



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i41.2540>

Ciencias Económicas y Empresariales
Artículo de Investigación

*Análisis de la escasez de contenedores en el transporte marítimo a nivel mundial
año 2020*

Analysis of shortages of containers in the marine transport worldwide year 2020

*Análise da escassez de contentores no transporte marítimo em todo o mundo ano
2020*

Darly Andrey Aguilar-Vargas ^I
daguilar7@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5866-203X>

John Nelson Romero-Armijos ^{II}
jromero21@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-7593-7477>

Lady Andrea León-Serrano ^{III}
llady@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5472-140X>

Correspondencia: llady@utmachala.edu.ec

***Recibido:** 10 de diciembre de 2021 ***Aceptado:** 30 de diciembre de 2021 * **Publicado:** 28 de enero de 2022

- I. Estudiante de la Carrera de Economía, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador
- II. Estudiante de la Carrera de Economía, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador
- III. Docente Investigadora de la Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador

Resumen

La presente investigación analizará el desabastecimiento de los contenedores en el transporte marítimo a nivel mundial año 2020, cuyo objetivo principal es determinar cuál es el efecto de la escasez de los mismos en la economía mundial. Dado tras la emergencia sanitaria y restricciones provocadas por la pandemia la economía se ha paralizado y los productos se encuentran en los puertos sin poder llegar a su destino. Es así que mediante una revisión bibliográfica y un modelo econométrico. Se utilizará una metodología de investigación descriptiva con un método cuantitativo para recolectar y analizar datos, obtenidos de la CEPAL, reportes de la BBC, artículos indexados y demás fuentes confiables, se empleó un modelo econométrico de regresión lineal simple. Concluyendo que la variación mensual del volumen de los contenedores tiene un efecto directo al PIB mundial.

Palabras claves: transporte marítimo; contenedores; pandemia

Abstract

This research will analyze the shortage of containers in maritime transport worldwide in the year 2020, whose main objective is to determine the effect of the shortage of containers on the world economy. Given the sanitary emergency and restrictions caused by the pandemic, the economy has been paralyzed and the products are in the ports without being able to reach their destination. Thus, through a bibliographic review and an econometric model, a descriptive research methodology will be used. A descriptive research methodology with a quantitative method will be used to collect and analyze data obtained from ECLAC, BBC reports, indexed articles and other reliable sources, and a simple linear regression econometric model was used. It was concluded that the monthly variation of container volume has a direct effect on world GDP.

Keywords: maritime transport; containers; pandemic.

Resumo

Esta investigação irá analisar a escassez de contentores no transporte marítimo mundial em 2020, cujo principal objetivo é determinar o efeito da escassez de contentores na economia mundial. Dada a emergência sanitária e as restrições causadas pela pandemia, a economia estagnou e os produtos estão nos portos sem poder chegar ao seu destino. Assim, através de uma revisão bibliográfica e de

um modelo econométrico, será utilizada uma metodologia de investigação descritiva. Será utilizada uma metodologia descritiva de investigação com um método quantitativo para recolher e analisar dados, obtidos da CEPAL, relatórios da BBC, artigos indexados e outras fontes fiáveis, utilizando um modelo econométrico simples de regressão linear. Concluiu que a variação mensal do volume de contentores tem um efeito directo sobre o PIB mundial.

Palavras-chave: transporte marítimo; contentores; pandemia

Introducción

Tras la emergencia sanitaria y confinamiento provocada por la pandemia, la economía que atendió a poder paralizarse y con ella también el transporte marítimo, muchos puertos y navíos han quedado estancados a nivel mundial, y con esto muchas cargas que tenían que llegar a su destino no lo han hecho, dejando de abastecer diferentes tipos de materia prima, productos de consumo, hidrocarburos, etc.

Es así como se presenta el volumen de los contenedores que se movilizan como variable explicativa para que el PIB mundial se reduzca, por lo que se determinara cuál es el efecto de la escasez de los contenedores a la economía mundial, mediante una revisión bibliográfica que se aplicara y uno modelo los econométrico para determinar un efecto en una economía mundial.

Con una metodología de investigación descriptiva; siendo este el enfoque de tratado que muestra, narra, reseña e identifica los distintos hechos, situaciones, rasgos, características de un centrado objeto a estudiar, pero en ello no se va a explicar las soluciones tratadas en el caso. (Bernal, 2010, pág. 58)

El encarecimiento de algunos productos primarios y secundarios para la producción y consumo, nos plantea la interrogante, que está pasando con el transporte marítimo tras la pandemia y que efectos provoca esta inflación de productos a la economía en general. Mediante una definición de los conceptos básicos sobre contenedores, puertos y comercio marítimo, además de hacer una retrospectiva de este último año antes y durante la pandemia nos brinda una visión panorámica amplia de la situación actual.

Es así que la economía marítima depende muchísimo del comercio de contenedores, los cuales tiende hacer un factor clave los puertos de los diferentes países que se comercializan la producción del bien, he aquí los gobernantes de los países que posean estos puertos tienen que aplicar diferentes medidas que ayuden a que los barcos que pasan por dicho lugar posean beneficios ya sean económicos o de infraestructura dada a que es la parte primordial de transportación de este negocio, existen falencias

con el transcurso de los años en esta comercialización que tiende hacer factor negativo los cuales son los impuestos que se tiende aplicar a dicho negocio y ha dado a esto llevado a una complicación económica por parte de los transportistas de los contenedores que han tenido pérdidas inigualables debido a esta problemática, y si no se hace cambios lo más rápido posible la situación tendría ir a peor debido a que no aplican las medidas suficientes para una mejora de la comercialización que ha sido un factor clave para los crecimientos económicos de distintos países con actividad portuaria.

Historia del Comercio marítimo

Es una parte fundamental en la historia debido a que se comenzó la economía marítima desde la antigüedad, Históricamente quienes fueron los pioneros que empezaron con el transporte marítimo fue el país de Egipto en alrededor del año 2800 A.C., debido a que se comercializaban por vías marítimas y se realizaba con fenicia y Somalia que fueron los viajes directos que se tenían a comercializar. En fenicia existía una escasez de fertilidad adecuada de la agricultura, debido a eso la comercialización marítima fue un factor clave para su consumo, se establecieron como una colonia estable en las cuales tuvieron la localización de asentarse de la isla Chipre logrando convertirse en una base de comercio en el mar egeo en el siglo XII A.C. alcanzando así a tener actividades comerciales con diferentes poblaciones como fueron Cartago en África del norte, Cádiz España, entre otros lugares más que tuvieron alcance.

Con el transcurso de los años, la aplicación de técnicas de navegación más innovadoras, la experiencia exploratoria y el conocimiento de otras tierras condujeron a generar grandes migraciones y movilizaciones, algo característico de la sociedad, es decir, que con el transcurso del tiempo existió un mejor desarrollo de técnicas de navegación y lo cual permitió conocer en aquellas épocas nuevas tierras y logrando así obtener una migración hacia aquellas tierras que se han descubierto y pudiendo así afrontar nuevas aventuras y una recolección de recursos valiosos.(Giner, 2007)

En la edad medio existió conflictos en el comercio marítimo y lo cual se llevó a crear leyes del mar que se fueron captando debido a la problemática, teniendo el nombre de primer derecho marítimo, estas leyes se fueron adaptando y les pusieron el nombre de leyes de olerón y el libro negro en el cual estaba involucrado los ingleses en su elaboración y esto ocurrió en el siglo XIV y XV y además se crearon foros que fueron considerados especiales para lograr así una administración correcta con las leyes del mar.

