles fósiles y sustituirlos por nuevos barcos que fomenten la utilización de energías renovables (*Ship it Zero, 2021*). El compromiso de Amazon frente a este proyecto, según indica Jeff Wilke, former CEO of Amazon Worldwide Consumer, es conseguir que, por lo menos el 50% del total de sus envíos para el 2030, sean cero carbono neto (*Amazon, 2021*). Prime Air, fomenta el proyecto *Shipment Zero* ya que, al tratarse de drones, no se requerirá combustible.

La implementación de este nuevo modelo de reparto ha suscitado varias dudas y miedo, al tratarse de un método de entregas hasta ahora desconocido. No ha sido hasta el año 2020,

que la *Administración Federal de Aviación de los EE.UU.*, ha dado luz verde a la puesta en marcha de este proyecto⁵.

5.5. La crisis de la cadena de suministro actual

La redacción de este apartado la quiero enfocar, por un lado, a cómo están viviendo la crisis logística actual las líneas navieras y, por otro lado, a la respuesta de Amazon frente a esta situación.

Uno de los principales factores que se ha visto afectado por la crisis, ha sido la escasez de contenedores para el transporte de mercancías pero, no porque no existan contenedores, sino porque hay una mala distribución de los mismos en los diferentes puertos principales. (*Estrada Vidal, Angel Camilo, Reyes Hidalgo, Nancy Yovana; Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; Facultad de Negocios, 2017*).

Esto viene generado por la expansión de la crisis del coronavirus (COVID-19), ya que los contenedores que salieron de los puertos asiáticos hacia los principales puertos europeos y americanos, no pudieron volver a Asia debido a la paralización del transporte marítimo en estas zonas de occidente. De esta manera los contenedores, han quedado apilados vacíos en estos puertos.

Las navieras no están sufriendo la crisis de la misma manera que otras empresas, ya que siguen recibiendo dinero e ingresos a pesar de todo, debido, principalmente, al incremento del flete marítimo para transportar contenedores (*BBC News, 2021*). Es por esto, que las navieras están siendo acusadas de un excesivo aprovechamiento de la demanda que hay actualmente y la poca oferta de contenedores⁶.

⁵ El vicepresidente de Amazon hizo el siguiente comunicado con respecto al proyecto de Amazon Prime Air: "Este certificado es un paso importante para Amazon Prime Air e indica que la FAA tiene confianza en nuestros procedimientos operativos y de seguridad para un servicio de entrega autónoma de drones que algún día llevará paquetes a nuestros clientes en todo el mundo",

⁶ La revista "Mundo Marítimo; Información Marítima de Latinoamérica" publicó la declaración del analista logístico y portuario Jon Monroe, donde expresa el descontento general que existe hoy en día con las navieras, y su excesivo aprovechamiento de la situación de crisis: "Muchos ejecutivos navieros sienten realmente que esto está bien. Que ya es hora de que las líneas navieras tengan su oportunidad de mandar. Pero mira lo que han hecho con su oportunidad. Por un lado, han ignorado prácticamente los niveles de servicio. Y por otro, no han ayudado especialmente a los clientes en su momento de necesidad. Entiendo que nos enfrentamos a una 'pandemia' de contenedores, pero creo que las líneas navieras podrían echar una mano"

El descontento con las navieras no existe únicamente en los exportadores o los importadores que son, a fin de cuentas, quienes pagan el flete, sino que también existe un descontento por parte de otros agentes de la cadena logística como, por ejemplo, las empresas transitarias. Estas empresas son las que se encargan de gestionar el transporte marítimo en nombre de otra empresa y, por tanto, mantienen contacto constante con las navieras. Son muchas las transitarias que están manifestando su descontento con las empresas navieras (*Diario del Puerto, 2021*).⁷

Como podemos ver, actualmente existe un descontento generado por el aprovechamiento por parte de las líneas navieras ante esta situación de crisis. Las navieras tampoco están ofreciendo actualmente un buen servicio al cliente, por ejemplo, constantes cambios de buques, incremento de los precios, introducción de tasas, poco espacio, entre otros.

Como resultado de la situación actual en el transporte marítimo causada por la pandemia, varias empresas han llevado a cabo proyectos similares con el fin de asegurar el suministro de sus mercancías. Entre este grupo de empresas, se encuentra Loctek, quién hace poco ha encargado la construcción de un buque de 1.800 TEU para el transporte de sus mercancías. Por otro lado, la compañía sueca IKEA, comenzó a fletar buques el año pasado debido a que, con la situación de colapso en la cadena de suministro generada por la pandemia, le estaba generando pérdidas constantes. (*El impacto del E-Commerce en la gestión de la cadena de suministro global, 2017*). La última empresa en sumarse a este tipo de iniciativas ha sido LIDL pero, en este caso, ha sido mediante la creación de una naviera propia denominada “*Tailwind Shipping Line*”.

Por otro lado, el gran gigante logístico ha podido superar esta etapa de crisis (*Morillo Ridaura, M. A; Universidad politécnica de Valencia, 2021*). En primer lugar, con la expansión de la pandemia por todo el mundo y el confinamiento de la población, las compras por internet han experimentado un auge muy elevado. Esto ha beneficiado mucho a todas las empresas que se dedican a la venta en línea, incluido Amazon. Hace unos años, la compañía realizó una inversión millonaria, para mejorar todas sus áreas y poder superar con éxito cualquier situación extraordinaria que pudiera surgir en el futuro. Gracias a esta

⁷El *Diario del Puerto* publicó un artículo entrevistando a Glauco Fornes, quién es CEO de la empresa A Hartrodt. Glauco expresa su descontento de la siguiente manera: “Tanto desde CLECAT como la FIATA están en procesos de denuncia contra la mala praxis de las navieras y el constante abuso de poder político y económico para favorecer el mantenimiento y crecimiento de una situación que tiende al oligopolio. Si bien es cierto que debemos luchar contra esta tendencia que actúa en contra de nuestro mercado, es necesario también que trabajemos en una divulgación y ejemplo de profesionalidad, solución de problemas y personalización”

inversión Amazon pudo mejorar su sistema de transporte aéreo, comprando nuevos aviones, crear su red de transporte para poder ejercer de transitario y eliminar intermediarios y, por otra parte, introducir el nuevo sistema de entregas Amazon Prime Air. Esta inversión millonaria pensada para prevenir situaciones extraordinarias en el futuro, ha permitido a Amazon salir bien reforzado de esta crisis.

Antes de la pandemia, los precios para el transporte aéreo eran mucho más elevados que los del transporte marítimo. *(Jose J. Benítez Rochel; Factores determinantes de la demanda de transporte aéreo y modelos de previsión, 2017)*

Sin embargo, en la actualidad, como consecuencia de la crisis post pandemia, que ha incrementado el precio de los fletes, el transporte aéreo ha pasado a ser más competitivo. De esta manera, cuando la pandemia se extendió y paralizó el mundo, Amazon ya contaba con una flota de aproximadamente 80 aviones que le permitieron continuar moviendo sus mercancías a pesar de todo *(El Economista, 2020)*.

Otro motivo por el que Amazon no ha sufrido la crisis es porque, como ya he comentado, se dedica a construir sus propios contenedores, lo que le permite poder mover sus mercancías sin tener que sufrir el actual exceso de demanda de los contenedores.⁸ Gracias a este motivo, reservando espacios en los barcos, ha podido continuar movilizándolo sus mercancías por todo el mundo.

5.6. Conclusiones del marco teórico

El marco teórico utilizado en el presente trabajo está basado, principalmente en la trayectoria de Amazon y en la exposición de algunos de los proyectos que han tenido un impacto en el sector de la logística y el transporte.

Amazon, a lo largo de los años ha ido creando su propia infraestructura logística con el fin de conseguir control directo en la gestión de sus operaciones. Esta tendencia a la eliminación de intermediarios, abre las puertas a la posibilidad de que el siguiente paso de Amazon pueda ser la creación de una línea naviera. Este paso en adelante podría suponer

⁸ *La medida de estos contenedores no es ni de 20' ni 40' como los que estamos acostumbrados a ver, sino de 53'. Esta medida no ha sido escogida aleatoriamente, sino que ha sido pensada conforme al modelo de entrega de Amazon en Estados Unidos, ya que la medida de los camiones en este lugar que transportan contenedores es de 53'.*

una gran amenaza para las líneas navieras que existen actualmente. Como ya he comentado, existe un descontento general por parte de los diferentes agentes de la cadena logística hacia las navieras por beneficiarse de esta situación de crisis incrementando los fletes. La aparición de un gran competidor, como es Amazon, que ofrezca precios más reducidos y un mejor servicio al cliente, pondría a las navieras en una situación de alerta.

También quiero hacer mención al riesgo que supondría que una empresa de la magnitud de Amazon estuviera presente en todos los eslabones de la cadena de suministro. Esto implicaría que muchas pequeñas y medianas empresas, así como las transitarias o las líneas navieras más pequeñas, se vieran eclipsadas al no poder competir con Amazon y podrían llegar a desaparecer del mercado.

6. Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es estimar el impacto que tendría la gran multinacional Amazon si irrumpiera dentro del transporte marítimo.

Los objetivos específicos que se plantean son los siguientes:

- Desarrollar una base teórica sólida sobre la trayectoria de Amazon basada en la observación para realizar un análisis cualitativo.
- Analizar el impacto de Amazon si irrumpiera en el transporte marítimo de mercancías a través de diferentes enfoques:
 - Modelo competitivo de Amazon: Con el objetivo de estimar si la estrategia de Amazon perseguiría adaptarse al sector o bien transformarlo.
 - Adquisición de una flota: A través de esta variable se pretende estimar cuál sería el proceso para la adquisición de una flota. Si bien sería mediante la compra de una de las navieras actuales o bien a través de la creación de una desde cero.
 - Afectación e impacto en otras empresas: Se pretende estimar el impacto que tendría la entrada de Amazon en el transporte marítimo tanto en las empresas navieras como en las empresas transitarias.

- Expansión de mercado: Con esta variable se quiere estimar si Amazon extendería su mercado y prestaría un servicio a terceros mediante la reserva de espacios en sus barcos, o bien, si solo se dedicaría a transportar sus propias mercancías.
- Afectación al flujo de mercancías: Tiene el objetivo de deducir el impacto de Amazon sobre el flujo internacional de mercancías.
- Innovación: Respecto a esta variable, se pretende estudiar si Amazon desplegaría su sistema de innovación en la introducción de un nuevo modelo de contenedor o nuevos sistemas de carga y descarga.
- Modelo de buque: Mediante esta variable se quiere deducir el modelo de buque con el que Amazon operaría. Si bien sería a través de buques pequeños, buques grandes o megabuques.
- Buques autónomos: A través de esta variable se pretende estudiar la posibilidad de que Amazon opere con buques autónomos.

7. Preguntas de investigación

Para conseguir los objetivos previamente mencionados, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

1. *¿Cuáles han sido los proyectos más significativos en la trayectoria de Amazon?*
2. *¿Qué posibles escenarios se pueden considerar si Amazon irrumpiera en el transporte marítimo de mercancías?*

8. Metodología

La metodología de este trabajo se constituye principalmente por tres componentes: la observación, encuestas y entrevistas.

- **Revisión de la literatura.** Todo el trabajo gira en torno a un posible acontecimiento futuro, por lo tanto, no existen datos al respecto. Es por esto, que se realizará un análisis cualitativo, basado en el estudio de la literatura específica sobre el tema.
- **Encuesta.** Se realizará una encuesta, que tendrá como público objetivo personas que se dedican al sector de la logística y el transporte que, por tanto, tengan conocimiento práctico sobre el tema de estudio. Esta encuesta permitirá extraer datos de la información suministrada por los encuestados.
- **Entrevista.** Paralelamente, se realizarán entrevistas normalizadas de investigación, lo que permitirá obtener información más detallada y directa sobre el campo de estudio. Esta entrevista se realizará a un profesional de nivel ejecutivo del sector de la logística y el transporte, expertos en el área investigada.
- **Análisis de los datos:** Para el tratamiento de los datos extraídos en la encuesta y en las entrevistas, se llevará a cabo un análisis cualitativo basado en la codificación de los datos, que permita dar una clasificación más manejable a la información extraída.

9. Planteamiento del problema

Como he comentado en el marco teórico, actualmente Amazon posee una flota de aviones propios para transportar sus mercancías y cumplir con el servicio de Amazon Prime en Estados Unidos.

Sin embargo, hacerse con la adquisición de una flota de buques y entrar dentro del sector del transporte marítimo no es tan sencillo puesto que existen una serie de barreras de entrada muy sólidas y exigentes. En primer lugar, están las alianzas estratégicas que existen en este sector y que hacen que el mercado esté muy oligopolizado. Además, para poder entrar dentro de este negocio, hace falta realizar una gran inversión inicial, no solo para la adquisición de la flota, sino para hacerse hueco en las terminales de todos los puertos en los que vaya a operar y para la contratación de la tripulación que irá a bordo del

buque, entre muchos otros. Por otro lado, se necesita de un gran volumen de carga para poder llenar un portacontenedores y ser competitivo en el mercado.

A continuación, se plantean las diferentes variables que tienen como objetivo estimar cuál sería el modelo de negocio de Amazon más ajustado si irrumpiera en el transporte marítimo de mercancías.

10. Variables

La muestra sobre la que se trabaja es una muestra pequeña, de 65 usuarios. La encuesta tiene un público objetivo, y son todas aquellas personas que se dedican profesionalmente al sector de la logística y el transporte. De esta manera, los resultados extraídos pueden ser mucho más precisos.

A continuación se mencionan las variables que se han utilizado con el fin de obtener información acerca del perfil de usuario que está realizando la encuesta.

Tabla 1. Variables descriptivas del perfil de usuario en la encuesta

Variable	Tipo	Explicación de los valores
Sexo	Cualitativa	Masculino Femenino
Edad	Cuantitativa de intervalo	18-25 años 26-35 años 36-45 años 46-55 años 56+
Experiencia	Cuantitativa de intervalo	Menos de 1 año Entre 2 y 5 años Entre 6 y 10 años Entre 11 y 20 años Más de 21 años Ninguna

Dedicación al sector de la logística	Cualitativa	Sí No
Tipo de empresa	Cualitativa	Transitaria Almacén de distribución Consignataria Naviera Empresa de transporte terrestre Aerolínea Empresa de exportación Empresa de importación E-commerce Agencia de Aduanas Ninguna de las anteriores No trabajo actualmente

Fuente: Elaboración propia

La primera variable es el Sexo. La proporción de hombres y mujeres en esta muestra se encuentra bastante igualada, siendo un poco superior el número de hombres respecto al de mujeres.

Respecto a las variables cuantitativas de intervalo, se plantean, por un lado, la Edad. La mayor proporción de la muestra se concentra entre los 36-45 años. Por otro lado, la Experiencia en el sector, a través de la cual se pretende conocer los años de experiencia que llevan los usuarios dentro del sector.

La siguiente variable es la Dedicación al sector de la logística, que mide la proporción de usuarios que se dedican profesionalmente al sector de la logística.

Por último, la variable Tipo de Empresa, que nos permite conocer la proporción de usuarios que se dedica profesionalmente al sector de la logística planteado. Para el estudio de esta variable, se han querido plantear diferentes tipos de empresas del sector de la logística y el transporte. El mayor número se concentra en el sector transitario.

En la siguiente tabla, se mencionan las variables de estudio y los diferentes valores que se plantean en cada una de ellas.