Según la OMI que es la Organización Marítima Internacional que nos tiende a poder entender que al sin estar un sector que sea marítimo, además no tendrían lograr hacer un posible a una importación y

además de la exportación y de diferentes que son mercancías en las diferentes escala que son necesaria logrando así mantener un mundo actual, Con la expansión que suelen ser constante y que con el tiempo ha experimentado el transporte marítimo que se traduce en diferentes que tienden hacer beneficios para distintos consumidores y con todo un mundo que tiene a través de un mínimo costo de diferentes fletes.

Existió un seguro marítimo con único fin de resguardar cualquier pérdida que suceda de esa época por medio de los piratas que estaban al asecho en alta mar, es un contrato que tuvo un comienzo a inicio del siglo XV, y su lugar de origen fue la costa mediterránea, se desarrolló un primer contrato sobre seguro dando como evidencia el contrato que se dio en el año 1343, este

Proceso tuvo inició en Génova comenzando con la embarcación que tenía el nombre diez balas de paño que fue el comienzo de un proceso exitoso.

Historia de los contenedores

Fue una herramienta que ha tenido una evolución con el transcurso de los años logrando así poder convertirse en un factor indispensable en el traslado de las mercancías del comercio marítimo, en el año de 1956 un empresario de nacionalidad norteamericano llamado Malcolm que se dedicaba al transporte carretero, un día se encontraba observando a los estibadores como realizaban su trabajo de trasportación marítima y tuvo la percepción de que el trabajo desarrollado era lento y muy sacrificador, examino que pesados fardos de algodón que se transportaban de camiones hasta los buques de carga que se encontraban en los puertos desarrollaban un trabajo muy expuesto al riesgo, dada esa situación tuvo una interrogante que fue: ¿Cuánto tiempo y que cantidad de recursos económicos podría ahorrar si se lograra montar un camión, con el volumen y el peso, sobre el buque consiguiendo esto en una sola oportunidad? luego de unos año, el empresario pudo lograr embarcar la producción en dos buques que son cargueros que se encontraban un poco viejos que se habían usado en la segunda guerra mundial, fuero una de cantidad de 58 cajas metálicas en las cuales tenían unas dimensiones parecidas a las tráiler las cuales son usadas en camiones, con uno de diferentes sistemas que poseen unos ruleman, además los diferentes contenedores que tienden a reconocer que existe transcurso de un tiempo que suelen tener un refuerzo en los diferentes vértices que son esquineros obteniendo un logro dado así que se pueda ser manipulada por diferentes máquinas que lo levanten y logrando un mejor desarrollo y lo cual llegó a ser modificada por Malcolm, después de ese embarque se desarrolló que los contenedores tuvieran un desplazamiento de alrededor de seis días la cual se dio desde la ciudad de Newark con su recorrido final que el puerto Houston, fue la

experiencia en la cual pasó a la historia debido a que llegó antes y después del transporte marítimo de las mercaderías, el cual llegó a tener un impacto muy importante hubo un desarrollo en el comercio internacional la cual fue una parte importante el invento de Mclean y además ayudó a tener una mejora muy significativa en dos factores claves que son de suma importancia y los cuales son el tiempo que ayudó a desarrollar de una forma más rápido el transporte y el otro factor es el costo que fue de suma ayuda para este proceso de carga y descarga en los puertos debido a que en ese lugar se realiza el desarrollo ya nombrado, sin poder contar lo sucedido dado que fue un instrumento que llegó a poder rediseñar las medidas en la necesarias que ayuden a la existencia de la carga de producción, además tendió ayudar a lograr una tipificación de las dimensiones, a la suficiencia de carga y entres diferentes particularidades más, y además este proceso también ayudó a incentivar las diferentes normas aplicadas no solo en el medio marítimo sino también en el medio terrestre y logrando así tener una influencia con las prácticas realizadas.

El mundo con el transcurso del tiempo ha experimentado una globalización (series de cambios industriales) y además un aumento en el libre tránsito de bienes y de los servicios, lo cual transportación marítima utilizando los contenedores ha sido un factor clave en esta globalización que ha llevado a una conexión de diferentes continentes que anteriormente no se llegaba, la importancia de los contenedores logro a tener demasiada importancia debido a que su utilización se desarrolló en diferentes aspectos de comercialización como lo son los camiones, trenes, buques y los puertos en la cual se empezó a desarrollar estos usos de dichos contenedores en todo el mundo, y este proceso logró obtener una estandarización en la cual llegó a ser liderado la organización ISO que es la que se encarga de normalización las relaciones internacionales, esta llegó a consolidar a los contenedores sobre la unidad que desarrollan la carga que tiene un modelo de transporte en el negocio marítimo y terrestre las cuales lograron hacer eficiente y competitivo en el mercado (Noticreto, 2015).

Transporte marítimo antes de la pandemia

El traslado de carga pesada mediante diferentes medios de transporte marítimo como barcos y otra clase de embarcaciones es actualmente el medio más empleado según Higa Tanohuye (2019) Tiende a indicar el autor que existe un medio de transporte marítimo ha tenido un aumento dado a la inmensa cantidad de demanda existente en el mercado, lo cual la transportación de las empresas a diferentes continentes que se han realizado por medio de barcos u otras clases de embarcaciones que permite lograr una comercialización.

Análisis de la escasez de contenedores en el transporte marítimo a nivel mundial año 2020

Es bien sabido que existe un nuevo escenario internacional que a menudo cambia los diferentes términos del comercio con demás países, donde hay competencia entre diferentes puertos, y los transportistas cumplen un papel fundamental en ello, además de los distintos elementos de la cadena de suministro obtenidos de la competencia, mismo que se diferencia de la cadena logística descartando la posibilidad de generar competitividad. Los diferentes resultados en el comercio marítimo en los últimos años hubo una variación que ha sido muy defectuosa económicamente, entre una de ellas es crecimiento que más equilibrado existe en la demanda (comercio), llegando así ser persistente con exceso de la oferta en flota que es mundial, poseen niveles con los precios de los combustible para los buques muy proporcional, logrando así un incremento de la navegación volviéndola inferior, especialmente en el sector de los portacontenedores (Moreno, 2012).

Los contenedores más usados actualmente tienen a medir 20 pies en las cuales es alrededor de seis metros y tiene un peso de alrededor de 30 toneladas y media, debido a eso tiende a permitir una obtención de un crecimiento del almacenamiento de los distintos productos, y lo cual en la economía mundial tiene diferentes vaivenes sobre diferentes provocaciones de distintas de las recuperaciones en lo económico países que suelen ser emergentes, y poseen un transporte de mercancías que mediante un uso de los diferentes contenedores tiende a incrementar un 2% en los últimos años antes de que suceda la pandemia y se halla logrado en más 650 millones que hay en TEUs de las que tienen una capacidad de una carga del contenedor esta normalizado de la cantidad de 20 pies.

Tabla 1. Principales líneas operadoras de contenedores a nivel mundial

#	Operador	TEU	Participación en la capacidad global (en porcentaje)	Flota Total
1	APM-Maersk	3 963 399	16,70	654
2	Mediterranean Shipping Co	3 675 400	15,50	550
3	COSCO Group	2 870 792	12,10	469
4	CMA CGM Group	2 679 888	11,30	488
5	Hapag-Lloyd	1 716 951	7,20	236
6	ONE (Ocean Network Express)	1 554 780	6,50	211
7	Evergreen Line	1 227 385	5,20	190
8	Yang Ming Marine Transport Corp.	603 320	2,50	92
9	HMM Co Ltd	551 732	2,30	67
10	PIL (Pacific Int. Line)	350 390	1,50	111

Fuente: Alphaliner Top 10 (2020)

Se puede visualizar en el cuadro que se tiende a poder una existencia al ranking de las diferentes empresas que son mayores operadores en el mercado con una cabida de TEU que están transportando desde el 11 de junio del 2020. Debido a eso distintos operadores tienden a responder por una cifra del 57% de las diferentes flotas y estas poseen una de las embarcaciones que tienden hacer activas y además poseen un 86% de capacidad que tiene una movilización de los diferentes cantidades de los contenedores, dado a que existen las distintas empresas y dedican a los diferentes negocio de los marítimos, en a cual existe una de las empresa de nacionalidad española que es iContainers, y además tuvo que obtener una cantidad de volumen que hay tráfico en la cual se ha llevado a una cantidad de la cifra cercana de 13 millones que hay en TEUs, dado que la operación se realiza debido a los supuestos privilegios de la situación que es geográfica de una Península que es Ibérica, además propicia a los puertos que son importantes en la transportación marítimo que es internacional, el más importante y rentable es el puerto de Shanghái en el país de China dado al que posee el mayor tráfico de contenedores del mundo en su movimiento, debido a que el país asiático se encuentra cada vez con poderío económico en el mundo más poderoso convirtiéndose entre las potencias económicas más grandes.

El factor comercial marítimo ha sido una parte clave en el crecimiento económico de diferentes países y convirtiéndolos en potencia mundiales económicamente debido al gran uso de este transporte marítimo en las exportaciones e importaciones de producción. En la empresa iContainers, en el puerto que está en Valencia de los contenedores que movió en el año del 2016, consiguiendo la cifra de 4.293.155 de TEUs debido a que un 5% de incremento en el años 2014 y además tienden a ubicarse sobre puesto que es de numero 31 al siguiente nivel que es mundial, además Algeciras y la ciudad de Barcelona se acumularon a las cantidades inversiones que son portuarias en el año 2015 y obtuvieron una cantidad 4.119.651 contenedores logrando así la cifra de 1,79 millones en un tiempo pasado que se ejercicio, existe un transporte mundial de los contenedores que creció en el año 2014 con un 5,3%, que diferencian en el año 2015 con un incremento ya sea en diferencia que suelen ser una cantidad de un 2,3% (Terzago & Mahan, 2005).

En los diferentes puertos existen diferentes cadenas por medio de un transporte que es internacional y además hay un comercio que es mundial en un año aproximado de 2001, y además existe una Comisión del continente Americano que se encarga de buscar alternativas beneficiosas, además se expresó un crecimiento en el comercio mundial con un movimiento drástico de los contenedores, que se genera a una necesidad logrando crear en los buques que posean un mayor incremento de la

capacidad y logrando así reducir costos y además hay un aumento de los diferentes movimiento que aplican en el mercado de los contenedores, la cual tuvo incidencia en 1980 una cantidad notoria que es trece mil millones de TEU's y que además posee como acrónimo en un término inglés que Twenty-foot Equivalent Unit, posee una significancia de la unidad que es equivalente a las 20 Pies, y además en el año de 1990 circulaban la cantidad de veinte ocho millones de TEU's, aquel tiempo se dobló la interacción de los container, en el año 2000 hubo un incremento la cual se tuvo la cantidad de 66 millones TEU's. dado esto se observó que existió un crecimiento en el volumen de movilizad anteriormente, esto su puede atribuir a un aumento los avances tecnológicos la cual nos ayuda a poder tener aparatos que son menores como por ejemplo los televisores y los teléfonos celulares que cada vez poseen un tamaño inferior. En el crecimiento se da un movimiento de mercancías la cual se da en el mismo tiempo con un crecimiento económico de los países, pero en el crecimiento de una economía influyen diferentes factores, existe algo esencial que es el comercio exterior logrando así ser una influencia de diferentes puertos que suelen ser significativa. Al respecto, Rúa tiende a poder explicar que en los últimos años se ha dado un incremento sobre la competencia de los diferente puertos que existan operando en los diferentes países, dado a eso existe una manera de la unidad en forma que es operativa y es básica que existe inconveniencias en el puerto con un conjunto que suelen ser el final de una carga, que están ubicadas en las distintas zonas de los servicios que es portuaria que son especializadas con un determinado objetivo que es tráfico.

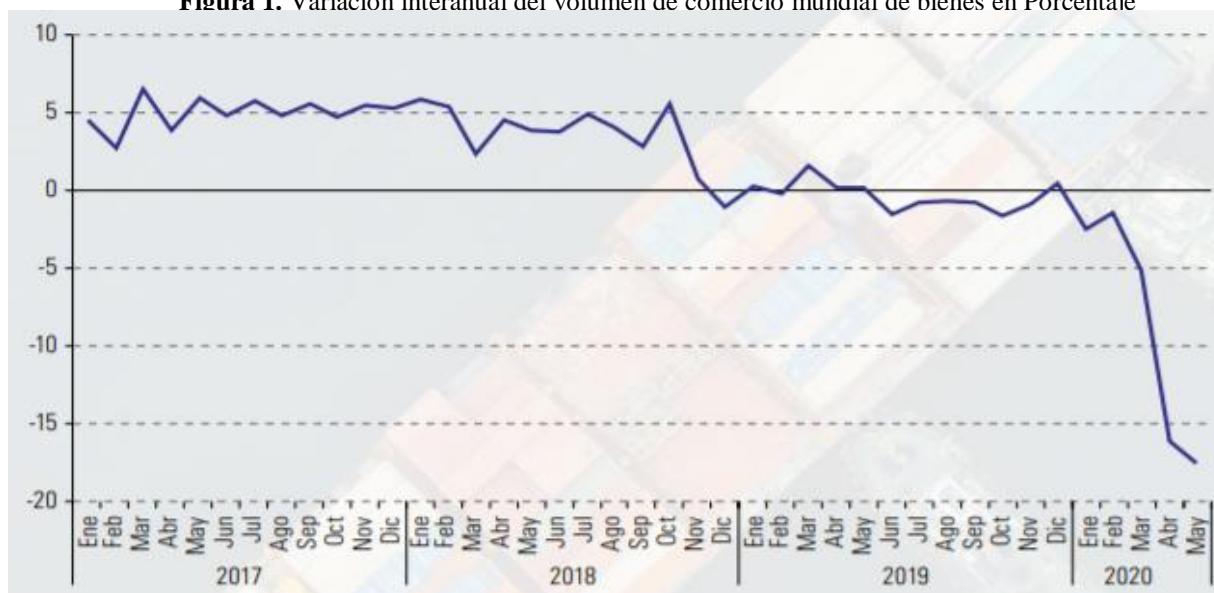
El crecimiento en el terminal marítima tienden a poder Conectar con su ayuda que suelen ser notablemente que ayuda aumentar a la capacidad que es anual con la cifra de 1.5 millones que hay TEUs a la cifra de 3,2 millones sobre TEUs, ha tenido un aumento en las grúas dado que existe en el muelle de 6 grúas que son pórtico STS y además tiene 13 de las mismas, existe una área en la cual suelen dar un paso clave de las 20 hectáreas con una cifra también de 90 hectáreas logrando así un almacenamiento de 58.000 celdas sobre el almacenamiento, logrando obtener la cantidad de 24 grúas de RTGs que se llegó con una cifra de la totalidad que posee 60 grúas RTGs que son eléctricas y operan diferentes forma que suelen ser silenciosa sin poder emitir CO₂, con las elecciones que son refrigerados que pasaron acerca de 800 a 2.400 tomas que suelen ser equipadas de diferentes sensores y además monitorean las diferentes temperatura, posee 73 tractos camiones, los tienden a poder ayudar a conectar logrando así un alcance de 120 flotas en las cuales existen un extracto de camiones, en transportación interna sobre la carga, también bodegas de almacenamiento tuvieron un incremento lo cual llegaron a cuadruplicarse, lo cual en cifras claras se dice anteriormente operaba con 20.000