Tabla 2. Exposición de las variables de estudio y explicación de los valores

Variable	Tipo	Explicación de los valores que se estudian
Modelo competitivo de Amazon	Cualitativa	Adaptación Transformación
Adquisición de una flota	Cualitativa	Compra de una naviera Creación de una nueva
Afectación a empresas navieras	Cualitativa	Competencia Tendencia a la desaparición Servicio al cliente Innovación Afectación al empleo Precios Contenedores Otros No afectaría
Afectación a empresas transitáreas	Cualitativa	Aumento de la competencia Tendencia a la desaparición Innovación Precios Afectación al empleo Más eficacia en el sector Impacto medioambiental Monopolización Otros No afectaría

Expansión de mercado	Cualitativa	Ofrecer servicio a terceros Mover solo sus mercancías
Afectación al flujo de mercancías	Cualitativa	Sí No Sería algo negativo
Innovación	Cualitativa	Sí No
Modelo del buque	Cualitativa	Barcos pequeños Barcos grandes Megabuques
Buques autónomos	Cualitativa	Sí No

Fuente: Elaboración propia

Las variables “*Afectación a empresas transitarias*” y “*Afectación a empresas navieras*”, se han querido analizar mediante el planteamiento de una pregunta con respuesta abierta, donde los usuarios pueden exponer su opinión propia. Para el estudio de estas variables, las respuestas se han agrupado en en diferentes grupos según los valores que más se han repetido. A cada valor se le ha asignado un color (ver tabla X) y, una vez agrupada y codificada toda la información, se han podido extraer las estadísticas.

11. Análisis empírico

En este Trabajo de Fin de Grado se pretende analizar cómo afectan las variables explicativas anteriormente mencionadas a la probabilidad de que Amazon irrumpa en el transporte marítimo de mercancías. Los medios utilizados para ello, son una encuesta lanzada a los usuarios y entrevistas realizadas a profesionales del sector.

12. Análisis de los resultados

Antes de comenzar a analizar las variables de estudio es importante mencionar que la gran mayoría de los usuarios consideran que el siguiente paso de Amazon podría ser la gestión del transporte marítimo de mercancías.

12.1. Modelo competitivo de Amazon ¿Adaptación o Transformación?

Para estimar cuál sería el modelo competitivo de Amazon se han querido plantear dos escenarios: Adaptación y Transformación. Con estos valores se pretende analizar cuál sería el modelo competitivo de Amazon si irrumpiera dentro del transporte marítimo de mercancías. Si, por un lado, perseguiría la estrategia de adaptarse al sector y competir con las empresas existentes, o bien, si su objetivo competitivo iría más enfocado a la transformación del sector naviero que conocemos.

Según el resultado obtenido en la encuesta, la mayor parte de los usuarios han considerado la opción de que la estrategia de Amazon sería la de ir un paso más adelante que sus competidores y transformar el sector. Esta opción tiene mucho sentido si nos basamos en la trayectoria de Amazon y el desarrollo de todos sus proyectos. Como hemos podido ver en el marco teórico, Amazon ha tratado de innovar siempre en todos sus proyectos y de anteponerse a la competencia. Si Amazon entrara en el sector naviero, lo más probable es que lo haga utilizando recursos que puedan ser innovadores dentro del sector y que a largo plazo puedan ser utilizados y adquiridos por las demás empresas. Sin embargo, es muy difícil que Amazon pueda llegar a alterar la estructura del sector naviero en el corto plazo, debido a las alianzas que existen entre las líneas navieras.

Como comentado en el marco teórico, el transporte marítimo es un sector muy concentrado, son muy pocas las empresas que mueven el 80% del volumen total de mercancías por contenedor. Por esta razón, es muy complicado ejercer cualquier tipo de presión o cambio en el sector, ya que es un mercado muy oligopolizado y la transformación del mismo debería considerarse a muy largo plazo.

Además, hemos de tener en cuenta que hacerse un hueco en el sector naviero es mucho más complejo que en el mercado aéreo. En primer lugar, porque aparecen barreras de entrada mucho más fuertes, como por ejemplo, las grandes inversiones iniciales que se

requieren para la adquisición de una flota. En segundo lugar, porque se necesita mucho volumen de carga para llenar un buque. Actualmente el buque portacontenedores más grande es el Ever Ace, con una capacidad de 23992 TEUs⁹. El responsable del departamento de de Contract Service de Maersk, Jose Antonio González Paz, menciona que incluso para una empresa de la magnitud de Amazon, sería realmente complicado llenar un buque de esas dimensiones con sus mercancías mientras que, llenar un avión de carga resulta más accesible para empresas que mueven grandes volúmenes de carga. Y finalmente, como he comentado, las alianzas de navieras que dominan el transporte marítimo de mercancías.

12.2. Escenarios futuros respecto a la adquisición de una flota

Para el estudio de esta variable, se han querido plantear los siguientes valores posibles: Que la adquisición de la flota sea mediante la compra de una de las navieras que existen actualmente o bien, mediante la creación de una naviera propia desde 0.

Según los resultados extraídos de la encuesta, los porcentajes se dividen en la misma proporción entre aquellos usuarios que consideran que la adquisición de una flota sería mediante la compra de una de las navieras actuales y la creación de una nueva.

En primer lugar, si consideramos la opción de crear una naviera desde cero, deberíamos considerar que Amazon encargara la construcción de buques a los astilleros. No sería la primera empresa en tomar esta iniciativa ya que la compañía china Loctek, hace poco encargó la construcción de buques para controlar el transporte marítimo de sus mercancías. La introducción de un nuevo buque en el transporte marítimo altera el funcionamiento de las rutas marítimas y de los puertos, es por ello que se requieren numerosas autorizaciones por parte de las terminales y de los puertos en los que vaya a operar. Como he comentado anteriormente, el encargo y construcción de un buque portacontenedores puede llegar a suponer un coste de más de 200 millones de dólares (*Inteligencia Artificial. Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial, 2017*). Teniendo en cuenta que Amazon tiene un patrimonio neto de 210,7 billones de dólares aproximadamente (*Informe Anual Amazon, 2021*), sería una inversión que la empresa podría considerar.

⁹ Registro Ever Ace Marine Traffic

En segundo lugar, se plantea el escenario de la compra de una de las navieras actuales. Si consideramos esta opción, lo más probable es que sea mediante la compra de una naviera pequeña que no tenga tanto poder e impacto dentro del mercado naviero. Para ello, Amazon debería hacer un estudio previo para estimar el volumen de carga que movería, ya que con la adquisición de una naviera, también se adquiere la propiedad de los buques de la misma.

Por otro lado, también existe la probabilidad de que lo haga mediante un contrato de fletamento, como ha hecho la compañía Ikea recientemente.

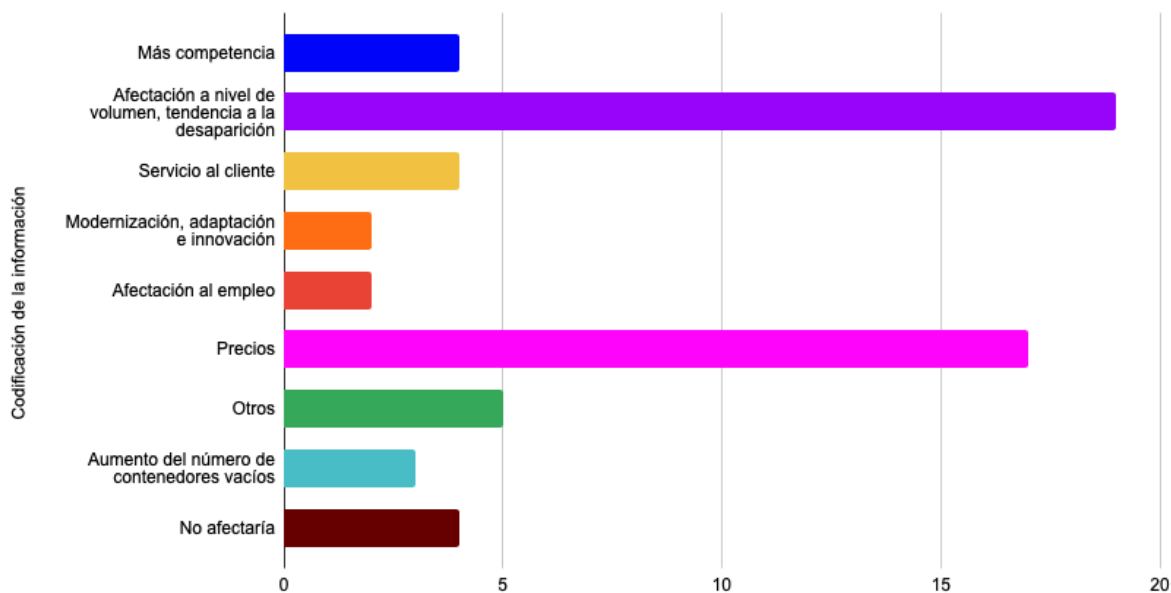
Por último, también existe la posibilidad de que Amazon irrumpa dentro del sector mediante la unión a una de las alianzas que existen actualmente. Según mi punto de vista, esta posibilidad es un tanto improbable ya que estamos hablando de un mercado muy oligopolizado, en el cual a las grandes empresas que lo dominan no les interesa ceder a una gran empresa como Amazon, un hueco dentro del mercado.

12.3. Impacto en las empresas navieras

Para el estudio de esta variable, se ha querido preguntar a los usuarios si consideran que Amazon podría suponer una amenaza para las empresas que se dedican al sector naviero. La gran mayoría de los usuarios considera que sí, mientras que un pequeño porcentaje considera que no, o bien que no conseguiría hacerse un hueco en el mercado.

Para estudiar más en profundidad esta variable, se ha querido añadir una pregunta abierta en la cuál los encuestados puedan expresar cuál consideran en qué aspectos se verían más afectadas las líneas navieras si esto ocurriera. De las múltiples respuestas obtenidas, mediante la codificación de los datos se ha obtenido el siguiente gráfico:

Gráfico 4. Afectación a la dinámica y funcionamiento de las líneas navieras



Fuente: Encuesta. Elaboración propia

Como podemos ver, el valor que más se repite, por un lado es la **afectación a nivel de volumen y la tendencia a la desaparición**. Esto ocurriría sobre todo en pequeñas navieras que no tienen tanto impacto a nivel de sector. Generar un impacto notorio en las grandes navieras como Maersk o MSC, es muy complicado debido al gran volumen de carga que mueven y al poder de mercado que poseen.

En segundo lugar, los usuarios consideran que tendría un gran impacto significativo en los **precios**. Las líneas navieras no están sufriendo la crisis actual de la misma manera que las demás empresas, ya que, mediante el incremento del precio del flete, siguen consiguiendo beneficios, lo que está generando un descontento general del sector con estas empresas. Es aquí donde Amazon puede encontrar un punto clave para hacerse hueco en el mercado. Dicho de otra manera, Amazon podría ofrecer precios más económicos que los ofrecidos actualmente por las líneas navieras, al mismo tiempo que potenciar el servicio al cliente. Es más, un pequeño porcentaje de encuestados ha querido destacar que Amazon podría tener un impacto a nivel de **servicio al cliente**. La misión de Amazon dice: *“Nos esforzamos por ofrecer a nuestros clientes los precios más bajos posibles, la mejor selección disponible y la mayor comodidad”*. Por tanto, uno de los principales objetivos de Amazon en la realización de este proyecto, sería dar prioridad a los clientes y a ofrecer el mejor servicio posible.

Por otro lado, también los usuarios han querido destacar que la entrada de Amazon en el sector naviero incrementaría la **competencia** en el mercado. Sin embargo, este hecho no tiene por qué ser negativo. La competencia siempre hace que las empresas existentes deban cambiar y mejorar su atención al cliente y el servicio ofrecido. De hecho, una pequeña parte ha querido destacar que Amazon forzaría a las otras empresas del sector a **modernizarse** y a cambiar sus procesos actuales de funcionamiento.

Una pequeña parte de los usuarios han querido considerar que este escenario llevaría consigo un **aumento de los contenedores vacíos**. Este escenario podría ser posible pero más a largo plazo, cuando Amazon ya haya conseguido hacerse un hueco en el mercado. Como he comentado anteriormente, Amazon hace tiempo que está encargando la construcción de contenedores propios para transportar las mercancías. Si Amazon lograra hacerse un hueco en el mercado y ganarse la confianza de otras empresas para que estas delegaran en Amazon el transporte marítimo de mercancías, podría generar un exceso de oferta de contenedores. Sin embargo, este escenario no se puede considerar en este momento debido a que actualmente existe un exceso de demanda de contenedores.

También, destacar que hay una pequeña parte de usuarios que expresa que este escenario no tendría ningún impacto en las líneas navieras.

12.4. Impacto en las empresas transitarias

Para estimar el impacto que tendría la entrada de Amazon en el transporte marítimo en las empresas transitarias, se han expuesto dos escenarios: en primer lugar, que Amazon, en caso de que extendiera su mercado al sector naviero, se dedicara solo a transportar sus mercancías y, en segundo lugar, que ampliara su mercado y, una parte del espacio en sus barcos, la reservara para el transporte de mercancías de terceros.

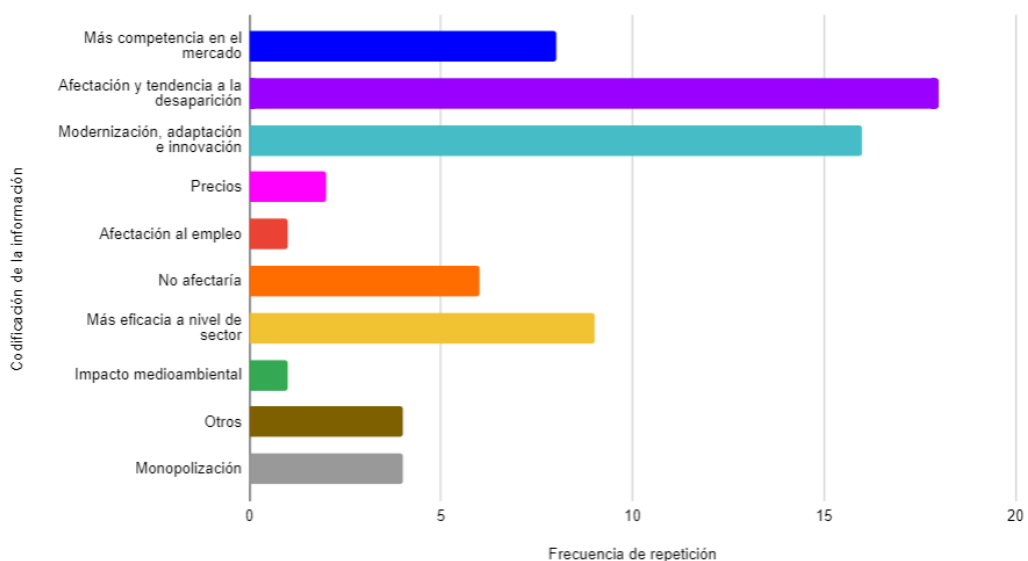
La mayor parte de los usuarios considera que Amazon, si irrumpiera dentro del transporte de mercancías, se dedicaría también a reservar espacios en sus buques para el transporte de mercancías de otras empresas.

Como he comentado anteriormente, el hecho de que Amazon quisiera mover solo sus mercancías, resultaría un tanto difícil debido al volumen de carga que se requiere para llenar un buque portacontenedores. Si lo vemos desde ese punto de vista, los viajes serían

mucho más eficientes si Amazon reservara espacios fijos en sus barcos para el transporte de mercancías de otras empresas.

Por otra parte, también se ha añadido una pregunta abierta para que los usuarios puedan destacar, según su criterio, en qué afectaría a la dinámica y funcionamiento de las empresas transitarias y se ha podido extraer el siguiente gráfico:

Gráfico 5. Afectación a la dinámica y funcionamiento de las empresas transitarias



Fuente: Elaboración propia

Entre las diferentes respuestas que se han obtenido, el valor que más se ha repetido ha sido el efecto que puede tener a **nivel de volumen en las empresas transitarias**, y la posible tendencia a la desaparición de las mismas que esto generaría. Esto sobre todo afectaría a las pequeñas transitarias que mueven volúmenes menores de carga y que no disponen de tantos recursos para poder hacer frente a un competidor como Amazon. Por otro lado, una pequeña parte de los usuarios ha querido destacar el impacto que tendría este escenario en el términos sociales y de **empleo**. Ambos valores están directamente relacionados ya que, la pérdida de volúmenes y la tendencia a la desaparición podría generar un aumento del paro.

Otro de los valores que más se ha repetido en las respuestas de los usuarios, es el de la **modernización, adaptación e innovación** de las empresas transitarias. Una gran parte de los usuarios consideran que la entrada de Amazon en el sector podría impulsar a las

empresas transitarias a renovarse, ya que probablemente lo haría mediante nuevos métodos innovadores. Muchos usuarios han comentado, que las prácticas empleadas por las transitarias están un tanto obsoletas, y que la entrada de un gran competidor podría incitarlas a modernizar sus procesos con tal de continuar siendo competitivas dentro del sector.