metros cuadrados y después logrando pasar a la cifra c 80.000 metros cuadrados. Posee una entrada al terminal que es marítima, y además se expandió los carriles que pasaron de 6 a 12 carriles y además fueron modificados tecnológicamente que es OCR.

Transporte marítimo en la pandemia

Mediante esta pandemia sucedida en estos años en el cual existe inconvenientes en el transporte que es marítimo y lo cual ha llevado hacer mundial que ha logrado una grave situación de los contenedores poseen una vida útil de cierta cantidad de años, debido a que suelen tener inconvenientes de infraestructura y provocará perjuicios a los empresarios que utilizan este bien, existe diferentes terminales de los contenedores que se despliegan con un papel que suelen ser articulador que es básico sobre el intercambio que suelen ser de modal marítimo de los terrestre como suelen ser logísticos de diferentes que son estrategia que suelen ser naviera de un tránsito que es marítimo, en los flujos de exportación como las de importación se llegan a materializar algunos flujos de sus mercancías de los cuales sus contenedores suelen que trasieguen de los que suelen ser distintos de los nodos que es logísticos en terminales que es marítimas a los contenedores, que es depósito de los contenedores que suelen ser vacíos, además existen puertos que son secos, y en las zonas de las actividades que es logísticas y que intervienen sobre una cadena de distintos suministros.

Figura 1. Variación interanual del volumen de comercio mundial de bienes en Porcentaie



Fuente: (CEPAL), sobre la base Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis (CPB), World Trade Monitor [base de datos en línea]

Existe una especulación de un crecimiento que suelen ser tráfico que ha sido posible a las grandes de las dosis que posee una innovación que poseen una manifestación que suelen ser muy relevante en un incremento que posee una productividad que posee diferentes infraestructuras que son de transporte de puerto.

Existe una cantidad de los costos que poseen un comercio que pueden abarcar en los diferentes costes que suelen ser relacionados con una distancia de los transporte y con una eficiencia de los puertos marítimos con unos costos que posee una regulación de diferentes circunstancias, además influyen costos financieros, costos comerciales en las cual incluyen el costo del tiempo en el que necesita para poder transportar a las mercancías, dado a que ambos tienden a tener un poder en impactar logrando así tener competitividad en diferentes negociaciones, tomando en consideración los altos costos comerciales que tienden a imponer las barreras en el comercio, almacenamiento y en la extensión de la variación en los buques, existe una cantidad en número de la circulación y suelen hacer que exista crecimiento por una rapidez con una cantidad de número y de los puertos que además poseen diferentes operadores, de los puertos que hay grandes y enfrentan en limitaciones de importantes términos que falta con el coste de suelo que son disponible para lograr expandirse, a un nivel que es regional y hay un crecimiento que hay comercio que ha multiplicado los distintos número de las conexiones que envió a los regionales, y hace esta red logre ser otra vía en un comercio que es importante, se logra poder identificar que los factores en un método que son mínimos en el cuadrados que son ordinarios y agrupados, que se utilizan en los diferentes patrones de datos en el panel en la cual hay un modelo de los efectos que es fijos y posee un modelo en los efectos que es fortuito.

Hay diferentes autores que tienden buscar un factor que determinan a las eficiencias que son portuaria de diferentes principios de puertos que hay en la India y están utilizando con un enfoque que posee un panel, empleando a diferentes variables que son dependientes y de las variables explicativas teniendo un tráfico total existente, existe un tiempo de respuesta, hay cierta cantidad en su tiempo con una inacción que hay un apoderamiento en los muelle que posee un rendimiento en los muelles, con un excedente que es operativo de la tonelada y por la tarifa de poseer un retorno de la facturación, además hay un número de diferentes empleados, otro grupo de equipo de la carga, con los gastos que suelen ser operativos, en el cual introduce el Producto Interno Neto, también introduce un Producto Interno Estatal Neto en la diferente asignación como pueden ser la agricultura, en una reactivación de economía mundial que se dio en el año 2017 la cual llevó en un crecimiento en el comercio marítimo, que están alcanzando a la tasa del crecimiento con un 4%, que es la más alta en cierta