Por el contrario, hay un porcentaje de usuarios que considera que **no afectaría** en ningún aspecto a las empresas transitarias. La irrupción de Amazon en el transporte marítimo supondría una opción más a la actual oferta, por lo que las empresas deberían considerar a Amazon como un proveedor más. De hecho, también hay una proporción de los usuarios que ha querido destacar el incremento de la **competencia** en el mercado. Sin embargo, esto no es malo. La aparición de un nuevo competidor en la mayoría de los casos siempre es bueno, ya que impulsa al cambio y a la modernización de todas las empresas que compiten en ese mercado. Siempre y cuando, la entrada de este competidor no tenga una tendencia a la **monopolización**. Una parte de los usuarios ha querido destacar que Amazon si irrumpiera dentro del transporte marítimo y también ejerciera el rol de transitario, podría tener una tendencia a crear un monopolio, que podría tener un efecto más severo en las demás empresas.

12.5. Efecto en el flujo de mercancías internacional

Esta variable tiene como objetivo estudiar si la entrada de Amazon en el transporte marítimo de mercancías tendría algún efecto en el flujo de mercancías internacional. La mayor proporción de los usuarios ha querido considerar que sí que tendría un impacto. Por otro lado, una gran proporción considera que, o bien no afectaría, o bien consideran que sería algo negativo.

Generar un impacto notorio en el transporte de mercancías internacional debería considerarse a muy largo plazo. En primer lugar por la concentración que existe en este sector, ya que las 10 principales navieras, son las que mueven más del 80% de la carga. Por tanto para considerar un importante impacto en el tráfico mundial de mercancías Amazon debería de entrar a formar parte dentro de este ránking mundial. Este escenario es difícil y al mismo tiempo improbable que pueda llegar a ocurrir.

Sin embargo, sí que podría tener un efecto en las rutas comerciales más pequeñas, como por ejemplo aquellas que se mueven entre puertos del mediterráneo y que no transportan tanto volumen de mercancías.

12.6. Tendencia a la innovación

A través de esta variable “*Innovación*” se pretende estimar si Amazon desplegaría su sistema de innovación en los equipos actuales. La mayor proporción de los usuarios considera que sí.

En la entrevista realizada a Claudia, responsable del grupo MSC en España, considera que cualquier empresa que quiera entrar en el sector naviero y crear un impacto en el mismo, deberá hacerlo mediante propuestas innovadoras que consigan establecer un desarrollo en el sector. El sector del transporte marítimo, por norma general, es un sector muy anticuado que está basado en el derecho consuetudinario (*Beliña Herrera Tapias y Sandra Villa Villa. Revista de Derecho, 2007*). Este tipo de derecho está compuesto por un conjunto de costumbres prácticas o creencias que han sido aceptadas como normas obligatorias.

Una de las posibilidades planteadas, es la de la introducción de un nuevo modelo de contenedor. Como comentado previamente, Amazon ya está construyendo sus propios contenedores, para poder movilizar sus mercancías sin sufrir el efecto de la crisis de abastecimiento de contenedores. Las medidas de los contenedores de Amazon, son de 45’ (*Anke Hassel y Felix Sieker; Hertie School; European Journal of Industrial Relations, 2022*). La introducción de un nuevo modelo de contenedor que no cumpla con estas medidas, sería muy complicado ya que, todas las terminales, las grúas y los vehículos están diseñados para transportar contenedores de las medidas estándar. Es por esto, que la introducción de un contenedor que no cumpla con estas medidas, debería considerarse a muy largo plazo, ya que todo el sector debería adaptarse para operar con estas nuevas medidas.

Imagen 5. Contenedor de carga de Amazon



Fuente:CYT (Crea Y Transforma)

Sin embargo, existe un nuevo modelo de contenedor denominado “Smart Container” (Omar Makarem y Haraty Ramzi. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*, 2009). Estos contenedores son equipos inteligentes que están vinculados a un dispositivo conectado a internet. Estos dispositivos contienen sensores que se encargan de recopilar datos así como la temperatura de la mercancía, la calidad de la carga, la ubicación, la apertura o cierre de las puertas, etc. Otra de las funciones que tienen estos contenedores es detectar cualquier movimiento anómalo que pueda ocasionarse. Como estos contenedores están conectados a internet, se puede acceder a la ubicación del mismo desde cualquier lugar, lo que facilita conocer los tiempos de llegada a destino así como los transbordos que realiza dicho contenedor. Este tipo de contenedores también fomenta la reducción de costes, ya que, se consigue una optimización en su control. Hay muchos expertos que dicen que la introducción de estos dispositivos puede suponer una revolución en el transporte marítimo como la que hubo en 1956 con la introducción del contenedor (L. Carn. *IEEE International Conference on Technologies for Homeland Security*, 2011). Amazon podría apostar por estos dispositivos e introducirlos en su plan de negocio para irrumpir en el transporte marítimo de mercancías.

Desde mi punto de vista esta segunda opción es más viable que la introducción de otro modelo de contenedor de diferentes medidas. Sobre todo teniendo en consideración el alto nivel tecnológico y de desarrollo de Amazon.

Por otro lado, como he comentado, el derecho marítimo está basado en gran parte por el derecho consuetudinario. Uno de los sistemas más anticuados dentro del transporte marítimo son los sistemas internos de comunicaciones. Para el movimiento de un solo contenedor de un puerto a otro, aparecen más de 300 intercambios de comunicaciones entre los diferentes agentes, terminales, puertos, transitarios, exportadores, importadores, entre muchos otros. Generar un impacto alterando los sistemas de carga y descarga y el modelo de contenedor es muy complejo. Sin embargo, Amazon podría ofrecer soluciones innovadoras referentes a la manipulación de información y el tratamiento de datos, mediante la introducción de sistemas informáticos avanzados que fomenten el uso del Electronic Bill of lading¹⁰. Esta práctica sí que podría ser adaptada por las demás empresas en el largo plazo y si que podría generar un impacto más significativo.

12.7. Modelo de buque

Para el análisis de esta variable se plantean tres posibles escenarios: que Amazon opere con buques pequeños; buques grandes o megabuques.

Los usuarios consideran que lo más probable es que el modelo de barco seleccionado por Amazon sean buques grandes o bien megabuques. Una pequeña proporción de los usuarios estima que el tipo de buque seleccionado por Amazon tenderá a ser pequeño.

En el transporte marítimo hay una tendencia que consiste en la construcción de buques cada vez más grandes con el fin de conseguir economías de escala (*Juan David Piñeros y Patricia Mery Tamayo. Ecos de Economía, 2007*). Sin embargo, la construcción de megabuques, conlleva una gran inversión inicial. Para Amazon, esta inversión sería un tanto arriesgada ya que para conseguir que los viajes sean eficientes, se debería llenar toda la capacidad de carga del buque. Como he comentado, llenar un buque de esas dimensiones es muy complicado incluso para una empresa como Amazon. En este caso, para operar con megabuques, lo más probable es que reservara espacios para transportar las mercancías de otras empresas para poder llenarlo y, de esta manera, realizar rutas eficientes.

¹⁰ El Electronic Bill of Lading tiene el objetivo de sustituir al tradicional conocimiento de embarque en papel. Permite optimizar los procesos ya que todo se registra de manera online al mismo tiempo que permite obtener la información de forma inmediata.

La construcción de buques pequeños no perseguiría esta estrategia de economías de escala. Por un lado, los buques pequeños sí que dan más flexibilidad operativa, es decir, son más manejables y pueden llenarse con más facilidad. Sin embargo, en términos económicos no sale rentable ya que los costes fijos de un buque pequeño no varían mucho respecto a los costes fijos de un buque más grande. Estos costes asociados al barco, hacen que, cuanto más pequeño sea el buque, más caro sale transportar. Por tanto, que haya un cambio en la tendencia a la utilización de buques pequeños es más improbable. La introducción de buques pequeños tendría mucho más sentido en aquellas mercancías que son enviadas a puntos remotos de difícil acceso, como por ejemplo las Islas Baleares. Para estos envíos Amazon podría adquirir una flota de ferrys. Este tipo de buque presenta muchos beneficios. En primer lugar, al ser más pequeños la capacidad de carga se llenaría enseguida, y se podrían realizar diferentes viajes de forma regular. En segundo lugar, estos buques se podrían utilizar no solo para transportar mercancía desde los productores a los almacenes de distribución, sino también para entregas a clientes ya que, en estos casos los tiempos de entrega serían menores y se podría cumplir entonces con el servicio de entrega 24 horas de Amazon Prime. Además, el transporte marítimo en ferry resulta mucho más versátil y flexible.

Por último, también está el posible escenario de que Amazon escoja un modelo u otro de buque según la ruta marítima. Para aquellas rutas más regulares y con mayor volumen de mercancía el modelo de buque podría ser un buque grande, mientras que para los puertos de difícil acceso y a los que se mueve menos volumen, podría introducir buques más pequeños o bien los ferrys.

12.8. Buques autónomos

Esta variable pretende estimar si Amazon operará con buques autónomos si consideramos el escenario de que cree su línea naviera. En la encuesta, más de la mitad de usuarios no consideran que Amazon pueda llegar a operar con buques autónomos, mientras que el 44% considera que sí.

La introducción de buques autónomos en el transporte marítimo es muy complejo, ya que se requiere una remodelación general del sector. Muchos países todavía no están tecnológicamente avanzados como para acoger a este tipo de buques.

Basándonos en los proyectos que Amazon ha llevado a cabo, la mayoría de los cuales estaban diseñados con tecnología avanzada e innovadora, es muy sencillo plantearse que apueste por la introducción de buques autónomos. Sin embargo, aparecen factores externos que no dependen de Amazon, y es que la introducción de este tipo de barcos debe venir acompañada de una remodelación general del sector. El problema es que muchos países todavía no están lo suficientemente tecnológicamente avanzados como para modernizar y automatizar las terminales y así poder acoger a estos buques. Por tanto, la implementación de buques con niveles totales de autonomía debería considerarse en el largo plazo.

Así que, suponiendo que Amazon realizará una inversión para construir sus primeros buques, estos no serían todos iguales. Es decir, para las rutas entre Asia y América (una de las más importantes) probablemente los buques serían de tipo 2 o 3 según las definiciones de la OMI. Para las demás rutas, la implementación de buques con niveles de autonomía debería considerarse a más largo plazo, por lo que sus buques serían de tipo 1 (según la diferenciación de la OMI). La posibilidad de que Amazon introduzca naves completamente autónomas es muy improbable en el corto plazo, debido a que el sector todavía no está preparado para acoger a este tipo de buques. Sin embargo, en el largo plazo sí que podría considerarse.

13. Cronograma



14. Conclusiones finales

Tras haber finalizado el análisis de la trayectoria de Amazon y el análisis de la encuesta y las entrevistas mediante estimaciones futuras y la creación de posibles escenarios, se han podido obtener una serie de conclusiones.

Estudiar la irrupción de Amazon en el transporte marítimo de mercancías no ha sido tarea fácil, porque se trata de un acontecimiento que todavía no ha ocurrido, por tanto las conclusiones extraídas no son más que especulaciones al respecto, tomando como base los antecedentes de Amazon y otros factores externos que puedan influir.

Si Amazon creara una línea naviera, lo primero que se debe tener en cuenta es que el transporte no sería de mercancías que van hacia el consumidor final, sino de aquellas mercancías que se dirigen desde los fabricantes hacia los almacenes de distribución, ya que Amazon siempre ha puesto por delante al consumidor y a ofrecer los tiempos de entrega más cortos posibles. Mediante el transporte marítimo, no se pueden conseguir estos lead times.

El sector del transporte marítimo es mucho más complejo que el transporte terrestre o aéreo, en primer lugar, porque aparecen un conjunto de barreras de entrada que hacen más complicada la entrada de una nueva empresa. Seguramente, este sea el motivo por el que Amazon, hasta la fecha no ha llevado a cabo ningún proyecto que persiga la eliminación de intermediarios en el transporte marítimo de mercancías. No como en el transporte aéreo o terrestre, que a lo largo de los años ha ido formando su infraestructura para conseguir la independencia operativa

Para estudiar cómo sería la entrada de Amazon en el transporte marítimo, lo primero que me he preguntado es cómo lo haría, es decir cuál sería su objetivo competitivo. El sector naviero es un sector muy concentrado donde un número muy pequeño de empresas mueve más del 80% del volumen total de contenedores, por tanto, se puede deducir que entrar dentro del grupo de empresas que gestionan todo este volumen no sería uno de los objetivos de Amazon, por lo menos en el corto plazo.

Si Amazon creara su línea naviera, probablemente lo haga ofreciendo también un servicio a terceros, reservando espacios en sus barcos para transportar mercancía de otras empresas

y así poder llenar los buques y realizar transportes eficientes. Este escenario podría ser efectivo si lo vemos desde el punto de vista de que, es muy difícil llenar buques solo con mercancía propia, incluso en las rutas en las que se mueve más volumen. Transportando mercancía de terceros, tendría más probabilidades de llenar buques y poder operar en más rutas comerciales, no solo en las más significativas.

En uno de los puntos en los que Amazon si podría generar disrupción, sería mediante la introducción de nuevos métodos innovadores en la gestión de mercancías. Como por ejemplo, la introducción de los “*SmartContainers*”. El sector del transporte marítimo está muy ligado a las antiguas costumbres y cada vez son más las empresas que tratan de introducir nuevos métodos para modernizar el sector. Ya hemos podido ver como Amazon ha ido apostando por aplicar la tecnología en sus operaciones logísticas, como por ejemplo, con la introducción de drones para el transporte puerta a puerta en los Estados Unidos. O por otro lado, mediante la introducción de sistemas informáticos para gestionar las comunicaciones y que fomenten el uso del Electronic Bill of Lading.

En este trabajo también se ha querido estudiar el prototipo de buque con el que Amazon operaría. Si que es cierto que hay una tendencia actual en el mercado a construir buques cada vez más grandes. Sin embargo, no considero que la estrategia de Amazon sea apostar por la construcción de megabuques, sino más bien buques de tamaño estándar o pequeños barcos para el transporte de mercancías a puntos de difícil acceso como las islas, mediante la adquisición de ferris.

Por otro lado, la entrada de Amazon en el sector naviero, no tendría un impacto notorio en las grandes navieras, ya que estas tienen mucho poder de mercado y mueven grandes cantidades de mercancías por todo el mundo. Sin embargo, si Amazon introdujera uno de sus barcos en una ruta comercial determinada más pequeña, podría generar un impacto en alguna de las navieras que opera en esa ruta ya que, introducir un nuevo buque en una ruta comercial, implica la alteración de la misma.

Como conclusión final, es muy complicado que Amazon pueda hacerse un hueco en el transporte marítimo internacional de mercancías y conseguir poder de mercado en el mismo. No obstante, puede apostar por la introducción de nuevas tecnologías que las demás empresas pueden ir aplicando en sus procesos en el largo plazo. Para ello, se requiere de un gran capital ya que se deben realizar numerosas inversiones y, además, se necesita tener poder de marca y reconocimiento. Amazon es evidente que posee ambas

cosas por tanto es dónde más considero que puede generar un impacto importante y un cambio a nivel de avance y desarrollo del sector.

La previsión de los expertos de cara al futuro consideran que es un tanto improbable que Amazon pueda generar un impacto significativo en el mundo naviero, teniendo en cuenta el volumen que se requiere para llenar un buque portacontenedores y también la posición dominante que ejercen las navieras en el mercado. Sin embargo, pese a que resulte un proyecto un tanto complicado, las empresas navieras no dejan de vigilar de cerca los pasos de Amazon. Los expertos consideran que Amazon podría llevar a cabo proyectos que puedan ejercer cambios significativos en el sector en el corto plazo, pero un impacto importante en el flujo de mercancías internacional debería considerarse a muy largo plazo.

15. Bibliografía

Weikert, F., Sánchez, R. J. (-). *Logística Internacional Post Pandemia. Análisis de las industrias aérea y de transporte marítimo de contenedores*. Naciones Unidas: CEPAL.