cantidad de años, con un volumen que este total fue un aproximado alrededor de 10,700 millones de toneladas y en las cuáles existe un peso en su carga que son seca en la cual tiende a trazar un mayor porcentaje que esta alrededor de un 70% en la carga y un 68,9% para la descarga, como se llegó a observar en los gráficos anteriores, en 2018 que suelen continuar en las diferentes tensiones que son comerciales del proteccionismo, junto el Brexit⁶, la transición económica china, Existe diferentes actos que son geopolíticos y que suelen ser sumado a los acontecimientos que son específicos de distintos países que esta emergentes y que produjo acerca una ralentización que fue lo generalizado y que además afectó sobre la práctica de la totalidad de los diferentes segmentos sobre un transporte marítimo, logrando así tener un crecimiento de un volumen que creció un porcentaje de 2,7 %, que está frente a un crecimiento de porcentaje de 4,1 % en el año 2017, de las diferentes actividades que hay manipulación que resintieron un crecimiento con un tráfico portuario mundial que interactúan los contenedores que se lo desaceleró logrando así un 4,7%, y lo cual llego a tener un incremento de 6,7 % registrado en el año de 2017, consiguiendo así lograr tener un comercio del contenedor que hasta izado mundial que incremento alrededor de 4,7%,. Existe un segmento que suelen ser estrechamente que son relacionado en internacionalización y en su fraccionamiento de producción internacional, en la cual ha tenido un sector que tiende hacer activo, mientras que tuvieron incremento al 4% y hay que reconocer que los embarques de petróleo crudo se tiende a tener decrecimiento alrededor del 2,4% logrando así tener una disminución sobre el tráfico que son procedente por parte de los países que pertenecen a la OPEP que pertenezcan, también fue beneficiado por los diferentes tráficos que poseen un procedente sobre el comercio del océano atlántico logrando así una conexión con el continente de Asia, dado a eso existe un aumento con la capacidad que esta refino en mundial y del atractivo con diferentes productos que es derivados por el petróleo y además el gas tienden a tener un aumento. Se puede identificar que los patrones de los diferentes países no tienden a poder resultar un primario que es relevante, con un motivo que se puede utilizar en la diferentes medida de TEU que tiende hacer una variable que es agregada, de las variables que pueden explicar hacer dependiente, dado por el incremento de diferentes container en el país que posee denominación per cápita, que utiliza en una tasa, como posee una medida que es relativa a una cantidad que es habitantes dentro del país, logrando así tener como objeto logrando evitar a las distorsiones y provoca a la medida que suelen ser absoluta con la cantidad de los contenedores que suelen ser movilizados en cierta cantidad de año, se ha observado que existe diferentes falencias sobre un tamaño del país, incluso influyendo el Producto interno bruto, sobre las cuantía de los container que suelen ser desplazarse en un periodo anual, como

lo suelen ser en una economía sustentable que posee un porcentaje mínimo del tamaño sobre una economía estable y que influye sus habitantes.

Se tiende a poder esperar a una relación que suelen ser positiva con que posea una valoración de los contenedores, además tuvieron un logro en que se analizaron dos medidas sobre la muestra que existe un valor agregado en lo manufacturero que posee un porcentaje del PIB, a la participación sobre valor añadido de la tecnología en una media y que tiene un incremento sobre un valor que es adjuntado con un global de la industrias, y existe un modelo que se agregó en lo remoto logrando así un ajuste que sea menor, existe un general de los productos que son manufacturados dado a la espera por una relación que tiende hacer positiva con la intención de la tasa que es contenedorización, además se analizó a dos medidas, en las cuales hay una muestra en el que posee un valor agregado muy manufacturero que posee como porcentaje sobre el PIB y además con la participación de un beneficio adicional sobre la ciencia que posee una media y un alto valor que es agregado en las compañías. Posee un patrón que se incluyó y además dejó en esa última con lograr un mejor que posee ajuste, mediante un factor importante que debe analizar a los componentes que son estructurales que posee un país, debido a que sin duda posee un transporte de los contenedores que crece que posee una de la inversión y además existe un financiamiento que son terminales de los contenedores, además a la infraestructura portuaria se tiene a poder considerar como una inversión que posea largo plazo y además ofrece diferentes rendimientos que suelen ser constantes, y además que implica exceso de insumo en el intensivo sobre el capital en un cierto período de la amortización que suelen ser diferenciadamente extenso y también existe en el regreso de la inversión en una exposición sobre la volatilidad que es rentable globalmente de que puede ser local, que es muy notorio y luego tiene un riesgo de la inversión sobre todos que son inversores y realizarán en análisis sobre la oferta y a la demanda que suelen ser específicamente sobre la previsión de la demanda de los contendores. Existe una cantidad excéntrica de la inversión en las diferentes terminales de los contenedores y que ha tenido cambio que posee una alternativa de las personas que se encuentran administrando con los activos y además mediante un tiempo extenso, logrando así tener diferentes agencias que sean gubernamentales, los gestores de los activos, los inversores que sean corporativos e incluso sobre aquellos que poseen fondos que poseen una administración de las pensiones públicas, y además que se llegó a poder extender en crisis de la internación sobre el problema marítimo debido a los altos costos que se propagaron por todos los puertos llegando así a necesitar las intervenciones de los gobernantes que tienden que aplicar medidas económicas e infraestructurales debido a que si no

logran hacer un cambio lo mas pronto posible existirá dificultades demasiados grandes dado a que los presupuestos de las empresas no podrán ser rentables debido a los altos costos de envíos de producción en las exportación y esto provocara una problemática demasiado grande dentro de la sociedad que depende un gran porcentaje en diferente países portuario que depende de gran medida de este negocio que ha tenido dificultades debido a la pandemia.

Metodología

Para realizar el siguiente estudio se utilizó un modelo econométrico cual enfoque principal es la búsqueda de relaciones matemáticas para poder explicar la relación entre variables, que produce una causa y un efecto, además está basado en diferente observación de las variables que sean dependientes o también independientes,

Se aplica una metodología de investigación descriptiva; siendo este el enfoque de tratado que muestra, narra, reseña e identifica los distintos hechos, situaciones, rasgos, características de un centrado objeto a estudiar, pero en ello no se va a explicar las soluciones tratadas en el caso. (Bernal, 2010, pág. 58)

Consiguiente a una revisión bibliográfica para esclarecer las variables y el contexto en el que se delimita la investigación.

Se debe esclarecer que el método a emplear dentro de la indagación del tema es el deductivo que tiende a poder abrir a las puertas de los razonamiento las cuales están partiendo con la conclusiones que suelen ser generales y además halladas sobre la teoría del comercio que posee internacionalmente, artículos que los respaldan y una visión panorámica económica de la realidad latente que rodea esta problemática. Por correspondencia se optó por un enfoque cuantitativo, lo que supone describir e interpretar el fenómeno a realizar.

Existe un modelo que es econométrico que esta empleado en una que es la regresión lineal simple, y además está basado en los diferentes supuestos que posee colinealidad, normalidad, homocedasticidad, linealidad y por último la independencia. A estos cabe resaltar que en base a estos supuestos se interpretó y corroboró la significancia del modelo de regresión, esto quiere decir, se verificó dicha variabilidad observada es causada por el azar y no por influencia de las variables independientes, además de la significancia de las variables mediante el P-valor y el T-valor, la bondad de ajuste (*R cuadrado*) como porcentaje de ajuste de un modelo a las variables y tiende a pretender una explicación que se basa a la diferente covarianza y que por último posee una matriz de las correlaciones, y logrando así identificar las diferentes correlaciones lineales entre par de variables, es

Análisis de la escasez de contenedores en el transporte marítimo a nivel mundial año 2020

decir hallar relación directa o inversa entre las mismas y así poder determinar cuál variable entra a la ecuación. A continuación se presenta la siguiente notación econométrica:

$$y = b_0 + b_1 x_1$$

Donde:

Y= variable dependiente

X_1 = variables explicativas

Hay un caso en la investigación, en el cual PIB mundial posee una de la variable a poder predecir, dado a que mientras posea la variación que sea mensual del volumen y de los contenedores, entonces la ecuación quedaría:

$$\text{PIB mundial} = b_0 + b_1(\text{variación mensual del volumen de contenedores})$$

Donde:

Y= Producto Interno Bruto mundial en porcentaje del 2020

X1= variación mensual del volumen de contenedores (exportación e importación en TEU)

Resultados

A continuación, en la siguiente tabla, se encuentra un compendio de las variables empleadas para el análisis del nivel de correlación y regresión, el cuadro describe los tipos, medidas, las unidades y por último los valores que posean la media.

Tabla 2. Resumen de las variables utilizadas

Variable	Tipo	Medida	Unidad	Media	Desviación Estándar	Valor Mínimo	Valor Máximo
PIB economías	Variable Cuantitativa	Escala	Porcentaje	-6,14	1,9112	-7,3	-2,8
Variación mensual cont.	Variable Cuantitativa	Escala	Porcentaje	-6,52	1,4956	-7,9	-4

Fuente: Elaboración propia, con resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

El análisis de correlación es de suma importancia, evidentemente esta técnica estadística posibilita determinar el ratio que existe entre la variable explicativa: variación mensual del volumen de contenedores (exportación e importación en TEU), con respecto a la variable PIB mundial en

Análisis de la escasez de contenedores en el transporte marítimo a nivel mundial año 2020

porcentaje de 2020, principal indicador de la economía mundial. En cuanto al estudio de la regresión, se utiliza una magnitud llamada bondad de ajuste o R2 que va a explicar el ajuste de la ecuación a la variable, se encuentra entre 0 y 1, cuanto más cerca de 1 se situara mejor el modelo a la variable; este estadístico es recomendable en la regresión simple, ya que al introducir variables al modelo se logra ver la adaptabilidad al modelo en el cambio del R2 o coeficiente de determinación, con este coeficiente ayudamos a cumplir el supuesto de linealidad, el cual se supone que la variable respuesta depende linealmente de las variables explicativas. Siguiendo con este análisis de supuestos se usa P-valor para corroborar el valor de la significancia, si es o no es significativa la variable al ser mayor el p-valor al 5% de significancia y caer en la zona de rechazo con lo que permite corroborar las hipótesis planteadas.

Después de examinar minuciosamente las variables y método seleccionado, se ingresan los datos de las variables en el programa SPSS para su posterior análisis, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 3. Resumen de las variables utilizadas

	R	R2	P-valor
Cont -PIB economías	0,964	0,93	0,008

Fuente: Elaboración propia, con resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

En la Tabla 3 se tiende a poder presentar las variables y su p-valores. El coeficiente de correlación de Pearson entre variación mensual del volumen de contenedores y PIB en porcentaje es alto, con lo que su asociación es alta con un 0.964, asimismo, es positivo, con lo que hay una relación positiva o directa esclareciendo que, si el nivel de contenedores se reduce por ende el porcentaje de la economía mundial también. A continuación, con la regresión lineal, se establece que el coeficiente R-cuadrado también es alto con un 0.93, dado a entender que explica la variable variación de los contenedores en un 93% a la variable PIB mundial, siguiendo con un P-valor de 0.008, indicando ser menor al nivel de significancia con lo cual si contribuye significativamente a la variación del PIB durante el año 2020, dado a esto se quiere poder comunicar que se tiende aceptar a la hipótesis que posee una alternativa.

Análisis de la escasez de contenedores en el transporte marítimo a nivel mundial año 2020

Tabla 4. Resumen de las variables utilizadas

	Coefficiente	Desviación típica	R2 Ajustado	P-valor	Durbin-Watson
PIB economías	1,894	1,301	0,906	0,008	1,549
Variación mensual cont.	1,232	0,195			

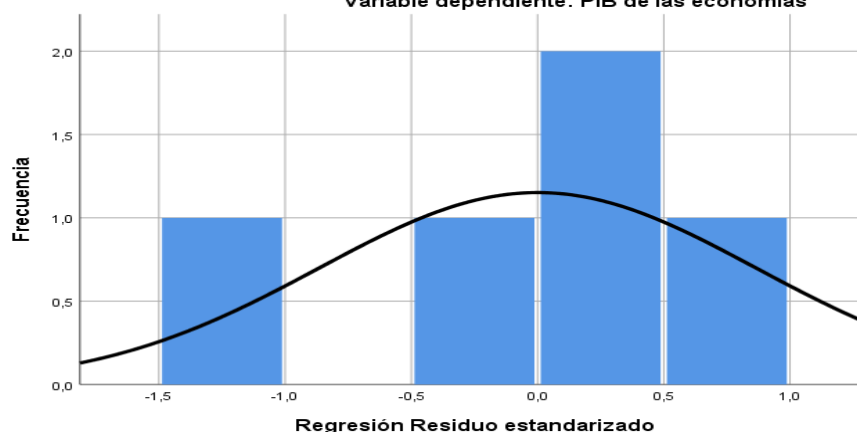
Fuente: Elaboración propia, con resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Una vez obtenidos los coeficientes, lo siguiente es la ecuación determinada por el SPSS:

$$\text{PIB mundial} = 1.89 + 1.23 (\text{variación mensual de contenedores})$$

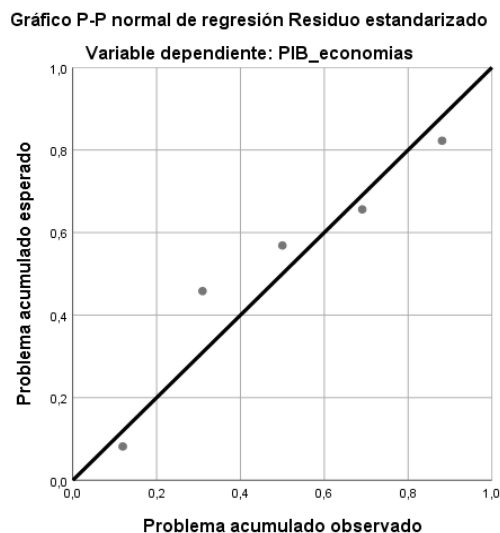
Se debe de reconocer que, si hay o no independencia de los residuos, que se tiende a poder utilizar en el estadístico Durbin-Watson la cual demostró un resultado de 1.549, por lo que los residuos son independientes y el modelo se encuentra sesgado, por ende, hemos cumplido otro supuesto más. Existe un supuesto más a comprobar el cual es, si posee o no colinealidad, que implica la independencia de las variables y que no posean una alta correlación entre ellas. Según Baños, Fonseca, & Álvarez (2019) las variables explicativas deben ser independientes, pero siempre debe haber algún tipo de correlación entre las mismas. Para esto se utiliza los factores de inflación de las varianzas de las variables (VIF) que no deben tener valores mayores a 10, en este modelo el 1.549 es el resultado arrojado para la variable explicativa, así que no existe colinealidad. A continuación, es necesario aplicar la prueba de normalidad de datos, de la muestra, el siguiente grafico de normalidad es una forma de comprobarlo:

Figura 2. Histograma de Normalidad de los residuos
 Variable dependiente: PIB de las economías



Fuente: Elaboración propia, con resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