Oliveira Pires, C., Gaifato Leite, L., Botossi Ciomini, L. (2016). Rationalizing transportations service: a case study on the standardization of logistics service providers. *Independent Journal of Management & Production*, 7(5),678-698.

Piñeros, J., Tamayo Mery, P. (2007). Formas de integración de las empresas. *Ecos de Economía*, 11(24),27-45.

Hassel, A., Sieker, F. (2022). How Amazon changed work in logistics in the United States, Germany and the United Kingdom. *Hertie School; European Journal of Industrial Relations*. AY 21/22.

Ballou Ronald, H. (2006). The evolution and future of logistics and supply chain management. *Production*, 16(3),375-386.

Herrera Tapias, B., & Villa Villa, S. (2007). La costumbre mercantil en el ámbito marítimo de barranquilla. *Revista de Derecho*, (28),348-363.

Macário, Rosário, Galelo, Ana, Martins, Paulo M. (2008). Business models in urban logistics. *Ingeniería y Desarrollo* (24),77-96.

Vallejo Peña, A. (2009). Cultura de empresas y multinacionales: el caso de Maersk España. Baratari. *Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, (10),105-121.

Gosso, M., Grando, A. (2005). Electronic commerce and logistics: the last mile dilemma reference framework and simulation. *Revista de Administração e Inovação*, 2(2),77-97.

Ferreira, J., Domingos, Antonioli, P., Batista Camargo Junior, J., Carvalho Jesus, V., Tiradentes Terra Argoud, A. (2015). Outsourcing of logistics transport: A Brazilian leather industry case study. *Forum Empresarial*, 20(2),1-29.

(2017). Intelligent Heuristic Techniques for the Optimization of the Transshipment and Storage Operations at Maritime Container Terminals. *Inteligencia Artificial. Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, 20(60),20-23.

Vila López, C. (2015). *Logística de la carga aérea; Manual de los procesos logísticos del transporte aéreo de mercancías*. Barcelona: Marge Books.

Jiawei, G., Mo, Z., Mei, S., Notteboom, T., Wenming, S., Xuefeng, W. (2019). Towards 25,000 TEU vessels? A comparative economic analysis of ultra-large container ship sizes under different market and operational conditions. *Maritime Economics and Logistics*, (23), 587–614.

Carn, L. (2011). Smart Container Management: Creating value from real-time container security device data. *IEEE International Conference on Technologies for Homeland Security*. 457-465.

Alvarez Uribe, K., Arango Serna M., Serna Uran, C. (2012). Collaborative autonomous systems in models of urban logistics. *Dyna*, 79(172),171-179.

Vallejo Peña, A. (2016). Cultura organizacional y fusiones transnacionales: una aproximación al caso Maersk Sealand. *Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (156),141-158.

Stevenson, M., Fan, Y. (2018). A review of supply chain risk management: definition, theory, and research agenda. *International Journal of Physical Distribution & Logistics*, (48), 205-230.

Tsvetkova, A., Hellström, M. (2021). Creating value through autonomous shipping: an ecosystem perspective. *Maritime Economics and Logistics*.

Frederick W.T., Lim Xin, J., Jagjit S. S. (2018) Consumer-driven e-commerce. A literature review, design framework, and research agenda on last-mile logistics models. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, (48), 308-332.

(N/E). (2019). Informe sobre el transporte marítimo. *Naciones Unidas. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo*. Genova.

González Laxe, F. (2016). *Estrategias de cooperación y competencia de los agentes marítimos*. Economía internacional. España.

Ghorbani, M., Acciaro, M., Transchel, S., Cariou, P. (2021). Strategic alliances in container shipping: A review of the literature and future research agenda. *Maritime Economics and Logistics*.

Bosch, P., Becker, F., Becker, H., Axhausen, K. (2018). Cost-based analysis of autonomous mobility services. *Transport Policy*. (64), 76-91.

Gu, Y., Goez, J., Guajardo, M., Wallace, S. (2021). Autonomous vessels: state of the art and potential opportunities in logistics. *International Transactions in Operational Research*. 1706–1739.

Wan, C., Yan, X., Yang, Z. (2019). Analysis of risk factors influencing the safety of maritime container supply chains. *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, 11(6):476.

Alcántara Cárdenes A.M. (2019). *Estudio, comparación y tendencias futuras de operadores de puertos*. Universidad de Sevilla. España.

Zamarrón, I., Serracanta, M., Morato, J. L. (2017). *El impacto del E-Commerce en la gestión de la cadena de suministro global*. EAE Business School. Barcelona.

Morillo Ridaura, M. A. (2021). *El estudio del caso Amazon. Lecciones del líder en el comercio electrónico*. Universidad politécnica de Valencia. Valencia.

Debboun Touzani Ouazli, Z. (2021). *Impacto COVID-19 en el tráfico de contenedores*. Facultad de Náutica de Barcelona; Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona.

Antún, J. P. (2013). *Distribución Urbana de Mercancías: Estrategias con Centros Logísticos*. Banco intermediario de desarrollo (BID). Departamento de infraestructura y medio ambiente.

Zambrana Moral, P. (2016). La Historia: Un lugar común para el derecho contractual marítimo europeo. Concreción de principios respecto al flete. *Revista de Estudios Histórico-Jurídicos* ,233-270.

Estrada Vidal, A., Reyes Hidalgo, N. (2017). *Factores que generaron la crisis en el sector naviero de transporte de contenedores y los cambios en la configuración de las líneas navieras entre los años 2014 y 2016*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Negocios: Perú.

Russell, D., Ruamsook, K., Roso, V. (2020). Managing supply chain uncertainty by building flexibility in container port capacity: a logistics triad perspective and the COVID-19 case. *Maritime Economics and Logistics*, (24), 92-113.

Sánchez Viforcós, R. (2021). *Estrategias corporativas: el éxito del crecimiento de Amazon*. Universidad de León. León.

Jara Corral, S. (2017). *El comercio electrónico en España: Análisis del servicio Prime Now de Amazon*. Universidad de Cantabria. Cantabria.

Salazar Alcos, E. y Giraldo Chávez, L. D. (2019). *Plan Estratégico Amazon 2014-2018*. Universidad Del Pacífico. Lima.

Brancacho Japa, J. C., Peláez Torres, J. E. y Pizarro Flores, J. D. (2018). *Plan estratégico para el mejoramiento del modelo de distribución de Amazon*. Universidad del Pacífico: Lima.

Makarem, O., Haraty Ramzi, A. (2009). Special Supplement Issue in Section A and B: Selected Papers from the ISCA International Conference on Software Engineering and Data Engineering. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*. (10), 231-245.

Alimahomed Wilson, J. (2021). *La Amazonificación de la logística: comercio electrónico, trabajo y explotación en la última milla*. Universidad de California. California.

Rodríguez García, T. (2016). Aplicaciones tecnológicas en la logística de transportes portuarios. Las terminales de contenedores. *Revista Transporte y Territorio*, (14), 5-26.

Abraham, P. (2016). *La última milla como punto más importante en la entrega de valor*. IE Business School. Madrid.

(2021). Transitarios; Análisis e interpretación de la actualidad de los transitarios en la cadena logística. *Diario del puerto publicaciones*. 12-13. España.

Wijnolstm, N. y Wergeland, T. (2009). *Shipping Innovation*. IOS press BV under the imprint Delft University Press. Amsterdam

(2019). *Empresas y proveedores corren para ganar la última milla*. La Razón, Tú Economía. España.

(2020). *Evolución de la flota mercante mundial en 2019. Informe elaborado por el gabinete de estudios de Anave*. Asociación de Navieros Españoles.

Fast Company. *Why Amazon Is The World's Most Innovative Company Of 2017*. Recuperado en mayo de 2022 de:

<https://www.fastcompany.com/3067455/why-amazon-is-the-worlds-most-innovative-company-of-2017>

Noticias marítimas. *Cinco navieras mueven el mundo*. Recuperado en noviembre de 2021 de [Noticias-Maritimas-Epoca-2-Numero-4-SEPTIEMBRE.pdf \(salvamentomaritimo.org\)](#)

UKEssays. *Impact of the Alliance of Maersk and Msc on Freight Rates*. Recuperado el 17 de noviembre de 2021 de:

<https://www.ukessays.com/essays/economics/impact-alliance-maersk-msc-freight-1501.php?vref=1>

Mundo Marítimo. Información Marítima de Latinoamérica. *¿Es el próximo paso de Amazon controlar una línea portacontenedores?* Recuperado en noviembre de 2021 de:

<https://www.mundomaritimo.cl/noticias/es-el-proximo-paso-de-amazon-controlar-una-linea-portacontenedores>

Expansión. *AliExpress se alía con Packlink para retar a Amazon en España*. Recuperado en noviembre de 2017 de:

<https://www.expansion.com/empresas/distribucion/2020/02/05/5e3a8707468aebb34f8b458a.html>

BBC News. *Las increíbles ganancias de las grandes navieras en medio de la "crisis de los contenedores"*. Recuperado en diciembre de 2021 de:

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-59228551>

MC News. *Amazon ya puede entregar paquetes con drones*. Recuperado en diciembre de 2021 de: <https://www.muycomputer.com/2020/09/01/amazon-prime-air/>

Nexolog. Diario Online de la logística para el transporte. *La entrada de Amazon como transitario amenaza empresas del Sector*. Recuperado en noviembre de 2017 de:

<https://www.nexotrans.com/noticia/85412/nexolog/la-entrada-de-amazon-como-transitario-a-menaza-empresas-del-sector.html>

El Mercantil. *La escasez de vacíos obliga a pelear por espacio y equipo contenedor a contenedor.* Recuperado en noviembre de 2021 de: <https://elmercantil.com/2021/05/24/la-escasez-de-vacios-obliga-a-pelear-por-espacio-y-equipo-contenedor-a-contenedor/>

Mundo Marítimo. Información Marítima de Latinoamérica. . *Amazon da su primer paso para ingresar al negocio del transporte marítimo.* Recuperado en noviembre de 2021 de: <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/amazon-da-su-primer-paso-para-ingresar-al-negocio-del-transporte-maritimo>

Marketing for Ecommerce. *La logística de Amazon conquista el océano: una apuesta total por el transporte marítimo.* Recuperado en diciembre de 2021 de: <https://marketing4ecommerce.net/amazon-conquista-océano-servicio-logistica/>

Engadget. *Amazon 's cargo jets cut shipping costs by carrying the light loads.* Recuperado en diciembre de 2021 de:

<https://www.engadget.com/2016-12-24-amazons-prime-air-costs-ups-fedex.html>

Mundo Marítimo. Información Marítima de Latinoamérica. *Un gran año para las líneas navieras, pero no para sus clientes.* Recuperado en diciembre de 2017 de:

<https://www.mundomaritimo.cl/noticias/2021-un-gran-ano-para-las-lineas-navieras-pero-no-para-sus-clientes>

Amazon. (2019). *Delivery and logistics.* Recuperado en abril de 2022 de: <https://www.aboutamazon.com/what-we-do/delivery-logistics>

Ship It Zero. *Navegando hacia una industria naval con cero emisiones para 2030.* Recuperado en mayo de 2022 de: <https://shipitzero.org/es/>

(2021). *Buques autónomos: Finalizado estudio exploratorio sobre la reglamentación de seguridad.* Organización marítima Internacional. Recuperado en mayo de 2022 de:

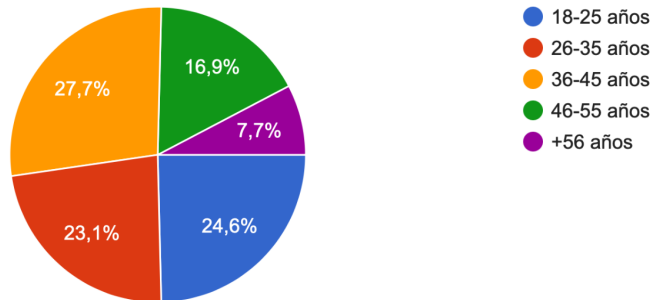
<https://www.imo.org/es/MediaCentre/PressBriefings/pages/MASSRSE2021.aspx>

16. Anexos

16.1. Anexo 1. Encuesta

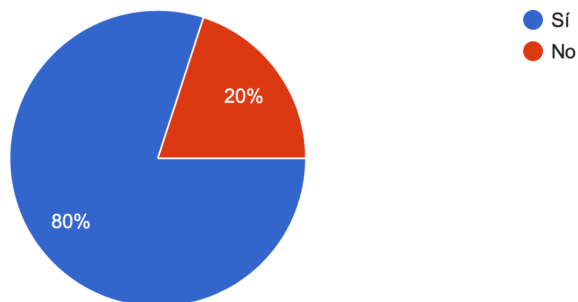
¿Qué edad tienes?

65 respuestas



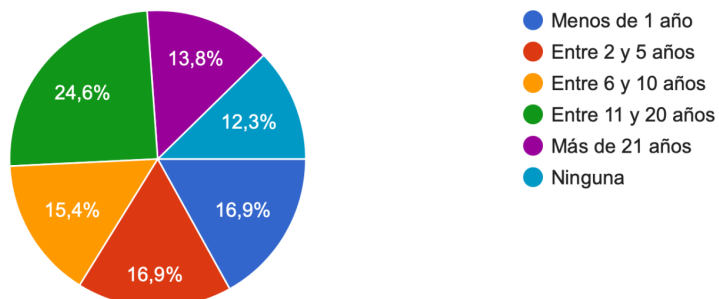
¿Te dedicas al sector de la logística?

65 respuestas



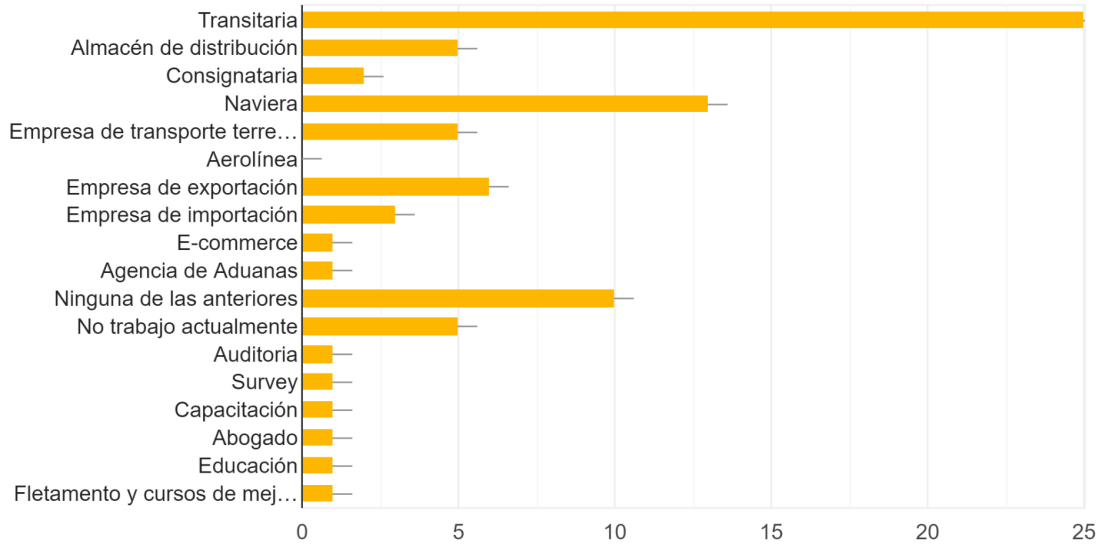
¿Cuántos años de experiencia llevas en el sector?

65 respuestas



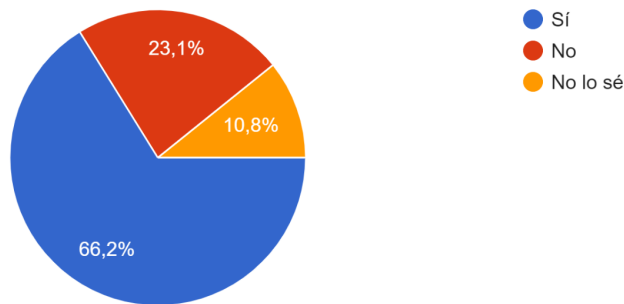
¿Qué tipo de empresa se asimila más a la que trabajas?

65 respuestas



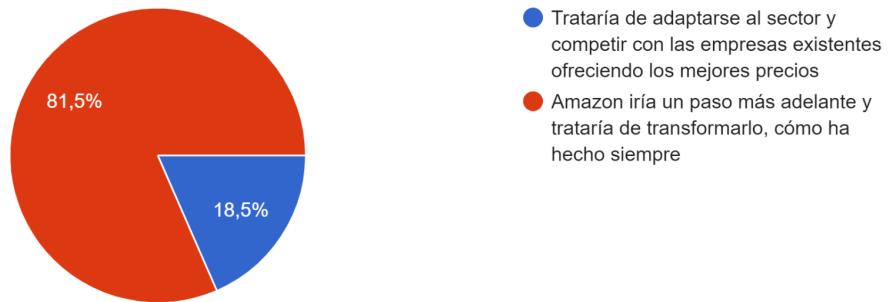
Amazon es poseedor de una red de almacenamiento, transporte de última milla, una flota de aviones, etc. ¿Consideras que su siguiente paso po..., sin ceder este servicio a las empresas navieras?

65 respuestas



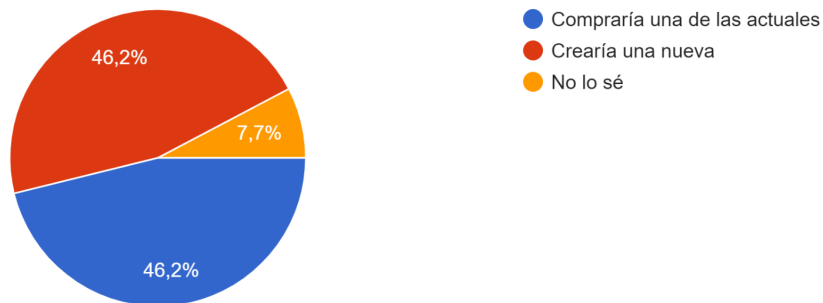
¿Consideras que, si esto pasa, Amazon trataría de adaptarse al sector que conocemos? o bien, ¿crees que lo que pretendería sería transformarlo?

65 respuestas



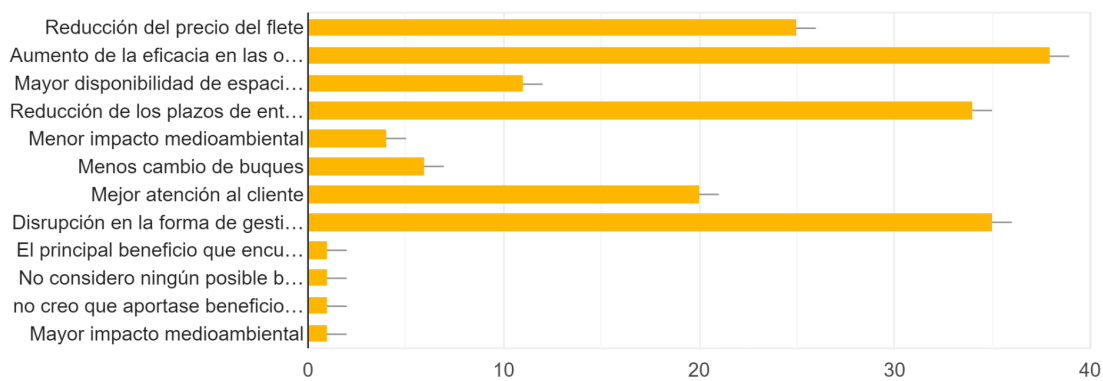
¿Crees que Amazon trataría de comprar, de forma total, una de las empresas navieras existentes o crearía una nueva?

65 respuestas



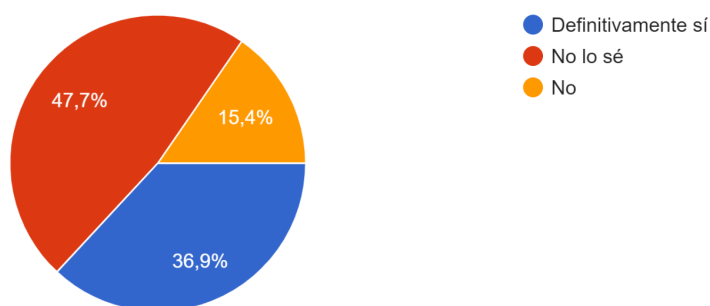
¿Cuál de los siguientes posibles beneficios que podría llevar consigo esta situación crees que sería el más significativo? (selecciona un máximo de 3)

65 respuestas



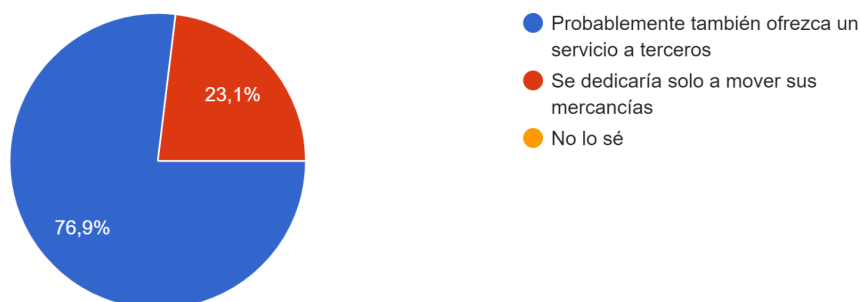
¿Crees que Amazon conseguiría ofrecer un mejor servicio que el que ofrecen las navieras hoy en día?

65 respuestas



¿Consideras que Amazon se dedicaría a transportar solo sus propias mercancías o que irrumpiría en el sector del transporte marítimo internacional ofreciendo un servicio a terceros?

65 respuestas



¿Podrías destacar en qué crees que afectaría a la dinámica y funcionamiento de las empresas transitarias? (Pregunta abierta).

Si Amazon decidiera ofrecer un servicio a terceros el sector transitario tendría un gran competidor. Por tanto deberían adaptarse a la forma de comercio de Amazon para poder sobrevivir en el sector.
Innovar y actualizarse dejando atrás las prácticas obsoletas y formas de trabajar que actualmente se usan
De tal forma que les sacará mercado y por tanto no serán tan necesarias en el comercio internacional
Mayor competencia
Irian los buques mucho mas vacios, si tienen que esperar que se llenen sin pedidos de amazon quiza tardan mas por todo lo que mueve amazon, si salen igual con menos pedidos creo que afecta negativamente
Intentarían actualizarse y ponerse en la mejor situación para competir contra las “modernizaciones” de Amazon
Amazon se convertiría en monopolio y estás no tendrían otra opción que trabajar por ella.
Sería una opción adicional a la actual oferta
Los timings de las entregas y su propio flujo se acelerarían ya que amazon poseeria el transporte naviero, la plataforma logistica de distribución y los camiones via terrestre. Esto haria que existiera una sinergia mayor entre todos los agentes , un mejor control del tiempo y de las comunicaciones.
Deberíamos considerar a Amazon como una naviera/proveedor más, con el riesgo que supone facilitarle la información comercial de nuestra cartera de clientes a una empresa de ese tamaño y política.
Fomentaría un nuevo tipo de competencia, y haría que hagan cambios para tratar de convativir ese tipo de "rivalidad".
Imagino que habría transitarias dedicadas exclusivamente a gestionar los embarques de Amazon.
Automatización
Podría hacer competencia a otras transitarias y el sector sería más cambiante y competitivo.
Amazon mueve un gran volumen de mercancías tendrían que adaptarse y trabajar con este nuevo player
Aumento de emisiones y reducción de condiciones de empleo
En la disponibilidad de productos, en función de la eficacia y efectividad de los procesos.
Considero que la dinámica sería más efectiva y eficiente
en los precios

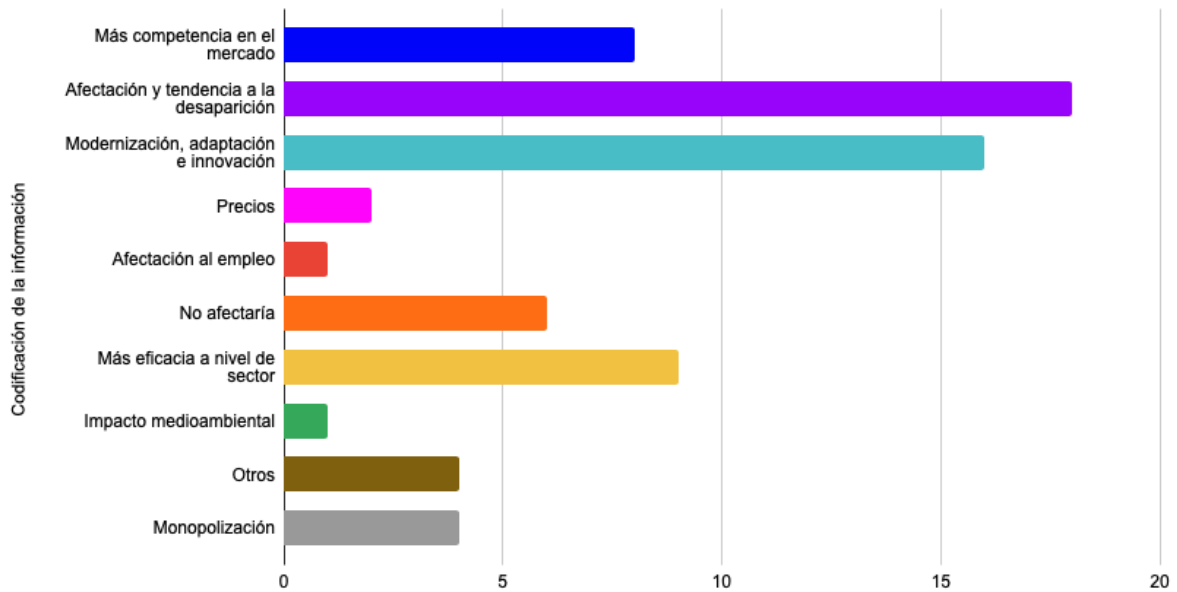
Las superaría
Afectaría a las transitarias que se dedican más a la importación de China, al haber más competencia muchas desaparecerían , tendrían que especializarse cada vez más e invertir en IT
Competencia disruptiva.
Les quitaría parte del mercado y añadiría competencia a un sector ya bastante monopolizado.
Afectaría mayormente a empresas grupajistas. Pero es posible que muchas transitarias se vean acorraladas a hacer simplemente despachos, y su área de influencia logística sea vea afectada.
Una vez tenga el monopolio del negocio se tendrán que cumplir sus leyes
Habrá más flexibilidad al haber más líneas
Amazon es un gigante logístico y creo que solo pretende tener un monopolio de lo que se le da bien. NO ME GUSTA NADA ESTA EMPRESA!
Seguramente perderían muchos clientes.
Habría más competencia. Amazon podría comprar varias empresas transitarias o crear la suya propia.
Eliminaría las gestiones que hacen ahora las transitarias.
Desaparecerían
Su exigencia y eficiencia en los plazos de tiempo.
perdida de volúmenes
Las podría forzar a cambiar procesos actuales de funcionamiento. Aunque seguramente los reguladores podrían frenar las iniciativas que quisiesen llevar a cabo.
A mejorar los servicios
Me parece que solo afectaría en la competencia de precios y tarifas ya que el negocio marítimo ha mantenido bases muy tradicionales aunq bien adaptada a los nuevos tiempos su estructura es muy conservadora
Precio
No lo se
Monopolizaría en mercado.
Las transitarias están en una posición que pareciera que en su mayoría desaparecerán o las absorberán
En nada, las transitarias ya tienes sus rutas establecidas y negocios geografico-economico estrategiscos por lo que es amazon es el que tiene que innovar para entrar en el negocio de transitarias
Amazon podría hacer papel de naviera y transitaria al mismo tiempo. En ese sentido, competiría en los dos sectores.
El rol del transitario siempre será bienvenido ante el cliente que no desea malgastar su tiempo contactando directamente con la naviera, al ver que podría ser Amazon una naviera con buen customer Service y buenos servicios, el puesto de transitario para representar esta empresa puede estar un poco tambaleándose.
Crear un software de automatización de la gestión de expedientes de los clientes, con la finalidad de minimizar los errores y sacar faena. Esto ayudaría a los operadores de transporte a ser más eficientes y eficaces
Creo que Amazon buscaría ofrecer una simplificación en las gestiones, lo cual sería muy atractivo.
Perderían volumen de trabajo, no serían tan necesarias.
Provocaría que otras empresas transitarias tuvieran que mejorar sus ofertas y condiciones para competir con Amazon
Tendrían que mejorar sus procesos ya existentes para seguir siendo competitivas.

AMAZON es una transitaria que tiene la gentileza de añadir al servicio de transporte hasta la entrega, los servicios de adquisición de productos para su entrega, y de banca para financiar las operaciones entre los proveedores y los clientes a los que sirve.
Las empresas transitarías están destinadas a la desaparición. Como ya va ocurriendo, las navieras acabarán absorbiéndolas todas.
Forzaría a elevar el grado de informatización y automatización al resto de competidores, ya que el sector transitario en líneas generales está aún algo anticuada en este aspecto. Podría estar más cerca aún el fin de muchas pequeñas transitarías.
Aparecería un nuevo modelo de gestión ya que, bajo mi punto de vista, Amazon operaría de forma un poco diferente a las navieras actuales, lo que forzaría a las transitarías a adaptarse
Probablemente Amazon sería una gran amenaza para las empresas transitarías. Estas tendrían que actualizarse y renovar para poder ser competentes con Amazon.
De entrar Amazon en este negocio, la transformación que impulsaría podría afectar toda la cadena, no solo a las empresas transitarías.
Amazon posee graves problemas en su actual logística de sus almacenes ! Presentando cuellos de botella importantes y retrasos en las entregas de sus clientes ! Pienso que este tipo de acción por parte de Amazon incrementaría el volumen de carga y por ende aumentan sus problemas logísticos de distribución , recepción y entrega final
Mejoramiento de los procesos logísticos
Competencia
El modelo de trabajo de Amazon sería mucho más eficiente que el de las empresas navieras y por ende afectaría el modelo actual
mejora por benchmarking
No lo se
Tiempo
Sería una competencia sana, lo cual obligaría a las transitorias a reinventarse para poder competir con mejor calidad de servicio
Podría afectar el volumen de carga que manejan estos agentes, ya que el trato sería más directo entre el comprador y el proveedor y no necesitaría de intermediarios.

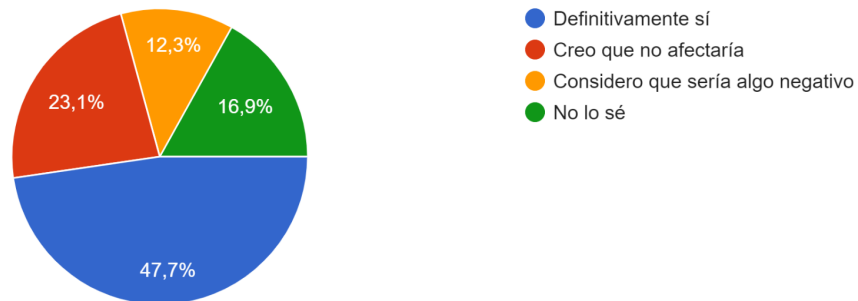
Codificación de la información	Frecuencia de repetición	Color asignado
Más competencia en el mercado	8	Azul
Afectación y tendencia a la desaparición	18	Lila
Modernización, adaptación e innovación	16	Turquesa
Precios	2	Rosa
Afectación al empleo	1	Rojo
No afectaría	6	Naranja

Más eficacia a nivel de sector	9	Amarillo
Impacto medioambiental	1	Verde
Otros	4	Marrón
Monopolización	4	Gris

Afectación a la dinámica y funcionamiento de las empresas transitarias

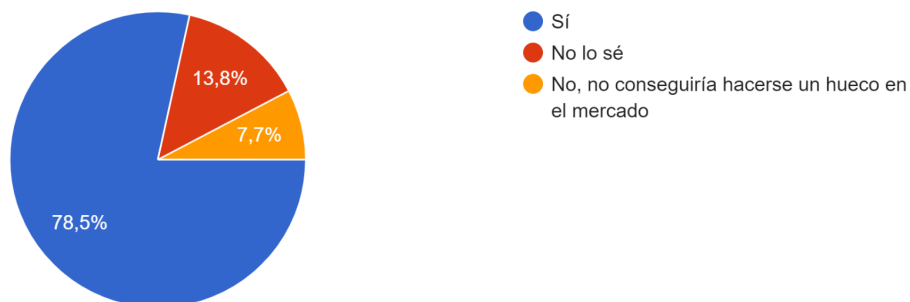


Amazon ha podido evitar la crisis de contenedores actual gracias a que es poseedor de sus propios contenedores para movilizar sus mercancía...¿joraría el flujo de mercancías por todo el mundo?
65 respuestas



¿Consideras que, si Amazon comenzara a operar como una naviera, podría suponer una importante competencia para las empresas que se dedican al sector naviero?