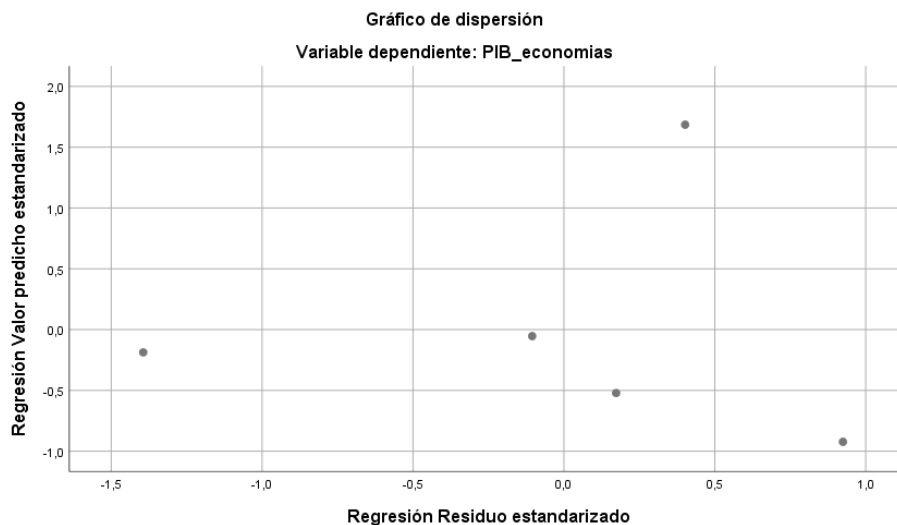
Figura 3. Gráfico de probabilidades



Fuente: Elaboración propia, con resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

En la Figura 2 muestra una asimetría negativa, la Figura 3 nos muestra una desviación de los puntos en la cual los valores se sitúan por encima de la línea diagonal recta con lo que la distribución es normal. Y el ultimo supuesto de homocedasticidad el cual implica varianza constate de errores. Se lo contraste mediante el estadístico de Levene o un gráfico de dispersión el cual nos arroja la dispersión de puntos, en la Figura 4, deduciendo que el modelo cumple con la distribución de heteroscedasticidad.

Figura 4. Gráfico de Dispersión



Fuente: Elaboración propia, con resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Conclusión

Existe un desequilibrio a nivel mundial ha sido el punto clave tras la pandemia para que el PIB mundial retroceda, por regiones. El confinamiento y restricciones en los principales puertos del mundo genera este efecto, el nivel de exportación e importación se redujo drásticamente en el año 2020, Es así que se determinó el efecto de la escasez de los contenedores a la economía mundial. En términos generales podemos ver que la escasez de contenedores además de provocar un retroceso en el PIB mundial, la logística fue interrumpida y el costo de transporte va al alza con lo que la posiblemente los precios de materias primas de exportación subirán, pero el PIB tardara en recuperarse hasta que el transporte marítimo vuelva a sus condiciones normales. Entre enero a julio del año 2020, existió una cantidad de diferentes volúmenes globales dado a que depende de cada puerto de diferentes países que posee distintas políticas en la exportación y la importación y dado a eso llevo una reducción de 5,4% de la cantidad de 78 millones de TEU, además existe un comercio intercontinental se redujo un 8,2% a lo cual llegó a una cifra 50,4 millones de TEU, y existe la cantidad de la interregional que redujeron una cantidad muy notoria debido a las diferentes circunstancias sucedidas daño un 4,1% a dicha cifra que viene a equivaler a 27, 6 millones de TEU.

Referencias

1. Alphaliner (2020), Weekly Newsletters, Volumes 16-36. Recuperado de https://issuu.com/axsmarine/docs/alphaliner_newsletter_no38_2017
2. Baños, R. V., Fonseca, M. T., & Álvarez, M. R. (2019). Análisis de regresión lineal múltiple con SPSS: un ejemplo práctico. *REIRE*, 10. Obtenido de : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7057067>
3. Banco Mundial (2020), Global Economic Prospects: June 2020, Washington, D.C. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>
4. CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2020a), “Enfrentar los efectos cada vez mayores del COVID-19 para una reactivación con igualdad Informe Especial COVID-19, N° 5, Santiago, julio. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45782/1/S2000471_es.pdf
5. CEPAL. (2020, Agosto 24). Informe de la actividad portuaria de América Latina y el Caribe 2020. El movimiento de contenedores en los puertos de la región se mantuvo estático en 2019:

- <https://www.cepal.org/es/comunicados/movimiento-contenedores-puertos-la-region-se-mantuvo-estatico-2019-se-evidencia>
6. C. Alfaro Giner, *La navegación romana*. Valencia, España: Universidad de Valencia, 2007, ch. Capítulo 1, pp. pp. 1–43. Recuperado de <http://ceipac.ub.edu/biblio/Data/L/0988.pdf>
 7. IVANCEVICH, John M., 1997 *Management, qualité et compétitivité*. 1997. Paris. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2654/265420471002.pdf>
 8. J. Terzago Cuadros, *Alfred Thayer mahan (1840-1914) contraalmirante u.s., su contribución como historiador y geopolítico,* 2005, [En línea]. Disponible en: <http://www.cialc.unam.mx/pdf/mahan.pdf>.
 9. Martínez, J. I. M., y Neme, O. C. (2003). *La inserción de China y México posee una economía internacional: La disputa por el mercado estadounidense*. En: E. Roldán E. (Coord.), *Relaciones económicas de China, OMC, México, Estados Unidos, Taiwán y la Unión Europea* (pp. 47-80). México: Asociación Mexicana de Estudios Internacionales/Plaza y Valdés Editores. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/4337/433757506003/html/>
 10. M. H. Higa and P. Monzón, “Guía de orientación al usuario del transporte acuático” Lima, Perú, 2009. Recuperado de https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Guia_Transporte_Acuatico_13072015.pdf
 11. Moreno, A. G. (2012, marzo). *Análisis de elementos que integran a la cadena de suministro y sustentan la competitividad*. Trabajo presentado en la Reunión del Comité Ejecutivo de la cip (cecip). Lima, Perú. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/4337/433757506003/html/>
 12. Noticreto, “Recorriendo la terminal más grande de europa: El puerto de Rotterdam, Holanda” *Noticreto*, vol. Vol. 131, pp. pp. 50–53, 2015. Obtenido de <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/44366/u830451.pdf?sequence=1>
 13. OMI.(2016). *El lema brindará la oportunidad de centrarse en el vínculo clave entre el transporte marítimo y la sociedad mundial*. Recuperado de <https://www.imo.org/es/MediaCentre/PressBriefings/Paginas/47-WMD-theme-2016-.aspx>
 14. Rúa Costa, C. (2006) *Los puertos en el transporte marítimo*. Universidad politécnica de Cataluña. Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/289/8.%20Rua.pdf>
-