65 respuestas



¿Podrías destacar cuál crees que es la parte que se vería más afectada si esto sucediera?

Si Amazon tuviera su línea naviera, sería un gran competidor para las actuales. Las navieras actuales se están aprovechando de la crisis incrementando los fletes. Amazon ofrecería un precio más bajo probablemente si esto sucediera.
Exceso de contenedores vacíos
Los fletes se reducirán de forma notable
Mejores precios
Seguramente las grandes empresas si decidieran hacerle competencia
No
Bajando el precio de fletes para equipararse con amazon, muchas navieras pequeñas podrian perecer al no poder competir con las grandes bajadas de fletes
el flujo de contenedores
El nivel de calidad del servicio al cliente
La dependecia del puerto es la parte que amazon no podrá controlar
Mientras no dispusiera de buques, debería operar como NVOCC y comprar espacio en los buques a las navieras tradicionales. Esto le daría un campo de acción inicialmente reducido. Creo que las navieras conocedoras del potencial de una empresa como Amazon. Inicialmente los operadores con menor volumen serían los que al principio se podrían ver más afectados.
Con la falta de espacio que hay actual, y ellos teniendo, haría que hubiera una posible reducción de fletes (contando que ahora están por las nuves)
Afectada en sentido positivo: la competencia hace que las empresas existentes deban mejorar su atención al cliente y servicio ofrecido.
Los márgenes
Se vería más afectado al nivel de volumen de negocio de otras transitarias haciendo competencia a Amazon.
Amazon es algo más que una naviera, lo que conllevaría a que se haría con un gran volumen de las mercancías que se transportan alrededor del mundo

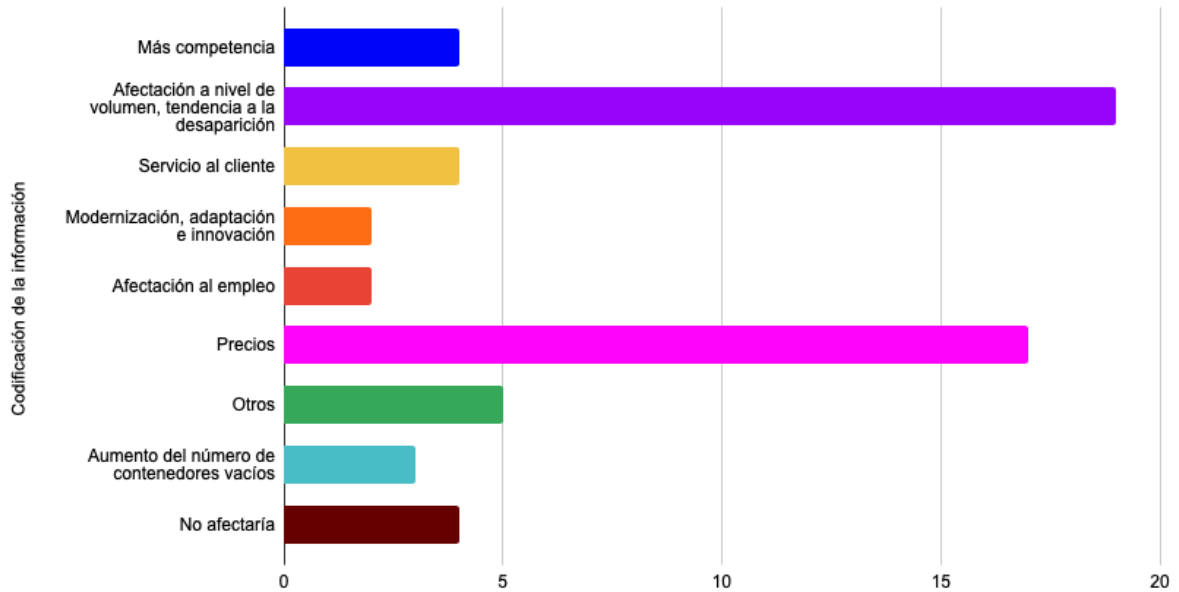
Seguridad y estándares de bienestar de los tripulantes
Los contratos de fletamento, intrínsecos por disponibilidad de carga en los mercados.
Los costo, flete
la distribución
Contenedores
la competencia sobre todo en la importación
Servicio.
Las navieras menos experimentadas y poderosas se acabarían extinguiendo al no poder competir con los precios y condiciones del gigante americano. El precio aumentaría pero las condiciones y el servicio post venta también notablemente.
Las barreras de entrada del sector son bastante altas. Si decidiese trabajar como naviera deberían de tener flota propia, para eso tardarían años y el resto de navieras podrían ponerle dificultades. La opción más fácil sería adquirir una naviera, por lo que sustituiría a unos de los pocos agentes existentes en el sector, y la oferta apenas variaría.
Tener que cumplir sus leyes
.
El actual modelo hub & spoke
Entrarían en el mercado a reventar precios, que es lo único que saben hacer.
No
Las otras navieras
Bajarían los costes por su mayor demanda.
Bajada de fletes por oferta y demanda
Las empresas menores
perdida de volúmenes
Las podría forzar a cambiar procesos actuales de funcionamiento. Aunque seguramente los reguladores podrían frenar las iniciativas que quisiesen llevar a cabo.
La reducción de transporte de mercancía de otras navieras
Precios de fletes, rutas comerciales
Disminución del porcentaje de ganancias de muchas navieras
Pequeñas empresas
x
Desestabilizar el monopolio....
Ninguna
Afectaría más a las psqueñas empresas
Sobretudo en atención al cliente, buen servicio de tracking.
La competencia total y rotunda ante el gigante de Maersk. Consideró que Amazon empezaría absorber empresas, hasta que un momento se enfrente cara a cara con un emporio como Mearsk.
Bajada de precios
Muchos perderían su trabajo, puesto que Amazon irá a lo grande y crearía buques completamente autónomos

con sistemas completamente automatizados.
Los beneficios de las compañías
Las navieras ya existentes
Es que Amazon tiene su mercado que va del ultimo fabricante al destinatario final. EL resto, no le interesa.
El precio, Amazon es especialista en hacer guerras de precios.
Lo comentado previamente, similar al sector transitario. Creo que amazon tendria parte naviera parte forwarding, como van haciendo poco a poco las navieras.
los precios y tiempos de espera de los clientes
Si Amazon creara su naviera, quitaría mercado a las que hay actualmente, no eliminandolas del sector ya que éstas tienen mucha fuerza. Pero si sería una gran amenaza para ellas
Si yo fuera el CEO de Amazon o su director de Logística intentaría gradualmente cambiar el modelo de negocio/servicio tal cual lo han hecho con su propio modelo.
El servicio a sus clientes
No lo sé
Economía
Eso no es fácil de responder ya que Amazon empezaria como una empresa "liner" y lo más seguro es que posea toda la infraestructura en cada puerto para evitar demoras.... O sea serian ellos solos por un buen tiempo sin afectar a otro tipo de transporte de carga
diversidad de competencia.
No lo sé
Precios
No creo que Amazon migre a una naviera propia, no le hace falta, es incursionar en el negocio naviero que no es el suyo, no tiene sentido hacerlo
La parte más afectada podría ser las empresas transitarías

Codificación de la información	Frecuencia de repetición	Color asignado
Más competencia	4	Azul
Afectación a nivel de volumen, tendencia a la desaparición	19	Lila
Servicio al cliente	4	Amarillo
Modernización, adaptación e innovación	2	Naranja
Afectación al empleo	2	Rojo
Precios	17	Rosa
Otros	5	Verde

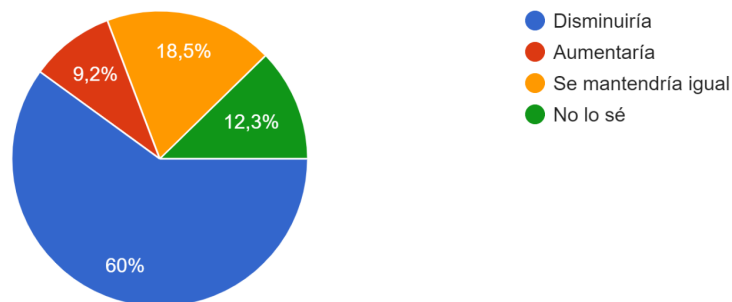
Aumento del número de contenedores vacíos	3	Turquesa
No afectaría	4	Granate

Afectación a la dinámica y funcionamiento de las líneas navieras



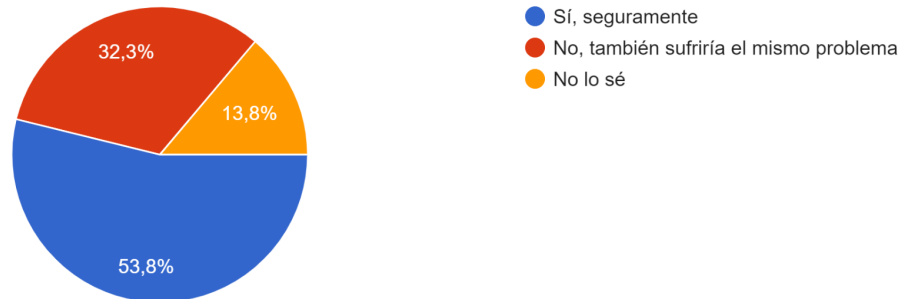
¿Qué consideras que pasaría con el precio de los fletes?

65 respuestas



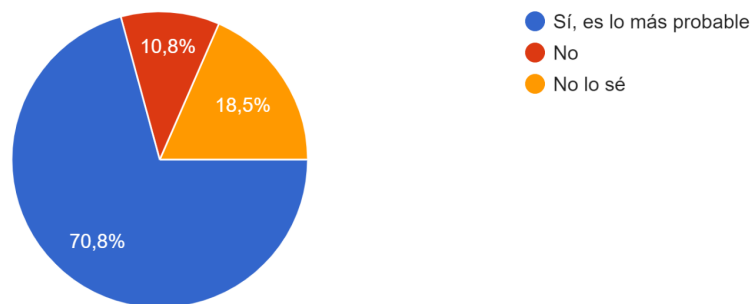
Actualmente existe un problema con la disponibilidad de espacios en los barcos, lo que hace que se ralenticen los envíos ¿Crees que Amazon podría ofrecer un mejor servicio en este sentido?

65 respuestas



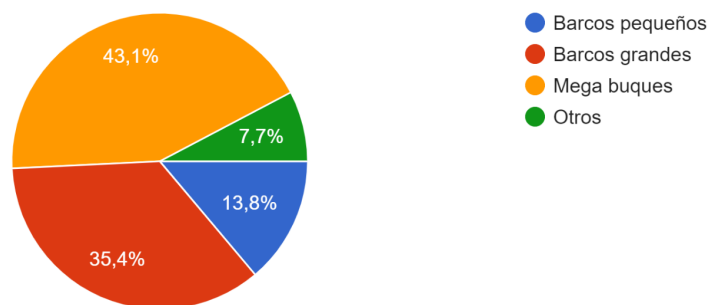
¿Crees que Amazon desplegaría su sistema de innovación en los equipos actuales? Por ejemplo, nuevos modelos en el sistema de carga y descarga, un nuevo modelo de contenedor, etc.

65 respuestas



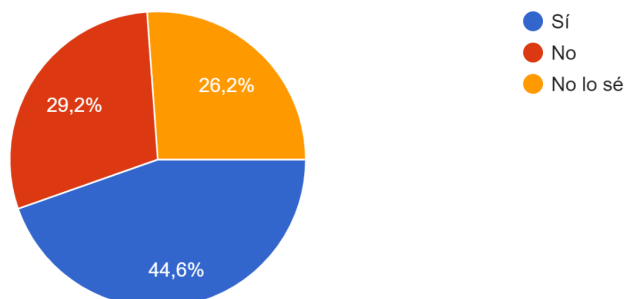
Si en el futuro Amazon construyera una flota de buques propios... ¿Cómo crees que serían estos barcos?

65 respuestas



Conociendo el gran sistema electrónico de Amazon, ¿consideras que el tipo de barcos con los que operaría serían buques autónomos?

65 respuestas



¿Qué destacarías de este posible acontecimiento futuro?

Amazon siempre ha tratado de ir un paso más adelante que el resto de empresas. Y lo ha conseguido ofreciendo mejores precios y un mayor servicio al cliente. Si decide crear su línea naviera, basándonos en toda su trayectoria, probablemente conseguiría el éxito y mejoraría el sector marítimo que conocemos hoy en día.
Creo que aún falta mucho para que esto sea una realidad
Que será un gran cambio en el sector
Entrega más rápida
Puede ser bueno si se gestiona bien y si se respeta al medioambiente
.
Obligará a las navieras más apalancadas en el mercado a ofrecer servicios similares a los de Amazon y actualizando el sector
su tecnología e innovación
Que los puertos y la tierra es la que es por muchi que queramos mejorar y hacer mega buques , economias de escala , bajar precio del flete.. etc los puertos estan dando mas de si el de barcelona ya no puede extenderse mas via tierra y las mega estructuras y nuevas terminales deben hacerse ganando terreno al mar. Creo que aunque amazon quiera innovar y puede no lo hará de la misma forma como ha podido crear con estas plantas logisticas de distribucion.
Podría significar el fin el mercado logístico como es entendido actualmente. Sinceramente asusta un poco y sería necesario ver como reaccionarían grandes navieras, organismos de control de monopolios y competencia, y los gobiernos de las principales potencias económicas mundiales
Que sería un gran revulsivo en el mundo del transporte marítimo.
La importancia de que el factor humano siga estando presente en los buques. Si no, ¿hablaríamos de una posible situación de desempleo masivo?
La innovación
Posible mejora en el proceso logístico marítimo y a nivel de tecnológico impulsado por Amazon.

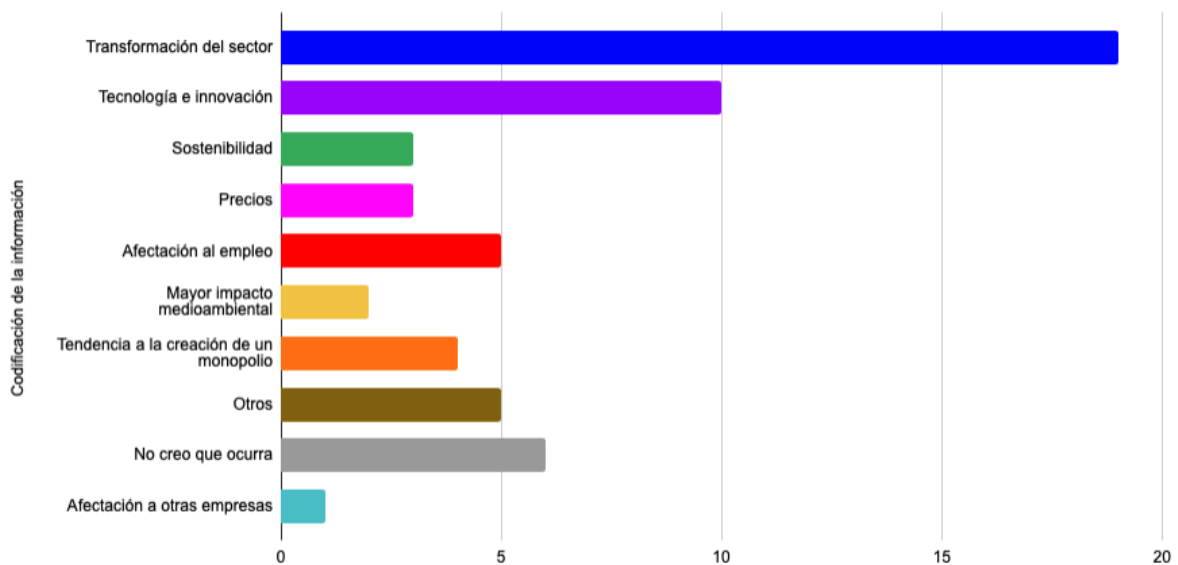
Que va a transformar el mundo marítimo tal y como lo conocemos
Disminuciin de la seguridad, aumento de las emisiones de gases de invernadero, reducciin en las condiciones de bienestar de la tripulación
Mejor desempeño naviero y logístico a nivel internacional. Se optimizarían muchos procesos.
Pues el gremio marítimo tendría que asumir nuevos retos y conocimientos ya que los mismo no serían necesario para la operatividad de una embarcación de gran envergadura
sostenibiloidad
Nuevos participantes, nuevas ideas
la tendencia es ir a los megabuques
Sería un cambio en el modelo de transporte.
La evolución tecnológica de amazon tiende a autonomizar los procesos de reparto y almacenamiento de los productos, en un futuro acabarían siendo repartidos por drones, y quien sabe si también plataformas de carga marítimas eléctricas.
¿En el sentido energético? Si es así dudo mucho que puedan mover los barcos con energía "limpia". Si es en el sentido de optimizar sus barcos con solo carga propia, lo veo bastante complicado también.
Alimentar al pez mas grande
.
El peligro de que una empresa tan grande tenga aún mayor control del comercio mundial
UN DESASTRE
No se
Que a parte de Amazon, más empresas similares puedan dar el mismo paso
Mayor tecnología, menor mano de obra a bordo.
Mayor tecnologia, reducción de costes .
Un impacto económico a grandes escalas en el sector a mejor para el cliente y peor para la competencia.
sería innovación aplicada al sector
No dispongo de información para poder contestar
Menos contaminación
Que entren en el mercado con una fuerte inversión en tecnologías de propulsión limpias para crear valor en este sentido y atender a la economía circular
Por los momentos no creo que ocurra
Evolución
x
Realmente me gustaría que Amazon mejorara he impulsará los comercios regionales...
Amazon es una empresa innovadora que ha generado grandes cambios en el sector logístico sin embargo en el sector del transporte marítimo tendría que emprender he innovar significativamente para que pueda influir significativamente en el sector
Sería una amenaza hacia un monopolio afectando la industria como se conoce hoy día
Sería una propuesta de última milla a nivel macro en buques maritimos

Reducción de la mano obra, mínima tripulación, reestructuración de los puestos laborales... Entre otros
Mejoraría, en general, la oferta de mercado
Mejora en la trazabilidad, tiempos más precisos, reducción de accidentes.
Sería una fuerte inversión para el sector que dejaría el resto de compañía muy atras
Sería algo innovador para el sector marítimo logístico a nivel mundial.
Amazon, además de una empresa, es una mentalidad: se trata de un sistema informático y logístico para poner en relación al fabricante y al cliente final. No le interesa el mercado de intermediarios. Amazon, cuando tenga masa crítica, fletará buques pequeños y automatizados por tiempo para sus operaciones. No es probable que se convierta en un naviero convencional.
El precio, bajará una barbaridad.
Como cada vez, todo es más autónomo y requiere de menor fuerza humana.
Sería una parte de la evolución tanto del transporte marítimo como del comercio internacional en general
Amazon podría transformar el sector del transporte marítimo a mejor, siempre y cuando no tienda a la monopolización
Se trata de una situación hipotética, en el contexto de todos los cambios que una empresa con sus conocidas características seguramente impulsaría. Considero que nacería como un 50-50 entre una naviera regular pero con esquemas realmente innovadores y en la medida en que el negocio sea rentable (obvio) seguirían más y más cambios.
Creo que debería dominar mejor su negocio actual antes de incursionar en otra áreas
Innovación
Los ataques cibernéticos
Sería interesante la manera de gerencia naviera que aplicarían durante su incursión en el negocio naviero
the future is now...
No lo sé
Innovación
No creo que Amazon se diversifique a convertirse también en empresa armadora
Podría en cierta manera disminuir los costes operativos.

Codificación de la información	Frecuencia de repetición	Color asignado
Transformación del sector	19	Azul
Tecnología e innovación	10	Lila
Sostenibilidad	3	Verde
Precios	3	Rosa
Afectación al empleo	5	Rojo

Mayor impacto medioambiental	2	Amarillo
Tendencia a la creación de un monopolio	4	Naranja
Otros	5	Marrón
No creo que ocurra	6	Gris
Afectación a otras empresas	1	Turquesa

Factores a destacar de este posible acontecimiento futuro



Y ya para terminar... ¿Qué posibles consecuencias negativas crees que puede tener este hecho a rasgos generales?

Como consecuencia negativa destacaría el hecho de que muchas empresas podrían verse afectadas por la aparición de un competidor tan gigante como Amazon . Por ejemplo si decide ofrecer servicio a terceros, las empresas transitarias se verían afectadas, al mismo tiempo que las líneas navieras, que también disminuiría su presencia en el mercado .
La eliminación de algunas de las transitarias/navieras actuales
Que esto junto con el hecho de que algunas navieras van a empezar a no ceder los transportes y actuar como transitarias, es posible que esta última desaparezca como actor dentro de la cadena de suministro
Que quite mercado a las actuales
Monopolio de control absoluto

Todavía mas poder para la empresa más grande del mundo, cosa que acabará siendo todavía más influyente en ma economía mundial.
las pequeñas transitorias desaparecerían totalmente.
No lo sé
Mas contaminacion , mas ecomerce , menos tiendas en las ciudades y mas ciudades dormitorio.
Se absorverian o desaparecerian otras empresas del mercado, con no tanta afluencia o flujo en el mercado.
Que entre en juego un competidor igual al existente, ya que la cadena logística no solo depende de los barcos sino también de la operativa en terminal, almacenes, transportistas, etc.
Monopolios
Aumenta la competencia en este sector ya muy dinámico en sí.
No creo que tenga hechos negativos
Disminuciuin de la seguridad, aumento de las emisiones de gases de invernadero, reducción en las condiciones de bienestar de la tripulación
Incremento de los fletes
En lo personal no lo veo negativo, todo debe ir transformándose y sin duda para mejor
Erosionar el mercado
Ninguno
afectaría a los productores locales y al medioambiente
Expulsar a la competencia, control absoluto de la cadena de suministro.
Probablemente un impacto medioambiental significativo y la abolición de las pequeñas navieras.
No veo ninguna consecuencia negativa sobre que haya más agentes en el mercado. La problemática como comentaba más arriba son las altas barreras de entrada. Amazon es una empresa con suficiente musculo financiero como para poder acceder al mercado de todas maneras, pero sería interesante ver si el resto de navieras no exigirían contratos de exclusividad con los astilleros. Es un mercado complicado, muy endogámico, y en el que existen carteles para que siga siendo un coto cerrado, donde pocos protagonistas se repartan todo el negocio. Aunque no hay que olvidar que estamos hablando de una de las mayores empresas del mundo, con lo que hay que dejar abierta la puerta a cualquier posibilidad.
Los peces pequeñitos desaparecerían
Contaminación y eliminación pequeño comercio
La grandísima acumulación de capital en una sola persona, su dueño
TODOS!
Mucha inversión al inicio
No lo sé
Sería difícil de controlar plenamente por los diferentes factores, sobre todo climáticos, que se podría encontrar en largas travesías.
Menos puestos de trabajo .
Podría llegar a ocupar gran porcentaje del mercado absorbiendo a las menores empresas.
perdida de competitividad

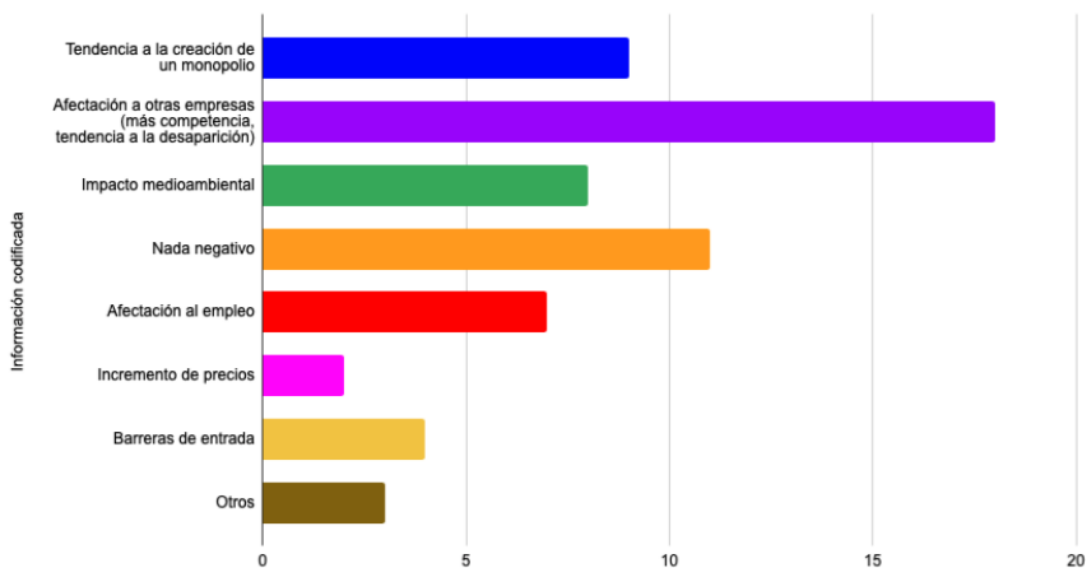
Crear desigualdades por la posición de fuerza de Amazon
Que afecte al resto de las navieras
Ninguna
Disminución del porcentaje de ganancias de muchas navieras
Eliminar las pequeñas navieras y otros.
Terrible Monopolización
No lo sé
"La automatización" en términos generales, desplazaría puestos de trabajo a personas
Problemas para las economías locales
No veo consecuencias negativas. Propone una gran competencia a la gigante Intermodal MAERSK
Reducción de nóminas en diferentes cargos tanto a bordo como en el puerto y esto conlleva a un impacto social y psicológico del trabajador.
Eliminar a empresas locales/pequeñas del mercado que no puedan competir con precio/plazo de entrega
Si falla el campo electromagnético o detonan una bomba electromagnética puede ocurrir una desgracia
La obligación de remodelar el sector de una vez por todas
Competencia desleal entre las navieras.
Ni negativo, ni positivo. Amazon se dedicaría a tránsitos entre fabricantes/vendedores de producto acabado y listo para su comercialización. Las navieras tradicionales se dedicarían al transporte dentro de la cadena de producción: intermedios.
Con la incorporación de Amazon o no, creo que existirá un Duo/Oligopolio.
Que el mundo cada vez está mas y mas controlado por las misma empresas que cada vez van aumentando su porcion del pastel.
Aumento del impacto medioambiental
Que muchas empresas desaparecerían al no poder competir con Amazon, esto generaría un aumento del paro
Todo proceso de cambio requiere afrontar las consecuencias de convivir con un nuevo escenario. Enfrentarse a navieras con tantos años de posicionamiento y evolución no será fácil, pero así como estamos viendo la entrada de buques LNG Powered o contenedores ecológicos, de la misma forma los cambios que pudiera impulsar Amazon, por la naturaleza de sus políticas, serán replicados por la competencia. Es cuestión de resultados, costos, rentabilidad. PD. Felicitaciones, que buena encuesta!
Pérdida de cierta parte del mercado debido a su mala gestión con sus clientes
Aumento de los costos de flete, a largo plazo
Catástrofes ambientales
Si no controlan la infraestructura de los puertos de descarga y carga no será muy positivo
ninguno. competir y cambiar es lo que nos hace mejores.
No lo sé
Ninguna

Ratifico mi consideración anterior, Amazon es una empresa que maneja la logística integral, y no necesita incursionar en el negocio naviero como tal, como empresa armadora. Es un negocio totalmente diferente y muy particular. Los costos de inversión son muy altos...debe hacerse un estudio económico muy bien hecho para considerar esa posibilidad de negocio ...

Podría tener un impacto medioambiental negativo.

Información codificada	Frecuencia de repetición	Color asignado
Tendencia a la creación de un monopolio	9	Azul
Afectación a otras empresas (más competencia, tendencia a la desaparición)	18	Lila
Impacto medioambiental	8	Verde
Nada negativo	11	Naranja
Afectación al empleo	7	Rojo
Incremento de precios	2	Rosa
Barreras de entrada	4	Amarillo
Otros	3	Marrón

Posibles consecuencias negativas de la irrupción de Amazon en el transporte marítimo



16.2. Anexo 2. Entrevistas

Entrevista a José Antonio González Paz - Responsable de Contract Logistics para el Suroeste de Europa de Maersk

¿Cuántos años de experiencia llevas en el sector?

Toda la vida. Exactamente 33 años.

¿A qué te dedicas actualmente?

Soy el responsable de contract logistics para el suroeste de Europa de Maersk, es toda la parte de almacenaje y servicios de distribución.

Amazon está presente en todas las fases de la cadena de suministro, e incluso posee una flota de aviones para el transporte aéreo de sus mercancías ¿Por qué consideras que hasta la fecha no ha llevado a cabo ningún proyecto que consista en la gestión del transporte marítimo de sus mercancías?

En primer lugar, el transporte aéreo es mucho más flexible que el marítimo. Hay muchísimos aeropuertos y, si tienes una flota de aviones puedes decidir sin prácticamente limitación dónde operar, que sea cerca de los mercados, de hecho todavía hay muchísimos aeropuertos que tienen espacio para crecer no en la parte de pasajeros sino en la de carga. Llenar un avión pequeño son unas 50-80 toneladas, 50 toneladas es la carga que cabe en dos camiones, entonces es muy fácil tener la masa que permita rentabilizar la flota. Con los barcos no sucede lo mismo. Un barco para que salga económicamente rentable una ruta, se deberían llenar barcos de 10.000 TEU y hay barcos de hasta 20.000 TEU. Entonces es muy difícil que alguien, incluyendo Amazon, tenga la capacidad de llenar estos barcos. Veo muy complicado que alguien, incluso del tamaño de Amazon, se dedique a tener una empresa naviera.

¿Cómo crees que sería la entrada de Amazon en el sector naviero? ¿Consideras que lo haría mediante la compra de una naviera existente, o bien crearía una nueva desde 0?

Si Amazon compra una naviera, esta naviera seguirá trabajando para terceros. Y sinceramente no veo a muchas navieras operando, sabiendo que su proveedor es Amazon, todo dependerá de la competitividad de Amazon para tener este servicio. Si yo fuera un

comprador de servicios logísticos, siempre pensaría que Amazon daría prioridad a su carga y dejaría la mía fuera. En estos dos últimos años hay serias limitaciones de espacio en los barcos, ya no es el tema de pagar por el espacio, es que te cedan este espacio.

¿Crees que esto podría tener algún efecto en las empresas transitarias?

Yo tengo una visión con respecto a las empresas transitarias muy particular. Las grandes empresas, van a tender a concentrar su carga con un carrier de referencia. Si transportas mucha mercancía por marítimo, lo más normal es que concentres el volumen en una sola empresa marítima, ya que es donde se capturan las sinergias y tienes poder de negociación. El tema de los transitarios, digamos que van a seguir insistiendo, pero van a seguir insistiendo para aquellas que no tienen volumen suficiente para negociar con un carrier. por tanto será un mercado limitado para las transitarias. De hecho, Amazon ya no trabaja con forwarders, Amazon trabaja directamente con navieras o con empresas de transporte. Si Amazon compra una naviera, y decida prestar servicio, el servicio es tanto para los clientes grandes, como para los clientes que necesiten espacio en una ruta determinada.

¿Cómo crees que afectaría este hecho en el transporte de mercancías por todo el mundo?