15. UNCTAD. (2021, Abril 23). El transporte marítimo durante el COVID-19: crisis de la problemática de contenedores. Obtenido de <https://unctad.org/es/news/el-transporte-maritimo-durante-el-covid-19-por-que-se-han-disparado-los-fletes-de-los#:~:text=Las%20causas%20subyacentes%20son%20complejas,del%20transporte%2C%20como%20los%20puertos.>
16. United Nations Conference on Trade and Development. (2015). Review of Maritime Transport. Nueva York/Ginebra: ONU. Recuperado de http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2015_en.pdf
17. Escudero, J.A. (2003). Curso de Historia del Derecho. Fuentes e instituciones político-administrativas. Madrid: Edisofer. pp. 346-349. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-54552004002600030
18. M. VIGUERAS, J. PEÑA: “Evolución de tecnologías de las infraestructuras marítimas en puertos españoles”; Tomo I, Antecedentes Históricos. Fundación Portuaria, 2000. Obtenido de <https://es.slideshare.net/cesarvanegas/los-puertos-en-el-transporte-maritimo-67542285>

References

1. Alphaliner (2020), Weekly Newsletters, Volumes 16-36. Retrieved from https://issuu.com/axsmarine/docs/alphaliner_newsletter_no38_2017
2. Baños, R. V., Fonseca, M. T., & Álvarez, M. R. (2019). Multiple linear regression analysis with SPSS: a practical example. REIRE, 10. Retrieved from : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7057067>
3. World Bank (2020), Global Economic Prospects: June 2020, Washington, D.C. Retrieved from <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>
4. ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean) (2020a), "Enfrentar los efectos increasingly mayores del COVID-19 para una reactivación con igualdad Informe Especial COVID-19, N° 5, Santiago, July. Retrieved from https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45782/1/S2000471_es.pdf
5. ECLAC. (2020, August 24). Report on port activity in Latin America and the Caribbean 2020. Container movement in the region's ports remained static in 2019: <https://www.cepal.org/es/comunicados/movimiento-contenedores-puertos-la-region-se-mantuvo-estatico-2019-se-evidencia>

6. C. Alfaro Giner, *La navegación romana*. Valencia, Spain: University of Valencia, 2007, ch. Chapter 1, pp. pp. 1-43. Retrieved from <http://ceipac.uv.es/biblio/Data/L/0988.pdf>
7. IVANCEVICH, John M., 1997 *Management, qualité et compétitivité*. 1997. Paris. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/2654/265420471002.pdf>
8. J. Terzago Cuadros, *Alfred Thayer mahan (1840-1914) rear admiral u.s., his contribution as a historian and geopolitician,* 2005, [Online]. Available at: <http://www.cialc.unam.mx/pdf/mahan.pdf>.
9. Martínez, J. I. M., and Neme, O. C. (2003). *La inserción de China y México posee una economía internacional: La disputa por el mercado estadounidense*. In: E. Roldán E. (Coord.), *Relaciones económicas de China, OMC, México, Estados Unidos, Taiwán y la Unión Europea* (pp. 47-80). Mexico: Asociación Mexicana de Estudios Internacionales/Plaza y Valdés Editores. Retrieved from <https://www.redalyc.org/journal/4337/433757506003/html/>
10. M. H. Higa and P. Monzón, "Guía de orientación al usuario del transporte acuático" Lima, Peru, 2009. Retrieved from https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Guia_Transporte_Acuatico_13072015.pdf
11. Moreno, A. G. (2012, March). *Analysis of elements that integrate the supply chain and support competitiveness*. Paper presented at the cip Executive Committee Meeting (cecip). Lima, Peru. Retrieved from <https://www.redalyc.org/journal/4337/433757506003/html/>
12. Noticreto, "Touring the largest terminal in europe: The port of Rotterdam, the Netherlands" *Noticreto*, vol. vol. 131, pp. pp. 50-53, 2015. Retrieved from <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/44366/u830451.pdf?sequence=1>
13. IMO.(2016). *Theme will provide opportunity to focus on key link between shipping and global society*. Retrieved from <https://www.imo.org/es/MediaCentre/PressBriefings/Paginas/47-WMD-theme-2016-.aspx>
14. Rúa Costa, C. (2006) *Ports in maritime transport*. Polytechnic University of Catalonia. Retrieved from <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/289/8.%20Rua.pdf>
15. UNCTAD. (2021, April 23). *Maritime transport during COVID-19: container problem crisis*. Retrieved from <https://unctad.org/es/news/el-transporte-maritimo-durante-el-covid-19-porque-se-han-disparado-los-fletes-de->

8. J. Terzago Cuadros, Alfred Thayer Mahan (1840-1914) *Contra-Almirante dos EUA, a sua contribuição como historiador e geopolítico,* 2005, [Online]. Disponível em: <http://www.cialc.unam.mx/pdf/mahan.pdf>.
9. Martínez, J. I. M., e Neme, O. C. (2003). La inserción de China y México posee una economía internacional: La disputa por el mercado estadounidense. In: E. Roldán E. (Coord.), *Relaciones económicas de China, OMC, México, Estados Unidos, Taiwán y la Unión Europea* (pp. 47-80). México: Asociación Mexicana de Estudios Internacionales/Plaza y Valdés Editores. Obtido a partir de <https://www.redalyc.org/journal/4337/433757506003/html/>
10. M. H. Higa e P. Monzón, "Guía de orientación al usuario del transporte acuático" Lima, Peru, 2009. Obtido a partir de https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Guia_Transporte_Acuatico_13072015.pdf
11. Moreno, A. G. (2012, Março). Análise de elementos que integram a cadeia de abastecimento e sustentam a competitividade. Documento apresentado na reunião do Comité Executivo do cip (cecip). Lima, Peru. Obtido a partir de <https://www.redalyc.org/journal/4337/433757506003/html/>
12. Noticreto, "Touring Europe's largest terminal: The port of Rotterdam, the Netherlands" Noticreto, vol. 131, pp. 50-53, 2015. Obtido em <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/44366/u830451.pdf?sequence=1>
13. OMI.(2016). O tema proporcionará a oportunidade de se concentrar na ligação fundamental entre o transporte marítimo e a sociedade global. Obtido em <https://www.imo.org/es/MediaCentre/PressBriefings/Paginas/47-WMD-theme-2016-.aspx>
14. Rúa Costa, C. (2006) *Portos no transporte marítimo*. Universidade Politécnica da Catalunha. Obtido em <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/289/8.%20Rua.pdf>
15. UNCTAD. (2021, 23 de Abril). Transporte marítimo durante a COVID-19: crise do problema do contentor. Obtido de <https://unctad.org/es/news/el-transporte-maritimo-durante-el-covid-19-por-que-se-han-disparado-los-fletes-de-los#:~:text=The%20underlying%20causes%20are%20complex%20of%20transportes%2C%20as%20the%20ports.>

16. Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento. (2015). Revisão do Transporte Marítimo. Nova Iorque/Genebra: ONU. Obtido em http://unctad.org/pt/PublicationsLibrary/rmt2015_pt.pdf
17. Escudero, J.A. (2003). Curso de Historia del Derecho. Fuentes e instituciones político-administrativas. Madrid: Edisofer. pp. 346-349. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-54552004002600030
18. M. VIGUERAS, J. PEÑA: "Evolución de tecnologías de las infraestructuras marítimas en puertos españoles"; Volume I, Antecedentes Históricos. Fundação do Porto, 2000. Obtido em <https://es.slideshare.net/cesarvanegas/los-puertos-en-el-transporte-maritimo-67542285>