La situación actual del mercado marítimo es que hay un exceso de demanda y poca oferta. La única forma de que bajen los precios es que haya un incremento de la capacidad. Y el incremento de la capacidad es poner más barcos. Lo único es que un barco requiere una inversión gigantesca ya no solo en el barco en sí sino en todos los contratos alrededor de la operación de un barco. Hace 10 años era lo contrario, había un exceso de capacidad y los barcos no se llenaban, y los precios bajaron. En cambio ahora están subiendo. Todo depende de la capacidad de disponibilidad y la capacidad de servicios que son, los barcos.

¿Cómo crees que afectaría la irrupción de Amazon en el transporte marítimo a las empresas navieras?

Amazon representa casi el 16% del volumen total que se mueve por mar, es decir, alguien que tiene un impacto del 15% realmente no impacta en el global. Incluso, Maersk que es la naviera líder, tiene una cuota del 25% del mercado más o menos. Cuando se tiene este porcentaje, tampoco es que estés definiendo las condiciones del mercado, las condiciones

del mercado son las que son, eres un player importante, eso sí, pero no el que guía el mercado.

¿Qué crees que pasaría con el precio de los fletes si esto ocurriese?

Si hay más oferta de servicios, es decir, más barcos, el precio bajaría.

Como sabrás, Amazon es poseedor de una enorme red de sistemas tecnológicos que está aplicando en todos sus proyectos de innovación. ¿En qué crees que Amazon podría desplegar sus grandes recursos electrónicos si se hiciera con la adquisición de una flota de buques? Por ejemplo, en un nuevo modelo de contenedor, sistemas innovadores para la carga y descarga...

No, yo creo que eso es muy difícil. La gran innovación fue el contenedor. Y el contenedor ya tiene unas medidas pensadas. Toda la infraestructura logística está pensada respecto a estas medidas, la capacidad de carga de los camiones, las dimensiones. Hay todo un estudio alrededor de esto y es muy complicado que vaya a cambiar. Ya no es un tema de los barcos solo, sino de los puertos, de su infraestructura, las terminales, los equipos de las terminales, todo está pensado para ese tamaño de contenedor que puede ser de 20', 40' o de 40'HC. Es como si me dijeras que alguien quiere cambiar el enchufe de 230, primero se debería modificar toda la infraestructura. Dudo mucho que vaya a cambiar y nosotros lo veamos.

¿Cómo crees que sería el modelo de buque seleccionado por Amazon?

La única forma de que salga económicamente rentable es que transportes una mayor cantidad de unidades en el mismo viaje, entonces los barcos tienen que ser grandes, esa es la tendencia. Si está habiendo una tendencia y es que los barcos sean ecológicamente sostenibles, que sean impulsados por energías alternativas. La tendencia es ir a modelos de barcos cada vez más grandes y sostenibles. Entonces, lo de los barcos pequeños, daría más flexibilidad operativa, pero los costes no saldrían a cuenta. Referente a los costes fijos, el coste de atracar un buque de 20.000 TEU que uno de 5.000 TEU en un puerto, el tiempo de atraque también es el mismo, el soporte al atraque es el mismo, la tripulación a bordo no varía mucho. Hay muchos costes asociados al barco que, cuanto más pequeño sea este, más caro sale transportar. Por eso yo no veo que haya un cambio en la tendencia, ni a barcos más grandes ni a pequeños.

¿Consideras que podría operar con buques autónomos?

No creo que estemos en el grado de tecnología que nos lo permita. No serán 100% autónomos. Hay muchas ayudas electrónicas y los barcos básicamente van solos, lo que pasa es que tiene que haber alguien supervisando por si hay cualquier emergencia, que esas personas sean capaces de llevar el barco. Como un dron autónomo, esto no va a existir según mi punto de vista.

¿Consideras que este escenario tendría algún impacto a nivel medioambiental?

No más que otro player. Al final, los seres humanos consumimos.

Entrevista a Carol Pardo - Area Manager at Amazon Logistics

¿A qué te dedicas actualmente?

Area Manager at Amazon Logistics

Amazon está presente en todas las fases de la cadena de suministro, e incluso posee una flota de aviones para el transporte aéreo de sus mercancías ¿Por qué consideras que hasta la fecha no ha llevado a cabo ningún proyecto que consista en la gestión del transporte marítimo de sus mercancías?

Sí que es verdad que Amazon tiene su flota de aviones pero solo lo usan a nivel doméstico, no lo usan a nivel mundial actualmente, pues supongo que aún están en fase de desarrollo respecto al transporte aéreo. Según mi punto de vista es muy difícil que Amazon posea una flota ya que persigue que sus mercancías sean entregadas lo antes posible, entonces si tuviera una flota solo sería para transportar mercancías desde los fabricantes hacia los almacenes principales pero no para clientes, ya que necesitaría tiempos de entrega muy competentes y el transporte marítimo no pueden ofrecer esto. Del negocio de América a diferentes puntos de Europa, transportan unos 2,5 millones de paquetes a la semana y no utilizan ninguna naviera solo porque el transit time no es el adecuado para el transporte en barco. Sí que utilizan ferrys, para llegar a Canarias y otras islas, yo veo más viable que tengan su línea de ferrys o de barcos más pequeños más rápidos para llegar a puntos de difícil acceso como las Canarias. Pero veo muy difícil que Amazon se meta en el negocio de los portacontenedores.

¿Consideras que, si esto pasa, Amazon trataría de adaptarse al sector que conocemos? o bien, ¿crees que lo que pretendería sería transformarlo?

Bueno, Amazon siempre transforma todo lo que toca, así que creo que si creara una flota serían barcos con tecnología muy avanzada o barcos autónomos, pero no lo sé eso ya es más difícil de decir.

¿Cómo crees que sería la entrada de Amazon en el sector naviero? ¿Consideras que lo haría mediante la compra de una naviera existente, o bien crearía una nueva desde 0?

Teniendo en cuenta que, por ejemplo, los aviones no los ha comprado los ha fletado, así creo que alquilaría los buques, sería más viable, que comenzar comprando directamente todos los equipos.

¿Cómo crees que afectaría este hecho en el transporte de mercancías por todo el mundo?

Depende de en qué ámbito del transporte marítimo hablamos, si hablamos de buques portacontenedores o si son más tipo ferrys o embarcaciones más rápidas para llegar a clientes.

¿Cuáles consideras que serían los beneficios más significativos? ¿Y los inconvenientes?

Yo siempre he dicho que cada país funciona distinto, quizás el transporte de mercancías de un país no tiene la misma estrategia que otro país. Siempre pongo el ejemplo de que en Barcelona, que hay muchos bloques de pisos, el transporte es muy diferente que en donde me encuentro ahora que es más diferente. Cada región tiene su cultura, su disponibilidad geográfica, entonces lo que funcione del transporte de América a Canarias quizás no funcione de América a China por los negocios que ya existen, por precios, aduanas, tiempos de entrega.

¿Consideras que Amazon se dedicaría a transportar solo sus propias mercancías o que irrumpiría en el sector del transporte marítimo internacional ofreciendo un servicio a terceros?

Amazon tiene dos tipos de productos, los que están vendidos por Amazon y enviados por Amazon y los que están vendidos por cualquier otra compañía y enviados por Amazon. Los que son vendidos y enviados por Amazon, significa que Amazon se ha encargado de realizarlo todo, ha comprado el material al por mayor y lo ha enviado a los centros de distribución, pero eso no significa que ellos organizaron este transporte, significa que quizás a la empresa a la que le compraron este material le hicieron un contrato puerta a puerta, entonces Amazon se encarga de esos materiales desde que entran en su almacén. Entonces, es bastante complicado pensar que podrían llenar un barco, entonces si pensarán en fletar un barco, necesitarían llenarlo con mercancía de otras empresas o tener una transitaria propia para optimizar el coste del fletamento del barco.

Si Amazon decidiera actuar como naviero, ¿Crees que esto podría tener algún efecto en las empresas navieras actuales?

Sí, eso significa que muchos buques deberían cambiar sus rutas, ya que introducir un buque portacontenedores en una ruta en particular destruye a otro barco. No hay suficiente mercado para incrementar un barco y últimamente todos los barcos son de 2.000 contenedores o más, eso perjudicaría a empresas más pequeñas con barcos menos eficientes.

¿Crees que Amazon desplegaría su sistema de innovación en los equipos actuales? Por ejemplo, nuevos modelos en el sistema de carga y descarga, un nuevo modelo de contenedor, etc.

Sí, al final Amazon quiere hacerlo todo eficientemente. Si un barco tarda una semana en llegar a destino lo intentaría reducir lo máximo posible o buscaría opciones de barcos más pequeños y más rápidos. Cuando vuelvo a trabajar un lunes después del fin de semana ya me he perdido por todo lo que ha pasado en dos días en los viajes. Es una compañía que está siempre innovando y patentando cosas de sus empleados.

Si en el futuro Amazon construyera una flota de buques propios... ¿Cómo crees que serían estos barcos?

Depende de la ruta, pero según mi punto de vista sería tirando a barcos pequeños / medianos, rápidos eficientes, cumpliendo con todas las normativas IMO vigentes y futuras.

¿Consideras que este escenario tendría algún impacto a nivel medioambiental?

Bueno el transporte marítimo tiene un impacto medioambiental que no se puede evitar, pero para eso está la IMO. Pero si Amazon cumple con estos reglamentos para sus buques y su flota no es muy vieja, el impacto sería mínimo, depende también de la cantidad de carga que transportan.

Entrevista a Agustín Montori - Capitán de la Marina Mercante

Amazon está presente en todas las fases de la cadena de suministro, e incluso posee una flota de aviones para el transporte aéreo de sus mercancías ¿Por qué consideras que hasta la fecha no ha llevado a cabo ningún proyecto que consista en la gestión del transporte marítimo de sus mercancías?

Habría que comenzar por el hecho de que crear una naviera no es nada fácil. El negocio propio de las navieras es ciertamente diferente al negocio de la logística, están interrelacionados, pero son completamente diferentes. Amazon, con lo que ha ganado dinero, ha sido vendiendo productos y luego haciendo plataformas logísticas para que terceros utilicen sus plataformas para vender productos y crear almacenes para que, desde allí, los pueda distribuir. Pero no ha creado una estructura marítima, ya que sería francamente difícil ya que en el transporte de contenedores, lo dominan el 85% o 90%, entre 9 empresas marítimas. Para Amazon, el coste de construir un buque no sería mucho problema. El problema vendría ya que tendría que gestionar las tripulaciones, gestionar los servicios en los puertos marítimos del mundo entre los cuales se mueven las mercancías de Amazon. Para Amazon, le es más cómodo llegar a un acuerdo con una de las grandes navieras, que ya tiene acuerdo con Maersk. De modo que, lo que parece más razonable es pensar que Amazon no va a entrar, al menos en el negocio marítimo oceánico. Por ejemplo, si tuviera que hacer distribuciones a puntos de acceso difíciles con armadores más pequeños, pues alomejor no sería descartable, pero lo que parece descartable a día de hoy y con lo que se avecina en los próximos 5 años con las perspectivas del transporte marítimo de contenedores oceánico con los megabuques y con las alianzas que mantienen un mercado oligopolístico, es decir, que es muy difícil de entrar para un tercero, pues no parece que Amazon pueda tener interés en el negocio marítimo.

El 90% del tráfico de contenedores depende de 8 o 9 navieras unidas en alianzas, y son muy estrictas. Si Amazon quisiera entrar en el negocio naviero, tendría que crear una estructura en todo el mundo, miles de empleados, profesionales para poder hacer oferta de

espacios en los buques a todos los que quisieran hacer contrato, en puertos de todo el mundo. Montar una estructura cómo esa no considero que sea uno de los objetivos que persigue Amazon a día de hoy. Quizás dentro de unos años sí, pero ahora lo veo muy difícil.

Entrevista a Claudia - Responsable de MSC España

¿A qué te dedicas actualmente?

Soy la responsable de MSC España

Amazon está presente en todas las fases de la cadena de suministro, e incluso posee una flota de aviones para el transporte aéreo de sus mercancías ¿Por qué consideras que hasta la fecha no ha llevado a cabo ningún proyecto que consista en la gestión del transporte marítimo de sus mercancías?

La parte marítima es muy compleja. Amazon lleva muchos orígenes y no creo que lleven un volumen tan significativo de mercancías para llenar un buque. Entonces el coste de entrar en la compra de buques es un coste muy alto, aunque no creo que Amazon tenga problemas económicos en este aspecto. No es tan fácil entrar y desde luego aparece el tema de espacios en las terminales y tienen que tener equipo de contenedores. Hay una complejidad muy grande en la parte marítima.

¿Consideras que, si esto pasa, Amazon trataría de adaptarse al sector que conocemos? o bien, ¿crees que lo que pretendería sería transformarlo?

Yo creo que a corto plazo, hay una dificultad en la cadena logística, sobre todo en la parte marítima. Te voy a poner un ejemplo: LIDL compró un buque para el envío de sus mercancías desde su principal origen a sus principales destinos. Pero estamos hablando de un barco. Que pasa que el impacto en las navieras es mínimo. Es tan compleja la parte marítima que es imposible que tenga un impacto. Estamos hablando de un barco de 2.000 TEUS.

Si Amazon decidiera actuar como naviero, ¿Crees que esto podría tener algún efecto en las empresas navieras actuales? ¿Por qué?

No a corto plazo. Podría afectar a una línea pequeña. Los buques que hacen las rutas más importantes. Amazon no tendrá nunca un buque de estos porque no tocan 20.000 containers desde un origen hasta un puerto.

¿Consideras que Amazon se dedicaría a transportar solo sus propias mercancías o que irrumpiría en el sector del transporte marítimo internacional ofreciendo un servicio a terceros?

Si miras el volumen que tienen las navieras, dentro del TOP 10 se encuentran las que mueven el 80% de la carga. Si ellos entraran con uno o dos barcos, para tener una regularidad semanal, tendrían que entrar con un mínimo de cuatro buques, depende de dónde entrasen. Entonces no es tan fácil entrar a transformar. Puede entrar como una pequeña naviera por ejemplo en el mediterráneo que hay navieras más pequeñas, ahí sí que puede generar un mayor impacto. Depende de en cuál fuese a entrar. Si entran en una parte donde reinan navieras más pequeñas y el volumen no es tan grande, puede generar disrupción. donde hay volúmenes grandes, como en Estados Unidos hasta Asia, no crearían tanto. O también puede ser que entrase como parte de una alianza, ya no tendría que meter ningún buque y ahí sí que podría entrar una disrupción, pero tendríamos que ver si las navieras querrían crear alianzas con Amazon.

¿Crees que Amazon desplegaría su sistema de innovación en los equipos actuales? Por ejemplo, nuevos modelos en el sistema de carga y descarga, un nuevo modelo de contenedor, etc.

Eso sería fantástico. Una evolución así sería maravillosa. El sector marítimo está por norma general un poco anticuado. Por tanto todo cambio es bienvenido. Es algo que no descartaría, la evolución sería paso a paso. Ahora hay el SMART container, ya está evolucionando la manera de trabajar, se está llevando el electronic bill of lading por tanto cada vez está menos presente el papel. A corto plazo es difícil que sea disruptiva, puede ser innovadora y una provocación del cambio no un cambio radical porque los cambios radicales en este sector son muy lentos por lo que es el sector, que como te he comentado está muy anticuado. Para un solo contenedor, aparece un intercambio de más de 200 comunicaciones entre todos los agentes; terminales, puertos, exportadores, la Marina Mercante, etc. Solo para un contenedor. DCSA es una asociación que ha creado las 7 navieras más importantes para el desarrollo de la parte digital. Es decir, para digitalizar toda la parte marítima.

¿Consideras que este escenario tendría algún impacto a nivel medioambiental?

En la parte marítima no creo que cambiara mucho, sino más bien en la parte terrestre. La parte marítima sustituye un barco en vez de otro.

¿Hay algo más que quieras destacar?

Sinceramente me gusta mucho este proyecto. Creo que es una de las preguntas que las navieras más nos hacemos. Yo creo sinceramente que iremos viendo cambios en el sector e irán entrando otras empresas en el mismo. El cómo irán entrando no lo sé, quizás con novedades, ya que si entran en lo clásico poco podrán hacer, en otras formas de trabajar y hacer.